КАБИНЕТ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ** **КАРАР**

13.03.2018 г.Казань № 149

Об утверждении Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 г. № 197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами», Экологическим кодексом Республики Татарстан Кабинет Министров Республики Татарстан ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую Территориальную схему в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан (далее – Территориальная схема).

2. Предложить органам местного самоуправления Республики Татарстан скорректировать документы территориального планирования муниципальных образований, генеральные схемы очистки территорий муниципальных образований с учетом утвержденной настоящим постановлением Территориальной схемы.

3. Признать утратившим силу постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.09.2016 № 683 «Об утверждении Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан».

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан.

Премьер-министр
Республики Татарстан А.В.Песошин

# Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан

**Том I**

**Казань, 2018 г.**

# Оглавление

ВВЕДЕНИЕ ... 3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ... 5
1.1. Административно-территориальное устройство Республики Татарстан и его влияние на развитие отраслевых комплексов по обращению с отходами ... 5
1.2. Характеристика развития территории ... 7
1.2.1. Пространственное развитие территории Республики Татарстан ... 7
1.2.2. Развитие систем расселения ... 9
1.2.3. Развитие транспортно-коммуникационного каркаса ... 12
1.3. Характеристика природно-климатических условий, влияющих на организацию деятельности по обращению с отходами и работ по санитарной очистке территорий ... 15
1.3.1. Солнечная радиация ... 15
1.3.2. Циркуляционные факторы климата ... 16
1.3.3. Общие черты климата Республики Татарстан ... 17
1.3.4. Атмосферные явления ... 18
1.3.5. Микроклиматическое районирование Республики Татарстан ... 19
2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ... 20
2.1. Анализ действующих нормативных правовых актов в области обращения с отходами ... 22
2.1.1. Подзаконные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность по обращению с отходами на территории Республики Татарстан ... 28
2.2. Сведения о действующих нормативах накопления ТКО и нормативах образования отходов, морфологический и фракционный состав ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности ... 34
2.3. Нахождение источников образования отходов ... 53
2.3.1. Промышленные отходы ... 53
2.3.2. Медицинские отходы ... 55
2.3.3. Биологические отходы ... 59
2.3.4. Отходы сельского хозяйства ... 60
2.3.5. Отходы строительства и ремонта ... 61
2.3.6. Осадки сточных вод (илы) ... 64
2.3.7. Отходы машин и прочего оборудования (утратившее потребительские свойства электрическое и электронное оборудование) ... 70
2.3.8. Источники образования твердых коммунальных отходов ... 71
2.3.9. Источники образования жидких бытовых отходов ... 80
2.4. Места накопления отходов ... 88
2.5. Количество образующихся отходов ... 91
2.5.1. Промышленные отходы ... 91
2.5.2. Медицинские отходы ... 95
2.5.3. Биологические отходы ... 99
2.5.4. Отходы сельского хозяйства ... 99
2.5.5. Отходы строительства и ремонта ... 103
2.5.6. Жидкие бытовые отходы ... 107

2.5.7. Твердые коммунальные отходы ..... 108
2.6. Целевые показатели по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов 120
2.7. Сведения о действующих операторах по обращению с отходами, в том числе с ТКО, и анализ эффективности их деятельности ..... 131
2.8. Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов .. 134
2.8.1. Промышленные отходы ..... 142
2.8.2. Медицинские отходы ..... 181
2.8.3. Биологические отходы ..... 184
2.8.4. Отходы сельского хозяйства ..... 187
2.8.5. Отходы строительства и ремонта ..... 200
2.8.6. Осадки сточных вод ..... 202
2.8.7. Отходы машин и прочего оборудования (утратившее потребительские свойства электрическое и электронное оборудование) ..... 204
2.8.8. Твердые коммунальные отходы ..... 205
2.8.9. Жидкие бытовые отходы ..... 237
2.9. Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов ..... 239
2.10. Схема потоков отходов (существующее положение) ..... 249

# ВВЕДЕНИЕ

Целью разработки Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан (далее – Территориальная схема) является снижение отрицательного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления за счет организации эффективной системы управления отходами при условии достижения баланса между экологическими и экономическими приоритетами (достижение состояния экологической защищенности при обращении с отходами, создание условий для формирования социально приемлемых тарифов на регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами за счет реализации «эффекта масштаба», централизация управления отходами).

Достижение указанной цели требует решения следующих задач:

охват всей территории республики деятельностью по сбору, вывозу, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), доведение доли ТКО, вовлеченных в систему централизованного сбора, до 100%, за счет совершенствования подходов к организации сбора ТКО, проведения единой тарифной политики, а также использования современного оборудования, позволяющего вести учет образования и движения ТКО;

централизация потоков образующихся ТКО в межмуниципальном центре управления отходами, позволяющая обеспечить оптимальную загрузку производственного оборудования;

создание эффективных автоматизированных производственных мощностей по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

создание сети перегрузочных станций, обеспечивающей предоставление услуги по эффективному транспортированию ТКО с увеличенными плечами доставки и оптимизирующей транспортные расходы организаций коммунального комплекса, предоставляющих эти услуги;

внедрение современных технологий в области утилизации отходов за счет формирования экологических технопарков при межмуниципальных центрах управления отходами, представляющих собой площадки для размещения производственных мощностей резидентов с предоставлением необходимой инженерной инфраструктуры и непосредственного доступа к утилизируемым отходам;

оптимизация нагрузки на действующие полигоны ТКО с последующей рекультивацией полигонов, исчерпавших ресурс;

организация накопления (в том числе раздельного накопления), сбора, транспортирования, обработки, обезвреживания и размещения ТКО как единой комплекс-ной коммунальной услуги с совершенствованием тарифной политики по регулируемым видам деятельности, оплате за фактические объемы предоставленных услуг;

разработка мер и предложений по совершенствованию экологической политики в области обращения с отдельными видами отходов с целью ограничения

захоронения отходов, которые могут быть подвергнуты обработке и использованию в качестве вторичных материальных ресурсов;

использование действующей инфраструктуры с обеспечением поступательного перехода к более современным технологиям в течение срока реализации проекта.

Реализация Территориальной схемы предполагается в формате BOT (Build-Operate-Transfer) как на основе прямых инвестиционных проектов, так и на основе механизма государственно-частного партнерства, в том числе концессионных соглашений.

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

## 1.1. Административно-территориальное устройство Республики Татарстан и его влияние на развитие отраслевых комплексов по обращению с отходами

На начало 2016 года административно-территориальное устройство Республики Татарстан представлено:

2 городскими округами (ГО «г.Казань», ГО «г.Набережные Челны»);

43 муниципальными районами;

38 городскими поселениями;

872 сельскими поселениями.

Наиболее значимой характеристикой республики являются дифференциация территории по степени и видам экономического развития и интенсивности использования, наличие крупных «точек роста», ярко выраженная роль дорог федерального значения в планировочной структуре территории.

Необходимо отметить значительные различия в степени интенсивности использования северо-западной, восточной и южной, заволжской, северной частей территории республики.

Северо-западная часть республики освоена наиболее интенсивно: здесь находятся города Казань, Зеленодольск, Лаишево, Арск, поселки городского типа – Васильево, Нижние Вязовые, вокруг которых группируются крупные сельские населенные пункты.

Аналогичная ситуация, но с небольшими поправками, наблюдается в северо- и юго-восточной частях республики. Отличаясь высокой плотностью населения, северо-запад, северо- и юго-восток республики являются основными поставщиками не только ТКО, но и промышленных отходов.

В восточной части республики находятся крупные промышленные города, образованные и развивающиеся на базе нефтедобычи, нефтехимии и машиностроения: Альметьевск, Набережные Челны, Нижнекамск, Елабуга, Бугульма, Лениногорск, Бавлы, Азнакаево, Заинск, Менделеевск, Мензелинск, Мамадыш и ряд поселков городского типа. Здесь же находится развивающаяся Особая экономическая зона производственного типа. Наличие крупных промышленных пред-приятий сопровождается образованием больших объемов промышленных отходов.

Южная, заволжская, северная части территории республики являются преимущественно сельскохозяйственными, направления развития которых определяются природными условиями, отсутствием относительно крупных урбанизированных территорий и крупных промышленных центров. Города этой территории (Кукмор – в северной части Предкамья, Буинск – в Заволжье, Чистополь – в центральной, а Нурлат – в южной части Закамья) относятся к группам малых и средних по размеру, численности проживающего населения, промышленному потенциалу и, соответственно, объемы коммунальных и промышленных отходов здесь существенно ниже, чем в трех вышеназванных зонах – северо-западной, северо-восточной и юго-восточной.

Основу развития республики составляет ее транспортно-коммуникационный каркас, главные коридоры которого сформированы автомобильными дорогами федерального и регионального значения, железными дорогами, часто идущими в одном пучке:

северный коридор автомобильных дорог широтного направления – коридор «Казань – Набережные Челны», проходящий вдоль естественных планировочных осей – рек Волги и Камы с продолжением к западу на Москву, к востоку – на Уфу и к северу через Менделеевск – на Ижевск; ось «Казань – Зеленодольск» с продолжением на северо-запад на Йошкар-Олу;

западный коридор автомобильных и железных дорог меридионального направления – западный коридор «Казань – Буинск», проходящий вдоль Волги с продолжением к северо-западу на Москву, а к югу – на Ульяновск;

северный коридор автомобильных и железных дорог «Казань – Арск – Балтаси» с продолжением к северу – на Киров;

восточный коридор автомобильных и железных дорог меридионального направления «Набережные Челны – Заинск – Альметьевск»;

коридор автомобильного и трубопроводного транспорта в направлении северо-запад – юго-восток «Казань – Альметьевск – Бугульма – Бавлы» с продолжением к югу на Оренбург.

В местах пересечения основных транспортных магистралей сформировались крупные транспортные узлы – города Казань, Набережные Челны, Альметьевск, Бугульма, в районе которых находится 3 аэропорта – «Казань», «Бегишево» и «Бугульма».

Для современной пространственной организации республики характерно сочетание формирующегося линейно-узлового каркаса с равномерно распределенной сетью сельских населенных пунктов.

Направления основных коридоров автомобильных дорог имеют радиальный характер (от Казани) к основным центрам республики, а также к крупным городам соседних регионов.

Особенностью территориальной организации Республики Татарстан является активное развитие планировочных осей на периферии и слабое развитие их в центральной и южной частях, фактическая оторванность западных и восточных районов друг от друга.

В настоящее время линейно-узловой каркас системы расселения не замкнут и состоит из трех узлов (Казанский, Набережночелнинский и Альметьевский), имеющих различную степень зрелости и обладающих специфической для каждого из них районоорганизующей ролью.

Остальные планировочные узлы, небольшие по величине, имеют периферийное расположение в республике и по отношению к обслуживаемой ими территории и оказывают слабое влияние на планировочную организацию территорий (гг.Арск, Кукмор, Мензелинск, Агрыз, Бавлы, Нурлат, Буинск, Тетюши).

На планировочных осях «Казань – Набережные Челны» и «Казань – Буинск» в основном расположены сельские населенные пункты, на направлении «Набережные Челны – Альметьевск» имеются городские населенные пункты. Юг республики не имеет надежной планировочной оси, так как широтное железнодорожное

направление федерального значения расположено за пределами Республики Татарстан и только два города – Нурлат и Бугульма находятся на этой оси.

Система сельского расселения республики – результат исторического развития территории. Сельские населенные пункты равномерно размещены по территории и в основном приурочены к рекам и автодорогам разного значения. Как правило, центрами сельского расселения являются центры муниципальных районов и поселений.

Организация системы обращения с ТКО на территории республики сложилась под влиянием административно-территориального деления и соответствующих полномочий исполнительных органов государственной власти Республики Татарстан и органов местного самоуправления. Фактически, в пределах каждого муниципального района и городского округа сформирован самостоятельный изолированный муниципальный комплекс по обращению с ТКО, включающий объекты первичного сбора и накопления ТКО, полигоны ТКО. В отдельных муниципальных образованиях имеются объекты по перегрузке, обработке (сортировке) и утилизации (использованию) ТКО.

Эффективность действующих муниципальных комплексов определяется преимущественно количеством абонентов и сложившейся системой расселения в каждом муниципальном образовании.

Доминирование административно-территориального фактора при построении системы обращения с ТКО фактически исключает учет физико-географических и демографических особенностей муниципальных образований, что негативно отражается на эффективности системы обращения с ТКО и требует принципиально иного подхода к организации деятельности по обращению с ТКО в республике.

## 1.2. Характеристика развития территории

### 1.2.1. Пространственное развитие территории Республики Татарстан

Пространственная составляющая сценария инновационного развития заключается в полном использовании потенциала республики, сконцентрированного в крупных городах и городах в составе Казанской, Набережночелнинской и Альметьевской агломераций.

При этом важнейшее значение будет иметь «инфраструктурный эффект» формирования городских агломераций, связанный с реализацией проектов строительства новых энергомощностей, крупных транспортных комплексов, мультимодальных логистических центров и информационных узлов, образовательной и инновационной инфраструктуры.

В целях усиления пространственной составляющей республики на основе принципов системного подхода разработана модель системы расселения (Схема пространственного развития территории Республики Татарстан)[1]. В модели

---

[1] Из материалов Схемы территориального планирования Республики Татарстан (постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 14.11.2016 «О внесении изменений в Схему территориального планирования Республики Татарстан, утвержденную постановлением Кабинета

представлены направления, специфика и динамика формирования пространственной организации территории от существующего положения до перспективного развития в виде открытой системы на межрегиональных связях при замкнутом внутриреспубликанском каркасе.

Модель существующего положения территориальной организации отличается разорванностью планировочного каркаса, низкой насыщенностью и относительной неразвитостью коммуникационных осей, а также разной степенью развития основных центров.

Этапом развития является промежуточная модель, отражающая временную очередность реализации. Приоритеты первоочередного развития получили направления «Казань – Набережные Челны», «Казань – Чистополь – Альметьевск», «Казань – Буинск», «Чистополь – Нурлат», а также, помимо центра Республики Татарстан – г.Казани, опорные центры – Набережные Челны, Чистополь, Альметьевск, Буинск, Нурлат и ряд центров городского расселения вдоль основных осей планировочного каркаса.

Предполагается интенсивное развитие потенциала самой столицы, г.Казани.

Усиление урбанизированной планировочной оси «Казань – Набережные Челны» позволит увеличить зону влияния города Набережные Челны.

Активизация планировочной оси «Чистополь – Нурлат» организует южную центральную часть республики, преимущественно сельского типа расселения.

Рост города Буинск как урбанизированного промышленного центра усилит значение приволжской и заволжской территории, а связь приволжской и заволжской территории с закамской, путем формирования оси «Буинск – Альметьевск» (строительство моста через р.Волгу), усилит планировочное направление к югу от г.Казани.

Замкнутость и устойчивость перспективного каркаса пространственной организации должна реализовываться вследствие развития урбанизированных опорных центров – Буинск и Чистополь, а также населенных пунктов вдоль создаваемой перспективной планировочной оси «Буинск – Альметьевск». При этом важнейшим градостроительным мероприятием должно стать строительство моста через реку Волгу для организации данного транспортно-коммуникационного направления. Укрепление и повышение значимости оси «Казань – Набережные Челны» и «Казань – Буинск» возможно при наращивании уровня урбанизации прилегающей территории за счет развития системообразующих центров городского расселения.

На перспективу складывающаяся полицентрическая урбанизированная структура с развитыми урбанизированными центрами обеспечит устойчивое пространственное развитие всей территории республики.

Зона активного градостроительного развития формируется в границах шести групповых систем расселения на осях планировочного каркаса – Казанской, Набережночелнинской, Альметьевской, Чистопольской, Нурлатской и Буинской. На этой территории сосредоточены следующие функции: производственные,

---

Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 № 134 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Татарстан»).

общественно-деловые, жилые, территории и объекты агропромышленного комплекса, туристско-рекреационной деятельности, инженерно-технической инфраструктуры.

Учитывая приграничное размещение большинства групповых систем расселения, большое значение приобретают межрегиональные связи с соседними субъектами федерации. Это связи с Республикой Марий Эл, Удмуртской Республикой, Чувашской Республикой, Республикой Башкортостан, Ульяновской и Самарской областями.

На территории республики выделяются «точки роста», которые, в свою очередь, разделяются на подтипы.

Тип «первый город» – это город Казань – столица Республики Татарстан, крупнейший город, который выполняет роль центра республиканской системы расселения, многофункциональный промышленный (машиностроение, нефтехимия, металлургия), инфраструктурный, научный, культурный, инновационный и столичный центр. Значимость г.Казани как «точки роста» и Казанской групповой системы расселения для социально-экономического и градостроительного развития республики очень велика. Высокая степень зрелости системы и ее центра, значимость ее в структуре республики определяют динамичность развития.

Тип «вторые города» и зоны их влияния – города Набережные Челны, Нижнекамск, Елабуга, Альметьевск, крупные, большие и средние города, являющиеся центрами и подцентрами крупных групповых систем расселения на территории Республики Татарстан – Набережночелнинской (центр и подцентры) и Альметьевской (центр), крупными производственными (кластеробразующими) центрами, многопрофильными, инфраструктурными городами, которые по производственному и финансовому потенциалу, динамичности развития становятся сопоставимы со столицей республики.

Тип «третьи города» и зоны их влияния – это средние и малые города – «точки роста» в муниципальных районах, динамика развития которых определяется значимостью в пространственно-планировочной структуре республики: средние города – г.Зеленодольск, входящий в Казанскую групповую систему расселения, г.Бугульма, входящий в состав Альметьевской групповой системы расселения, г.Чистополь – центр Чистопольской групповой системы расселения; малые города – г.Нурлат – центр Нурлатской системы расселения, г.Буинск – центр Буинской системы расселения.

### 1.2.2. Развитие систем расселения

Общим принципом формирования расселения в Республике Татарстан принимается создание целостной системы населенных мест на основе производственно-экономических, культурно-бытовых и прочих межселенных связей в пределах ареалов их взаимосвязанного развития.

При этом развитие системы расселения должно осуществляться комплексно и обеспечиваться мероприятиями по решению социальных и градостроительных вопросов, рациональному использованию трудовых, территориальных и других ресурсов, по организации и размещению производства, формированию и

улучшению природной среды. Последнее предусматривает в том числе и совершенствование системы обращения с отходами на территории Республики Татарстан.

Прогноз развития системы расселения основывается на анализе существующих особенностей расселения, природно-ресурсных, экономических, социально-демографических, территориальных условий развития республики.

Республики Татарстан предполагает свободную самоорганизацию расселения. Своеобразие динамики систем расселения состоит в том, что процессы региональной самоорганизации позволяют любому населенному пункту в полной мере использовать преимущества своего потенциала, а также всех других факторов развития. Кроме того, такая форма развития расселения будет адекватна общемировым тенденциям. В организационном смысле она будет проявляться в становлении, а затем и доминировании принципиально новых форм региональной самоорганизации и самоидентификации, основанных на принципах демократии, общечеловеческих ценностях, местном самоуправлении.

На фоне специфики протекания демографических процессов у городского и сельского населения республики на перспективу предполагается дальнейшее увеличение доли городского населения к 2035 году на 3,3% относительно современного уровня.

На перспективу в пределах республиканской системы расселения будут сформированы шесть групповых систем расселения с соответствующими центрами межселенного обслуживания. Внутри каждой групповой системы расселения сохраняются существующие районные системы расселения.

Границы и состав местных систем расселения могут измениться.

Центром единой республиканской системы расселения остается г.Казань, объединяющий все населенные пункты республики в экономическом, организационно-хозяйственном, административно-политическом и культурном развитии.

На период расчетного срока сохраняется три типа расселения – промышленно-аграрный, сырьевой и аграрный.

Крупнейшей групповой системой расселения остается Казанская с центром в г.Казань. Границы этой системы расширятся на север и на восток вследствие совершенствования транспортной инфраструктуры.

Границы Набережночелнинской групповой системы расселения расширятся в западном, северном и восточном направлениях, в результате чего в состав системы войдут Мамадышская, Агрызская и Актанышская районные системы расселения.

Планировочно эта групповая система имеет равномерное территориальное развитие по основным направлениям. Единая пространственная организация, включающая экологическую, историко-культурную, рекреационную и производительную деятельность, требует разработки единой градостроительной документации для всей территории.

В Набережночелнинской групповой системе сохраняется значимость основных трех центров (гг.Нижнекамск, Набережные Челны, Елабуга). По мере качественного изменения градообразующих функций этих центров и связей между ними увеличивается зона влияния всей системы. Включение Мамадышской,

Агрызской и Актанышской районных систем расселения организует сельские населенные пункты. Таким образом, происходящий здесь процесс урбанизации улучшит качество жизни, в том числе и в сельской местности.

Альметьевская групповая система сохраняет количество входящих в нее центров (гг.Бугульма, Лениногорск, Азнакаево, Бавлы). Комплексность перспективного хозяйственного развития центров систем в сочетании с предлагаемым транспортным направлением Буинск – Альметьевск и формированием в нем транспортного узла способствует устойчивому развитию всей системы. Наращивание инфраструктурного потенциала в каждом городе группы обеспечивает стабильность жизнедеятельности даже при снижении добычи нефти.

Увеличение зон влияния центров групповых систем (Набережные Челны, Альметьевск) приведет к слиянию их и образованию единой агломерации. Основой организации станет транспортно-коммуникационная связь и взаимосвязанные технологические процессы на базе энергопроизводственного цикла (нефть, переработка, агропромышленные комплексы).

Альметьевская групповая система формируется на базе гг.Альметьевска, Бугульмы, Лениногорска, Азнакаево, Бавлы и других городских поселений. Для этой системы характерна тесная взаимосвязь с соседними Октябрьской и Туймазинской групповыми системами расселения. Основными функциями главных центров и поселений в зоне их влияния являются отрасли топливно-энергетического комплекса. Несмотря на относительную удаленность друг от друга, здесь также есть предпосылки формирования агломерации.

Расширение добычи нефти приводит к формированию ареала групповой системы в радиусе двухчасовой транспортной доступности, вовлекая в процесс урбанизации сельские населенные пункты.

Альметьевская групповая система тесно связана с Набережночелнинской групповой системой, и вместе они организуют урбанизированную зону на востоке Республики Татарстан. Основой организации являются транспортно-коммуникационная связь и взаимосвязанные технологические процессы на базе энергопроизводственного цикла (нефтепереработка, агропромышленные комплексы).

Данные системы имеют слабую функциональную и транспортную связь с Казанской групповой системой. Таким образом, отсутствует планировочная связь в западном направлении, что не обеспечивает устойчивость целостности республиканской системы расселения.

Создание надежных транспортных связей от Казани окажет значительное влияние на формирование групповых систем с центрами Чистополь, Нурлат и Буинск.

Формирование Чистопольской групповой системы, расположенной в центре Республики Татарстан, позволит планировочно объединить западную и восточную части и в то же время организует южное направление. Урбанизация центральных и южных районов способствует активизации как хозяйственной деятельности, так и жизнедеятельности в прилегающих населенных пунктах.

Буинская групповая система. Особое значение для территориальной организации Республики Татарстан имеет формирование групповой системы

расселения с центром в г.Буинске. В планировочном каркасе в перспективе этот город будет важным транспортным узлом не только для Республики Татарстан, но и связывающим ее с прилегающими территориями – Ульяновской областью и Чувашской Республикой.

Нурлатская система расселения (центр – г.Нурлат, подцентр – г.Болгар) организует южную периферийную часть Республики Татарстан на базе развивающегося агропромышленного комплекса и нефтедобычи. Эта система внутри республики непосредственно связана с Чистополем и находится на границе с Самарской областью.

Вновь формирующиеся групповые системы в сочетании с развитием существующих полностью охватывают территорию республики, образуют непрерывный урбанизированный каркас с устойчивыми системообразующими центрами.

Перспективы развития сельского расселения Республики Татарстан тесно связаны с совершенствованием общей планировочной структуры градостроительной организации, формированием новых и усилением ранее сложившихся планировочных осей на основе перспективной транспортной организации.

При общем сохранении равномерно рассредоточенного характера исторически сложившейся системы сельского расселения в перспективе с формированием шести групповых систем расселения должны быть решены основные его проблемы. На республиканском уровне ожидается сглаживание поляризации сельских поселений, в первую очередь по условиям жизнедеятельности населения. При этом поляризация их по величине может сохраниться. Активизируется взаимосвязанность сельских и городских населенных пунктов, часть центров сельских структур расселения усилит свою районоорганизующую роль и в дальнейшем получит статус городского населенного пункта.

На межрегиональном уровне будут сформированы качественные транспортные связи центров районных сетей сельских населенных пунктов с межрайонными центрами (гг.Буинск, Чистополь, Нурлат, Набережные Челны, Альметьевск) с центром республиканской системы расселения – г.Казанью.

В настоящее время для сельских поселений все больше характерна тенденция к выполнению ими функции мест концентрации «вторых жилищ». Они представлены в основном дачами, а также населенными местами с большей долей жилищного фонда, принадлежащего жителям городов и используемого в качестве «второго жилья». Они получили значительное распространение в пригородных зонах крупных городов, особенно в Казанской, Набережночелнинской, Альметьевской агломерациях. Перспективы их развития связываются не только с организацией летнего отдыха городских жителей, но и с решением ряда экономических и социальных задач.

### 1.2.3. Развитие транспортно-коммуникационного каркаса

Для целей устойчивого пространственного развития Республики Татарстан особое значение имеют крупные транспортные и коммуникационные системы и такие их элементы, как пересечение скоростных автотрасс, крупные

железнодорожные станции, аэропорты, логистические центры, речные порты. Их влияние распространяется за пределы непосредственно примыкающей территории, охватывая весь регион.

Республика Татарстан в силу своего географического положения и исторического развития находится на перекрестке автомобильных, железнодорожных, авиационных, водных и трубопроводных транспортных потоков с запада на восток и с севера на юг.

Планировочная структура республики характеризуется наличием сформированного транспортного каркаса.

Основой транспортно-коммуникационного каркаса является система магистральных федеральных и региональных автомобильных дорог.

Перспективное развитие транспортно-коммуникационного каркаса Республики Татарстан будет связано с развитием и активизацией существующих и формированием новых транспортно-коммуникационных сетей в направлениях запад – восток, север – юг, север – запад – юго – восток.

Исходными пунктами для разработки транспортно-коммуникационного каркаса стали ключевые положения Долгосрочной стратегии развития транспортного комплекса Республики Татарстан с позиций устойчивого развития:

необходимо «рассечь» территорию республики таким образом, чтобы размеры «ячеек» (территориальных модулей) инфраструктурной решетки с учетом их внутреннего наполнения транспортными путями, обеспечивали доступность любого населенного пункта до скоростной магистрали не более чем за 20 – 30 минут. В этом случае в любую точку республики можно будет достичь менее чем за 3 часа;

стратегически важно решить проблему транспортной дискриминации населения в общереспубликанском масштабе (по потреблению услуг эпизодического спроса) и сократить число таких дискриминированных людей с нынешних 2,8% до 0%;

целесообразно «привязаться» к будущим межрегиональным магистралям, которые сегодня только начинают просматриваться (Ижевск – Самара);

требуется использовать новые технологии доставки грузов и людей в связи с тем, что часть трассы будет проходить через охраняемые территории;

наконец, придется пересмотреть традиционную технологию реконструкции существующих магистралей в сторону превращения их в скоростные (автобаны) с широким набором автоматического регулирования движения.

Перспективный транспортный каркас на 90% своей протяженности будет проходить по существующей сети и включать автодорожные, водные и железнодорожные пути.

Перспективное развитие транспортно-коммуникационного каркаса республики планируется за счет:

развития северного широтного коридора (входит в международный коридор «Транссиб» (TS)) – полная реконструкция автомобильной дороги федерального значения М-7 с расширением проезжей части. Строительство кольцевой автомобильной дороги (КАД), с целью «перехвата» транзитного транспорта дальше от столицы и снятия транзитной нагрузки с северного обхода г.Казани М-7 «Волга» и мостового перехода через р.Волгу (с.Набережные Моркваши). Формирования

скоростных железных дорог за счет реконструкции существующих и строительства новых;

формирования нового южного широтного коридора – строительство автомобильной магистрали регионального значения по направлению «Старое Дрожжаное – Буинск – Тетюши – Болгар – Базарные Матаки – Аксубаево – Черемшан – Альметьевск – Муслюмово – Актаныш» на базе существующих автомобильных дорог;

развития западного меридионального транспортного коридора за счет реконструкции и модернизации существующих автомобильных и железных дорог (формирование скоростных пассажирских сообщений). В северной части коридора строительство нового участка автомобильной дороги «Казань – Арск – Балтаси» с продолжением к северу – на Киров;

дальнейшего развития восточного меридионального коридора за счет реконструкции, модернизации и нового строительства скоростных автомобильных и железных дорог;

продолжения развития транспортного коридора в направлении северо-запад – юго-восток. В этом направлении в рамках формирования международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай» на территории Республики Татарстан уже реализуется проект строительства скоростной автомобильной дороги «Шали (М-7) – Сорочьи Горы – Алексеевское – Альметьевск – Бавлы (М-5)» – дублера автомобильной дороги «Казань – Оренбург». Строительство скоростной железной дороги в этом направлении еще более усилит значимость этого коридора;

формирования срединного меридионального межрегионального транспортного коридора по направлению «Балтаси – Богатые Сабы – Тюлячи – Чистополь – Нурлат», с продолжением на юге – на Самару, на севере – на Киров. Строительство скоростной железнодорожной линии Нурлат – Чистополь. Реконструкция автомобильной дороги «Алексеевское – Базарные Матаки» с продолжением на Самару;

развития инфраструктуры аэропортов международного и регионального значения. Завершение реконструкции международного аэропорта «Казань», реконструкция аэропортов «Бегишево», «Бугульма» (обновление объектов наземной авиатранспортной инфраструктуры аэропортов, оснащение оборудованием авиационной безопасности).

Основное мероприятие в развитии водного транспорта, который на территории Республики Татарстан входит в систему широтных и меридиональных транспортных коридоров, – обеспечение регулярных скоростных судоходных трасс по двум направлениям – «Тетюши – Камское Устье – Зеленодольск», «Камское Устье – Мензелинск» с продолжением на юг – на Волгоград, Ростов-на-Дону, Астрахань, Каспийское, Азовское и Черное моря. В западном направлении осуществление регулярной связи с Нижним Новгородом, Ярославлем, Москвой и северными регионами России. В восточном направлении – с Уфой и Пермью.

Реализация Большого водного кольца Европы (р.Волга – р.Дон – Азовское море – Черное море – р. Дунай – р.Майн – р.Рейн – Балтийское море – р.Волга) будет иметь уникальное значение не только и не столько для грузовых международных перевозок, хотя и они могут быть значительными для стран

Европы, сколько для развития международного туризма. Вне всякого сомнения, этот коридор будет иметь хорошее экономическое развитие.

## 1.3. Характеристика природно-климатических условий, влияющих на организацию деятельности по обращению с отходами и работ по санитарной очистке территорий

Сбор и транспортирование ТКО имеет ряд особенностей. Одной из таких особенностей, которую необходимо учитывать при проектировании и эксплуатации объектов в области обращении с отходами, является влияние климата. Кроме того, изучение климатических закономерностей важно для понимания интенсивности и характера протекания процессов разложения отходов в течение года, в первую очередь органики.

Определяющими показателями в этой связи являются солнечная радиация, воздушные потоки, температурный режим, осадки.

### 1.3.1. Солнечная радиация

Важной климатической характеристикой республики является солнечное сияние, его фактическая (при данных условиях облачности) и возможная (при ясном небе) продолжительность. Особенности атмосферной циркуляции и связанной с ней облачности приводят к нарушениям в широтном распределении характеристик солнечного сияния.

В Республике Татарстан наибольшая в среднем за год продолжительность солнечного сияния составляет 2046 часов и отмечается в северо-восточной части, в районе г.Мензелинска (таблица 1.3.1). Довольно высока продолжительность сияния в средней части республики (2029 часов). В западной половине республики достаточно четко проявляет себя широтное распределение продолжительности солнечного сияния: возрастание от 1880 часов в г.Арске до 1890 часов в пгт Нижние Вязовые, 1955 часов в г.Тетюши и 1946 часов в с.Чулпаново. В г.Бугульме, где станция находится на высоте более 300 м, в году отмечается большее число облачных дней, продолжительность сияния солнца снижается до 1916 часов.

Таблица 1.3.1

Продолжительность солнечного сияния, часов

| Станции | Месяцы | | | | | | | | | | | | Сумма за год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Арск | 39 | 71 | 136 | 195 | 262 | 308 | 296 | 265 | 165 | 69 | 40 | 34 | 1880 |
| Вязовые | 38 | 71 | 144 | 197 | 270 | 308 | 299 | 261 | 159 | 76 | 45 | 31 | 1889 |
| Мензелинск | 49 | 140 | 223 | 223 | 269 | 318 | 321 | 259 | 163 | 114 | 45 | 42 | 2046 |
| Тетюши | 43 | 141 | 200 | 200 | 269 | 316 | 304 | 265 | 160 | 90 | 50 | 31 | 1955 |
| Бугульма | 52 | 132 | 195 | 195 | 254 | 309 | 292 | 255 | 158 | 79 | 53 | 40 | 1916 |

Следует отметить, что возрастание прямой радиации, поступающей к земле, весной идет более равномерно, чем спад ее осенью. Так, весной возрастание

радиации от месяца к месяцу, начиная с марта до конца июня включительно, составляет в среднем 2,0+2,2 ккал/см$^2$. Осенью уменьшение ее более резкое.

Максимум прямой солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, приходится на июнь и совпадает с месяцем летнего солнцестояния. В этот период наблюдается наиболее интенсивное деструктивное воздействие солнечных лучей на отходы, в первую очередь пищевые.

### 1.3.2. Циркуляционные факторы климата

На территории Республики Татарстан хорошо проявляется преобладание западного переноса воздуха в тропосфере и нижней стратосфере (до 15 – 17 км), что обуславливает большое влияние на местный климат атлантических воздушных течений, смягчающих и увлажняющих его, несмотря на значительную удаленность от океана.

По северо-восточным, северным и северо-западным траекториям республики входит холодный воздух арктического происхождения. Иногда он также поступает с юго-востока, пройдя по территории Западной Сибири и обогнув с юга Уральские горы. С юга и юго-запада, а летом и с юго-востока обычно приходит тропический воздух, обуславливающий резкие потепления, вплоть до оттепелей зимой и жаркую, иногда «суховейную» погоду летом. Из районов Атлантики поступает морской воздух умеренных широт, несущий неустойчивую с осадками погоду и вызывающий некоторое похолодание весной и летом и заметное потепление осенью и зимой. Из районов Сибири вторгается холодный континентальный воздух умеренных широт, приводящий зимой к установлению малооблачной морозной погоды. Теплый континентальный воздух умеренных широт формируется лишь в теплое время года в Европе и Азии.

На процессы погоды и формирование черт климата большое влияние оказывают циклонические и антициклонические формы движения атмосферы. Они обусловливают как зональные, так и меридиональные движения воздушных масс. При этом циклоны, вовлекая в свои системы различные воздушные массы по тепловым и влажным свойствам, способствуют развитию конденсационных процессов, образованию облачности и осадков. Антициклоны, наоборот, ослабляют конденсационные процессы, разрушают облачность. Циклоны сопровождаются обычно быстрыми и резкими изменениями погоды с сильной развитой облачностью, осадками, порывистыми ветрами. В антициклонах господствует более спокойная, малооблачная погода.

Повторяемость циклонических и антициклонических процессов и их соотношение в течение года меняются. При этом наиболее существенные изменения повторяемости имеют циклонические вхождения с запада, северо-запада и юго-запада и антициклонические вхождения с запада и востока. В целом максимальное число дней с циклоническими процессами приходится на сентябрь и январь, минимальное – на апрель и июнь. Годовой ход антициклоничности в общих чертах противоположен годовому ходу циклоничности – низкий уровень повторяемости антициклонов отмечается в сентябре и январе, высокий – в апреле и ноябре. Следует

отметить также, что «местные» циклоны чаще образуются летом, а антициклоны – зимой.

### 1.3.3. Общие черты климата Республики Татарстан

Климат Республики Татарстан умеренно-континентальный с теплым коротким летом и умеренно холодной продолжительной зимой.

Средняя дата перехода средней суточной температуры воздуха через 0 $^0$C весной приходится на 5 – 10 апреля, осенью на 25 октября – 2 ноября.

Продолжительность теплого периода может достигать 208 дней, холодного – 158 – 169 дней.

Такие термические особенности республики определяют активную микробиологическую деятельность в теплый период и, следовательно, возможность разложения органических отходов на полигонах ТКО большую часть года.

Средняя дата появления снежного покрова 24 октября – 1 ноября; дата образования устойчивого снежного покрова – 15 – 27 ноября; средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 7 – 18 апреля. Средняя высота снежного покрова составляет на открытых полевых участках 24 – 43 см, на защищенных – 50 – 75 см. Среднее число дней со снежным покровом – 141 – 164.

Самым теплым месяцем является июль со средней месячной температурой воздуха 18 – 20 $^0$C и, наоборот, в январе, самом холодном месяце в году, температура равна 12,8 – 14,6 $^0$C. Период с положительными средними месячными температура-ми длится 5 месяцев в году – с апреля по октябрь. С ноября по март средние месячные температуры воздуха отрицательные. В зимний период практически прекращаются процессы разложения органических веществ, что позволяет уменьшить затраты на работы по созданию промежуточных защитных экранов на объектах размещения отходов и сократить количество вывозов отходов к местам хранения, переработки, утилизации.

Среднегодовая величина влажности атмосферного воздуха на территории Республики Татарстан составляет около 7 Мб. Средняя месячная упругость водяного пара в январе равна приблизительно 2 Мб, в июле приблизительно 15 Мб. Годовой ход ее соответствует годовому ходу температуры воздуха. Средние месячные значения относительной влажности изменяются от 60 – 65% в мае – июне до 82 – 86% в декабре. Суточный ход ее достаточно резко выражен весной и летом. Так, например, в июле средняя за месяц относительная влажность в полдень равна 50 – 55%, в полночь она повышается до 80 – 85%. Зимой суточный ход относительной влажности незначительный.

Балльная оценка облачности показывает, что среднее количество общей облачности за год около 7 баллов, нижней – около 5 баллов. Хорошо выражен годовой ход количества общей и нижней облачности: в июне наблюдается меньшее количество как общей, так и нижней облачности. Наибольшая общая и нижняя облачность отмечается в период с октября по декабрь.

Таблица 1.3.2

Средняя месячная и годовая общая и нижняя облачность, баллы

| Станция | Облачность | Месяцы | | | | | | | | | | | | Среднее за год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Арск | общая | 7,5 | 6,8 | 6,6 | 5,9 | 5,7 | 5,4 | 5,5 | 5,7 | 6,5 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 6,6 |
| | нижняя | 5,5 | 4,5 | 3,9 | 3,4 | 3,2 | 3,2 | 3,7 | 3,8 | 4,9 | 6,4 | 6,5 | 6,4 | 4,6 |
| Вязовые | общая | 7,8 | 7,2 | 7,0 | 6,5 | 6,4 | 5,8 | 6,0 | 5,8 | 6,7 | 8,1 | 8,0 | 8,2 | 7,0 |
| | нижняя | 5,4 | 4,7 | 4,3 | 3,6 | 3,5 | 3,2 | 3,4 | 3,3 | 4,4 | 6,0 | 6,3 | 6,4 | 4,5 |
| Бугульма | общая | 7,5 | 6,8 | 7,1 | 6,4 | 6,2 | 5,9 | 6,0 | 5,7 | 6,6 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 6,8 |
| | нижняя | 5,1 | 4,0 | 4,5 | 3,8 | 3,7 | 3,3 | 3,8 | 3,5 | 4,5 | 6,2 | 6,4 | 6,3 | 4,6 |

Важным климатическим элементом являются атмосферные осадки. Их годовая сумма на территории республики составляет 430 – 500 мм; за теплый период (апрель – октябрь) выпадает 300 – 330 мм, за холодный (ноябрь – март) – 130 – 160 мм. Месяцем наибольших сумм осадков является июль (50 – 65 мм), наименьших – февраль (20 – 25 мм). С мая по сентябрь осадки выпадают в жидком виде (дожди), с ноября по март – главным образом, в твердом виде (снег), в апреле и в октябре атмосферные осадки выпадают и в жидком и в твердом виде.

Около 65 – 75% осадков приходится на теплый период года – с мая по сентябрь. Годовое количество осадков необходимо учитывать при расчете количества фильтрата, образующегося на полигонах ТКО. Возникает необходимость строительства дополнительных защитных сооружений, не пропускающих поверхностный сток на объект размещения отходов.

На территории Республики Татарстан преобладают ветры южного, юго-западного направлений. В летний период года увеличивается повторяемость западных и северо-западных ветров. Средние скорости ветра небольшие: в зимние месяцы они составляют 4 – 6 м/с, в летние – 3 – 5 м/с. Эти особенности ветрового режима необходимо учитывать при проектировании инфраструктуры в области обращения с отходами.

### 1.3.4. Атмосферные явления

Большое значение для территории республики имеют такие атмосферные явления, как грозы, туманы и метели. Республика Татарстан относится к районам земного шара, где грозы наблюдаются только летом и число их относительно невелико. Среднее число дней с грозой изменяется по территории Республики Татарстан от 23 до 32. Более высокая повторяемость числа дней с грозами наблюдается в июле и составляет 7 – 10. В апреле грозы наблюдаются в среднем один раз в два года, а в октябре еще реже.

Грозы отмечаются преимущественно в послеполуденное время, поэтому максимальная продолжительность гроз приходится на время от 12 до 24 часов.

В Республике Татарстан среднее годовое число дней с туманами колеблется от 16 (Акташ) до 46 дней (Бугульма). Основная часть туманов приходится на холодное время года (10 – 33 дня), а в теплый период, с апреля по сентябрь, насчитывается от 4 до 14 дней с туманом.

Метели наблюдаются только в холодное время года, и за год в республике в среднем насчитывается от 28 (Мензелинск) до 58 (Бугульма) дней с метелями. Большая часть метелей приходится на период с декабря по март. В декабре наблюдается от 6 до 13 дней с метелями, в январе – от 8 до 13, в феврале и марте – от 6 до 11 дней, в ноябре 3 – 5 дней. В апреле метели бывают не ежегодно.

### 1.3.5. Микроклиматическое районирование Республики Татарстан

В соответствии с микроклиматическим районированием, приведенным в Атласе земель Республики Татарстан (2005 год), на территории республики выделяется 5 микроклиматических районов – Предкамский, Вятский, Приволжский, Волжско-Камский и Бугульминский. Каждый из указанных районов характеризуется своими особенностями, обусловленными влиянием комплекса природных (строение рельефа, наличие водных пространств, почвенные условия, вид растительного покрова) и антропогенных (градостроительное и промышленное освоение, создание водохранилищ и пр.) факторов. С различиями отдельных элементов ландшафта связаны вариации основных климатических показателей в выделенных районах (температурный, ветровой режимы, атмосферные явления). В целом между выделенными микроклиматическими районами наблюдается значительное сходство климата.

Выводы.

Микроклиматические районы республики обладают значительным сходством, поэтому каких-либо отличий в организации обращения с отходами на разных территориях Республики Татарстан не требуется.

Ожидается, что незначительные климатические колебания не скажутся на количественной и морфологической структуре ТКО в разных частях республики.

Логично предположить, что в теплый период образование пищевых отходов будет выше, чем в холодный период. И даже наличие торговых сетей, круглогодично занимающихся продажей овощей и фруктов, не нарушит эту картину. Сезонные изменения состава ТКО характеризуются увеличением содержания пищевых отходов с 20 – 25% весной, до 40 – 55% осенью, что связано с большим количеством овощей и фруктов в рационе питания. Зимой и осенью сокращается содержание мелкого отсева (уличного смета) с 11 до 5%.

Естественно, что в теплый период процессы разложения отходов, в первую очередь пищевых, будут протекать более интенсивно, что следует учитывать при расчетах регулярности вывоза отходов.

Ветры будут, скорее, тормозить процессы разложения.

Поскольку на территории Республики Татарстан господствуют ветры южного и юго-западного направлений, нежелательно располагать объекты размещения отходов к югу и юго-западу от населенных пунктов, т.к. в случае их возгорания отрицательный эффект будет выше. То же самое касается объектов утилизации (использования) и тем более термического обезвреживания отходов.

Решения о размещении объектов утилизации, обезвреживания и размещения отходов необходимо принимать с участием не только специалистов-гидрогеологов, экологов, архитекторов, но и климатологов.

# 2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В области обращения с отходами в Республике Татарстан обозначены следующие основные проблемы:

несовершенство действующей системы обращения с отходами и необходимость создания комплексной системы обращения с отходами производства и потребления – системы информационных, организационных, правовых механизмов и инфраструктурных объектов, обеспечивающей состояние экологической безопасности и экономической эффективности деятельности по обращению с отходами;

неудовлетворительный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов (значительная доля отходов захоранивается на полигонах, а не подвергается утилизации и обезвреживанию);

слабое развитие кооперационных связей промышленных предприятий по типу «промышленного симбиоза» (когда отходы одних производств являются сырьем для других производств);

слабое развитие высокоэффективных производств по утилизации (использованию) отходов;

высокие значения накопленного экологического ущерба в результате длящихся нарушений законодательства в области обращения с отходами.

В сфере обращения с ТКО в Республике Татарстан имеются следующие проблемы:

несоответствие объемов потребления товаров и услуг действующей инфраструктуре обращения с отходами;

неполный охват территории республики системой централизованного сбора и вывоза ТКО;

низкая доля ТКО, подвергаемых утилизации и обезвреживанию;

незначительный остаточный ресурс действующих полигонов ТКО, быстрые темпы исчерпания введенных мощностей полигонов ТКО (более половины полигонов ТКО в муниципальных районах практически исчерпали эксплуатационный ресурс);

недостаточный уровень инженерной защиты окружающей среды при эксплуатации построенных 10 – 15 лет назад полигонов ТКО;

невысокие значения показателей экономической эффективности организаций коммунального комплекса, осуществляющих деятельность в сфере обращения с ТКО по муниципальному принципу организации;

отсутствие эффективных мер экономической поддержки и создания преференций для предприятий, специализирующихся на утилизации ТКО;

отсутствие развитой единой комплексной системы управления в сфере обращения с ТКО, основанной на наличии полной, актуализированной и достоверной информации об образовании и движении ТКО;

отсутствие единой автоматизированной информационной системы учета и контроля движения ТКО, обеспечивающей возможность получения объективной и достоверной информации для принятия адекватных управленческих решений;

низкий уровень экологической культуры населения и рецидивное образование несанкционированных свалок ТКО.

Практика государственного и муниципального управления в области обращения с отходами в Республике Татарстан свидетельствует о том, что основными причинами образования несанкционированных свалок отходов в республике являются:

ненадлежащая организация органами местного самоуправления процесса сбора и транспортирования ТКО от их образователей до объектов, на которых осуществляется обработка, утилизация, обезвреживание и захоронение ТКО, эксплуатируемых организациями коммунального комплекса;

отсутствие в течение длительного времени нормативно-правового регулирования коммерческого учета объема и массы ТКО и, как следствие, отсутствие адекватного учета и контроля образования и движения таких отходов;

отсутствие нормативного правового акта, устанавливающего порядок обращения с отходами строительства и ремонта и, как следствие, отсутствие системы учета образования и движения отходов данной группы;

отсутствие надлежащего контроля за процессом транспортирования отходов;

отсутствие финансового механизма, который обеспечивал бы концентрацию потоков отходов на конечных объектах технологической цепочки (объектах утилизации (использования), обезвреживания и захоронения отходов);

пробелы в законодательстве, не позволяющие эффективно использовать организациям коммунального комплекса при предоставлении услуги по обращению с ТКО механизм договорных отношений с владельцами индивидуальных жилых домов и садоводческими, огородническими и дачными некоммерческими объединениями граждан (далее – СНТ), а также применять соответствующие меры административного воздействия;

низкий уровень экологической и санитарно-гигиенической культуры населения.

Решение указанных проблем видится в глубокой модернизации инфраструктуры обращения с ТКО, переходе на межмуниципальные принципы организации коммунальной инфраструктуры и управления ею и введении института региональных операторов по обращению с ТКО.

Установленные на 2017 год в Республике Татарстан тарифы на услуги организаций коммунального комплекса по обращению с ТКО представлены в пункте 2.1 в таблице 2.1.1.

Анализ значений тарифов выявляет их зависимость от количества обслуживаемых потребителей коммунальной услуги, определяющего проявление так называемого «эффекта масштаба».

## 2.1. Анализ действующих нормативных правовых актов в области обращения с отходами

Анализ ситуации в области обращения с отходами производства и потребления в Российской Федерации и в Республике Татарстан показал недостаточную эффективность муниципального и государственного управления в этой сфере и несовершенство нормативно-правового обеспечения деятельности в указанной сфере, несмотря на обилие нормативных правовых актов, регулирующих деятельность по обращению с отходами.

Так, обращение с отходами производства и потребления регулируется международными актами, федеральными законами, подзаконными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и подзаконными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, нормативными правовыми актами федеральных исполнительных органов власти, уполномоченных в области охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уставами муниципальных образований и иными нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Одним из основных законодательных актов, определяющих эколого-правовые основы деятельности по обращению с отходами, является Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», которым определены:

принцип обеспечения снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с экологическими нормативами, которого можно достигнуть на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов (статья 3);

полномочия органов государственной власти Российской Федерации по установлению порядка обращения с опасными отходами, порядка определения размера платы за размещение отходов, установлению порядка лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами (статья 5);

полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации по ведению учета объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду, подлежащих региональному государственному экологическому надзору на территориях субъектов Российской Федерации (статья 6);

Таблица 2.1.1

Действующие тарифы, установленные нормативными правовыми актам
и организациям коммунального комплекса на оказание услуг по обращению с ТКО (на 2017 год)

| Муниципальное образование | Тарифы на сбор, вывоз и захоронение ТКО[2], установленные постановлениями ИК МО | | | | Тарифы на утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, установленные ГК РТ по тарифам | | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Тарифы на утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, руб./куб. метр | | Конечные тарифы для населения, руб./ куб. метр | | |
| | первое полугодие 2017 года | | второе полугодие 2017 года | | | | | | |
| | рублей с человека | рублей с кв.метра | рублей с человека | рублей с кв.метра | первое полугодие 2017 года | второе полугодие 2017 года | первое полугодие 2017 года | второе полугодие 2017 года | |
| **Агрызский м.р.** | 94,4*/102,4** | | 94,4*/102,4** | | 90,43 | 94,44 | | | |
| **Азнакаевский м.р.** | 30 | | 30 | | 128,18 | 131,53 | | | |
| **Аксубаевский м.р.** | 30,03 | | 31,84 | | 115,9 | 119,39 | | | |
| **Актанышский м.р.** | Нет тарифа | | Нет тарифа | | 115,75 | 115,75 | | | |
| **Алексеевский м.р.** | 30,58 | | 31,80 | | 74,39 | 74,39 | | | |
| **Алькеевский м.р.** | 34,3 | | 35,67 | | 108,44 | 113,94 | | | |
| **Альметьевский м.р.** | | 1,39 | | | 34,72 | 36,48 | 40,97 | 43,05 | АО «Экосервис» |
| | | | | | 86,95 | 89,12 | | | МУП «ЖКХ (инженерные сети)» |
| **Апастовский м.р.** | 24,47 | | 24,47 | | 187,71 | 189,09 | | | |
| **Арский м.р.** | 26,1 | | 27,36 | | 74,10 | 77,77 | | | |
| **Атнинский м.р.** | 27,5 | | 29,1 | | 310,40 | 317,96 | 366,27 | 375,19 | |
| **Бавлинский м.р.** | 30,25 | | 30,25 | | 90,22 | 90,22 | | | |
| **Балтасинский м.р.** | 38,7 | | 38,7 | | 107,62 | 113,55 | | | |
| **Бугульминский м.р.** | 27,9 | | 29,3 | | 22,98 | 22,98 | | | |
| **Буинский м.р.** | 20,95 | | | | 96,01 | 96,01 | | | |
| **Верхнеуслонский м.р.** | - | | - | | 131,15 | 135,19 | | | |
| **Высокогорский м.р.** | Нет тарифа | | Нет тарифа | | 79,33 | 80,08 | | | |
| **г.Казань** | | 2,8 | | 2,8 | 99,96 | 99,96 | 117,95 | 117,95 | ООО «ПЖКХ» |
| | | | | | 103,88 | 107,33 | 122,58 | 126,65 | ООО «УК |

[2] Список используемых сокращений – на стр.25.

| Муниципальное образование | Тарифы на сбор, вывоз и захоронение ТКО[2], установленные постановлениями ИК МО | | | | Тарифы на утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, установленные ГК РТ по тарифам | | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Тарифы на утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, руб./куб. метр | | Конечные тарифы для населения, руб./ куб. метр | | |
| | первое полугодие 2017 года | | второе полугодие 2017 года | | | | | | |
| | рублей с человека | рублей с кв.метра | рублей с человека | рублей с кв.метра | первое полугодие 2017 года | второе полугодие 2017 года | первое полугодие 2017 года | второе полугодие 2017 года | |
| | | | | | | | | | «ПЖКХ» |
| **г.Набережные Челны** | 46 | | 46 | | 54,40 | 56,70 | 64,19 | 66,92 | |
| **Дрожжановский м.р.** | 20,6 | | 22,66 | | 96,97 | 100,04 | | | |
| **Елабужский м.р.** | 40,05 | | 46,41 | | 85,86 | | | | |
| **Заинский м.р.** | 33,68 | | 35,02 | | 56,02 | 56,02 | | | |
| **Зеленодольский м.р.** | дифференци-рованно по поселениям и отдельным МКД | 1,56-2,34 | дифференци-рованно поселениям и отдельным МКД | 1,62-2,62 | 42,76 | 42,76 | | | |
| **Кайбицкий м.р.** | Нет тарифа | | Нет тарифа | | | | | | |
| **Камско-Устьинский м.р.** | 29,21 | | 29,21 | | 119,00 | 119,00 | | | |
| **Кукморский м.р.** | 29,43 | | 29,43 | | 137,41 | 137,41 | | | |
| **Лаишевский м.р.** | | 1,94 | | 2,00 | 158,10 | 158,10 | | | МУП «Лаишево» |
| | | | | | 124,38 | 124,38 | | | ООО «ПЭК» |
| **Лениногорский м.р.** | 32,2 | | 32,71 | | 57,13 | 57,13 | 67,41 | 67,41 | |
| **Мамадышский м.р.** | Нет тарифа | | Нет тарифа | | 72,63 | 72,63 | | | |
| **Менделеевский м.р.** | 28,6 | | | | 38,47 | 40,09 | 45,39 | 47,31 | |
| **Мензелинский м.р.** | 27,57 | | 28,73 | | 79,08 | 81,29 | | | |
| **Муслюмовский м.р.** | 30,52 | | 31,14 | | 144,12 | 154,78 | | | |
| **Нижнекамский м.р.** | 42,96 | | | | 50,93 | 51,07 | | | |
| **Новошешминский м.р.** | 27,18* / 37,06** | | 27,30* / 37,23** | | 126,50 | 127,86 | | | |
| **Нурлатский м.р.** | 25 | | | | 100,16 | 104,82 | | | |
| **Пестречинский м.р.** | 35,75 | | 37,57 | | 34,79 | 35,23 | 41,05 | 41,57 | |
| **Рыбно-Слободский м.р.** | 35,25 | | 37,72 | | 126,86 | 126,86 | | | |
| **Сабинский м.р.** | 37,73 | | 40,90 | | 97,29 | 97,29 | | | АО «Сабинское МПП ЖКХ» |

| Муниципальное образование | Тарифы на сбор, вывоз и захоронение ТКО[2], установленные постановлениями ИК МО | | | | Тарифы на утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, установленные ГК РТ по тарифам | | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Тарифы на утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, руб./куб. метр | | Конечные тарифы для населения, руб./ куб. метр | | |
| | первое полугодие 2017 года | | второе полугодие 2017 года | | | | | | |
| | рублей с человека | рублей с кв.метра | рублей с человека | рублей с кв.метра | первое полугодие 2017 года | второе полугодие 2017 года | первое полугодие 2017 года | второе полугодие 2017 года | |
| | | | | | 92,52 | 92,52 | | | ОАО «Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района» |
| **Сармановский м.р.** | 34,38 | | 34,38 | | 156,89 | 156,89 | | | ООО «Благоустройство» |
| | | | | | 131,83 | 131,83 | | | ОАО «Джалильское жилищно-коммунальное хозяйство (Благоустройство)» |
| **Спасский м.р.** | 23,4 | | 24,35 | | 135,81 | 136,34 | | | |
| **Тетюшский м.р.** | 24,67 | | 24,67 | | 121,35 | 125,65 | | | |
| **Тукаевский м.р.** | 56,19 | | 56,19 | | | | | | |
| **Тюлячинский м.р.** | 30 | | 32,4 | | 109,08 | 109,08 | | | |
| **Черемшанский м.р.** | 20,77 | | 20,77 | | 332,29 | 332,99 | | | |
| **Чистопольский м.р.** | 38,77 | | 40,70 | | 73,29 | 73,29 | | | |
| **Ютазинский м.р.** | 34,36 | | 34,36 | | 131,31 | 131,31 | | | ООО «БиоТранс» |
| | | | | | 143,51 | 151,01 | | | ООО «ЭкоСистемы» |

* Для многоквартирных домов

** Для индивидуальных домов

Список используемых сокращений:

ТКО – твердые коммунальные отходы;

ИК МО – исполнительный комитет муниципального образования;

м.р. – муниципальный район;

МКД – многоквартирный дом.

обязательность установления нормативов образования отходов производства и потребления, а также лимитов на их размещение (статья 24);

требования в области охраны окружающей среды при обращении с отходами (статья 51).

Согласно этому закону формы платы за негативное воздействие на окружающую среду, включая размещение отходов, определяются федеральными законами (статья 16).

Отношения в области обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения при обращении с отходами регулируются Федеральным законом от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в статье 18 которого установлены требования по соблюдению санитар-ных норм и правил при обращении с производственными и бытовыми отходами.

Отношения при обращении с отходами горнодобывающих и связанных с ним перерабатывающих производств регулируются Законом Российской Федерации от 21 января 1992 года № 2395-1 «О недрах», в статьях 6, 11, 18, 22, 23 которого содержатся положения о пользовании недрами, в том числе и для захоронения отходов. Кроме того, Законом Республики Татарстан от 25 декабря 1992 года № 1722-XII «О недрах» регулируются отношения, возникающие при пользовании, распоряжении и владении недрами, в том числе связанные с образованием отходов и рациональным использованием и охраной недр (статьи 26, 73, 89).

Обязательность регулирования выбросов вредных (загрязняющих) веществ при хранении, захоронении, обезвреживании и сжигании отходов предусмотрена статьей 18 Федерального закона от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Вопросы охраны водных объектов при обращении с отходами регулируются Водным кодексом Российской Федерации (далее – ВК РФ) от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ. Так, в соответствии со статьей 56 ВК РФ запрещаются:

сброс в водные объекты и захоронение в них отходов производства и потребления, в том числе выведенных из эксплуатации судов и иных плавучих средств (их частей и механизмов);

захоронение в водных объектах ядерных материалов, радиоактивных веществ;

сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты;

проведение на водных объектах взрывных работ на основе ядерных и иных видов промышленных технологий, при которых выделяются радиоактивные и (или) токсичные вещества.

Основным законодательным актом, устанавливающим правовые основы деятельности по обращению с отходами производства и потребления, является Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Наиболее существенные изменения в указанный Федеральный закон были внесены Федеральным законом от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации».

Указанный Федеральный закон принят в целях:

совершенствования системы регулирования в области обращения с отходами;

становления нового экономического механизма, направленного на минимизацию образования отходов;

изменения жилищно-коммунального законодательства в области обращения с ТКО.

Данным Федеральным законом установлены следующие положения и правовые механизмы:

новые полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области обращения с отходами;

расширенная ответственность производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий;

положения по реформированию системы ЖКХ в области обращения с ТКО;

институт региональных операторов по обращению с ТКО (далее – региональный оператор);

деятельность региональных операторов на основе территориальной схемы и региональной программы в области обращения с отходами;

лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации отходов I – IV классов опасности;

новая система тарифного регулирования в области обращения с ТКО;

запрет на захоронение отдельных видов отходов.

Помимо изменений понятийного аппарата, впервые за долгие годы на законодательном уровне установлены новые приоритеты государственной политики в области обращения с отходами, направленные на уменьшение количества образования отходов и вовлечение их в процессы утилизации (использования).

Так, распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2018 года за исключением ряда положений, которые вступают в силу соответственно с 1 января 2019 года и с 1 января 2021 года.

Территориальные схемы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО в соответствии с данным Федеральным законом являются основой для планирования деятельности в области обращения с отходами и для отраслевого программирования в этой сфере.

На уровне регионального законодательного акта вопросы обращения с отходами регулируются Экологическим кодексом Республики Татарстан от 15 января 2009 года № 5-ЗРТ (с изменениями от 5 апреля 2017 года).

Новые положения законодательства должны способствовать созданию условий для формирования замкнутых циклов обращения с отходами, а новые экономические инструменты дадут возможность перейти к целостной экономической модели, обладающей ресурсо- и энергосберегающим эффектом.

Ввиду сложности правовой реформы в области обращения с ТКО сроки определения в субъектах Российской Федерации региональных операторов и заключения с ними соглашений, введения новой коммунальной услуги по обращению с ТКО Федеральным законом от 28 декабря 2016 года № 486-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» существенно скорректированы (до 1 мая 2018 года и с 1 января 2019 года соответственно).

### 2.1.1. Подзаконные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность по обращению с отходами на территории Республики Татарстан

Перечень основных регулирующих подзаконных правовых актов федерального уровня в сфере обращения с отходами, в том числе при предоставлении коммунальных услуг, включает:

Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

перечень упаковки, готовых товаров (продукции), после утраты потребительских свойств которыми образуются отходы, представленные биоразлагаемыми материалами, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2016 г. № 202-р;

перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2017 г. № 2970-р;

Положение о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 3 октября 2015 г. № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности»;

Правила взимания экологического сбора, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 1073 «О порядке взимания экологического сбора»;

нормативы утилизации отходов от использования товаров на 2018 – 2020 годы, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2017 г. № 2971-р;

Правила предоставления производителями и импортерами товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования таких товаров,

утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2015 г. № 1342 «Об утверждении Правил предоставления производителями и импортерами товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования таких товаров»;

Правила создания, эксплуатации и модернизации единой государственной информационной системы учета отходов от использования товаров, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. № 1520 «О единой государственной информационной системе учета отходов от использования товаров»;

Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденный приказом Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.03.2016 № 66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду»;

Требования к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 г. № 197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами»;

Правила определения нормативов накопления твердых коммунальных отходов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов»;

ставки экологического сбора по каждой группе товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, уплачиваемого производителями, импортерами товаров, которые не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 284 «Об установлении ставок экологического сбора по каждой группе товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, уплачиваемого производителями, импортерами товаров, которые не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров»;

Порядок разработки, согласования, утверждения и корректировки производственных и инвестиционных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе Порядок определения плановых и фактических показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16 мая 2016 г. № 424 «Об утверждении Порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки

производственных и инвестиционных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе Порядка определения плановых и фактических показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов»;

Основы ценообразования в области обращения с твердыми коммунальными отходами и Правила регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

Правила коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов»;

Стандарты раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2016 г. № 564 «Об утверждении стандартов раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

Правила проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2016 г. № 881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами»;

Правила проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по сбору и транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 1133 «Об утверждении Правил проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по сбору и транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора»;

Правила обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641»;

Методические указания по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденные приказом Федеральной антимонопольной службы от 21 ноября 2016 г. № 1638/16;

изменения, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. № 232 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р.

Перечень действующих основных регулирующих подзаконных правовых актов регионального уровня в сфере обращения с отходами, в том числе при предоставлении коммунальных услуг, включает:

Концепцию обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на период 2012 – 2020 годов, утвержденную постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.10.2011 № 893 «Об утверждении Концепции обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на период 2012 – 2020 годов»;

Территориальную схему в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан в настоящей редакции (первая редакция Территориальной схемы была утверждена постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.09.2016 № 683 «Об утверждении Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан»);

нормативы накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан, утвержденные постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 № 922 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан»;

Порядок сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного сбора) на территории Республики Татарстан, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.03.2017 № 181 «Об утверждении Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного сбора) на территории Республики Татарстан»;

подпрограмму «Государственное управление в сфере обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» (далее – Подпрограмма) Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы», утвержденную постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 № 1083 (в редакции постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.02.2017 № 117) (далее – Госпрограмма);

Порядок ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Республики Татарстан, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 17.08.2017 № 589 «Об утверждении Порядка ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Республики Татарстан»;

План («дорожную карту») перехода в течение 2018 года к новой системе регулирования деятельности в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в Республике Татарстан, утвержденный распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.01.2018 № 181-р.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 14.11.2017 № 867 Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального

хозяйства Республики Татарстан определено уполномоченным органом исполнительной власти Республики Татарстан:

на проведение конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, в том числе: на разработку и утверждение документации о конкурсном отборе региональных операторов, формирование конкурсной комиссии по конкурсному отбору региональных операторов, проведение процедуры конкурсного отбора региональных операторов, заключение соглашений с региональными операторами об организации деятельности по обращению с ТКО;

на регулирование деятельности региональных операторов, за исключением установления порядка проведения конкурсного отбора региональных операторов;

на утверждение инвестиционных программ операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере обращения с ТКО.

В порядке методического обеспечения распоряжением Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 03.08.2016 № 32/р утверждены «Методические рекомендации по содержанию мусоропровода, оснащенного стационарным устройством для промывки, очистки и дезинфекции внутренней поверхности ствола мусоропровода, на территории Республики Татарстан» и «Методические рекомендации по содержанию (очистке, дезинфекции, гидроизоляции) и видеодиагностике внутренней поверхности ствола мусоропровода, не оснащенного стационарным устройством для промывки, очистки и дезинфекции внутренней поверхности ствола мусоропровода, на территории Республики Татарстан».

В Республике Татарстан проводится следующая работа по развитию регионального законодательства в области обращения с отходами, подготовке к процедурам конкурсного отбора региональных операторов, информационному обеспечению контроля движения ТКО:

разработан и прошел процедуру межведомственного согласования проект постановления Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении Правил осуществления и регулирования деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Республики Татарстан»;

осуществляется разработка комплектов документации об отборе региональных операторов по обращению с ТКО, включающих проекты соглашений об организации деятельности по обращению с ТКО;

разрабатывается проект постановления Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении Концепции обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Республике Татарстан на период 2018 – 2030 годов»;

разрабатываются технические требования для создания автоматизированной информационной системы учета и контроля образования и движения ТКО в Республике Татарстан (далее – АИС учета движения ТКО), которая будет разработана и внедрена в качестве отдельного модуля в составе действующей в республике «Государственной информационной системы формирования и

мониторинга исполнения государственной программы капитального ремонта и мониторинга состояния объектов жилищного фонда».

В рамках Подпрограммы реализуются мероприятия, направленные на решение следующих задач:

снижение уровня негативного воздействия отходов на окружающую среду, увеличение объемов отходов, вовлекаемых в технологический цикл для развития производства из вторичного сырья;

ликвидация объектов накопленного экологического ущерба в результате нарушений законодательства об отходах.

Основными задачами в области обращения с отходами на ближнесрочную перспективу являются:

внесение в действующую Подпрограмму изменений, согласование Подпрограммы с Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан с целью придания ей статуса региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Татарстан;

завершение разработки подзаконных нормативных правовых актов регионального уровня, направленных на реализацию новых положений законодательства об отходах;

введение в действие на территории республики института региональных операторов по обращению с ТКО;

реализация полномочий субъекта Российской Федерации по организации деятельности в области обращения с ТКО;

введение в действие единой электронной автоматизированной системы учета и контроля образования и движения ТКО;

развитие Территориальной схемы и ее электронной модели.

Основными задачами на среднесрочную перспективу являются:

заключение концессионных соглашений в отношении систем коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО в зонах деятельности региональных операторов и обеспечение на основе концессионных соглашений модернизации действующей коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО;

реализация Территориальной схемы и региональной программы в области обращения с отходами;

реализация механизма расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий.

Основными целями, достигаемыми при решении указанных выше задач, являются:

достижение итоговых значений установленных целевых индикаторов в области обращения с отходами;

снижение значений накопленного экологического ущерба и повышение значений показателей, характеризующих качество жизни населения республики.

## 2.2. Сведения о действующих нормативах накопления ТКО и нормативах образования отходов, морфологический и фракционный состав ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

Источниками образования ТКО на территории Республики Татарстан являются: население; учреждения и предприятия общественного назначения; промышленные предприятия (исключая отходы, образующиеся в результате технологических производственных процессов).

В Республике Татарстан в 2015 – 1016 годах выполнены работы по определению нормативов накопления и образования ТКО, определению морфологического и фракционного состава ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности.

Норматив накопления ТКО – это среднее количество ТКО, образующихся на расчетную единицу (человек – для жилищного фонда; одно место в гостинице, общежитии и т.д.; 1 кв.метр торговой площади для магазинов, складов и т.д.) в единицу времени (сутки, месяц, сезон, год). Нормативы накопления ТКО определяют в единицах массы (кг) и объема (л, куб.метр).

Нормативы накопления ТКО устанавливаются отдельно для объектов жилого фонда, а также для объектов общественного назначения различных категорий.

Установленные значения нормативов накопления ТКО являются важным фактором, определяющим стратегию управления ТКО. Нормативы накопления ТКО используются при расчетах между потребителями коммунальной услуги по обращению с ТКО и организациями коммунального комплекса, предоставляющими такие услуги.

Нормативы накопления ТКО могут устанавливаться дифференцированно в отношении различных территорий субъекта Российской Федерации и различных категорий потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО.

Нормативы накопления ТКО на территории Республики Татарстан установлены в 2016 году и утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 № 922.

Отчет о проведении инструментальных замеров нормативов накопления ТКО, протоколы инструментальных замеров, реестр отходообразователей, по которым проводились замеры, представлены в приложении «Электронное приложение № 20».

Нормативы накопления ТКО от объектов жилищного фонда Республики Татарстан представлены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Нормативы накопления ТКО от объектов жилищного фонда Республики Татарстан

| № п/п | Наименование объекта образования твердых коммунальных отходов | Единица измерения | Среднегодовой норматив накопления твердых коммунальных отходов (за исключением крупногабаритных отходов) | | | Норматив накопления крупногабаритных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб. метров | кг | средняя плотность, кг/куб.метр | куб. метров | кг | средняя плотность, кг/куб.метр |
| 1. | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 1,94 | 205 | 106 | 0,42 | 71 | 170 |
| 2. | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 2,09 | 270 | 129 | 0,47 | 79 | 170 |
| Итоговые значения по многоквартирным домам и индивидуальным жилым домам | | 1 проживающий | 2,02 | 238 | 118 | 0,44 | 75 | 170 |

Нормативы накопления ТКО от объектов различных категорий на территории Республики Татарстан представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Нормативы накопления ТКО от объектов различных категорий на территории Республики Татарстан

| № п/п | Наименования категорий объектов образования твердых коммунальных отходов (предприятий, зданий, строений или сооружений) | Единица измерения | Среднегодовой норматив накопления твердых коммунальных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метров | кг | средняя плотность, кг/куб.метр |
| 1. Административные объекты | | | | | |
| 1.1. | Административные, офисные объекты | 1 место для персонала | 1,5 | 156 | 104 |
| 2. Объекты службы быта | | | | | |
| 2.1. | Общежития | 1 место (включая места для персонала и проживающих) | 1,74 | 219 | 126 |
| 2.2. | Гостиницы | 1 место (включая места для персонала и проживающих) | 2,07 | 232 | 112 |
| 2.3. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | 1 место (включая места для персонала и клиентов) | 1,67 | 202 | 121 |
| 2.4. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,11 | 14 | 122 |
| 2.5. | Прачечные и химчистки | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,34 | 48 | 144 |

| № п/п | Наименования категорий объектов образования твердых коммунальных отходов (предприятий, зданий, строений или сооружений) | Единица измерения | Среднегодовой норматив накопления твердых коммунальных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метров | кг | средняя плотность, кг/куб.метр |
| 2.6. | Объекты по ремонту и пошиву одежды, ремонту обуви, а также иные объекты службы быта | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,18 | 25 | 137 |
| 3. Объекты общественного питания | | | | | |
| 3.1. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | 1 место (включая места для персонала и клиентов) | 1,12 | 212 | 188 |
| 4. Объекты дошкольных и иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность | | | | | |
| 4.1. | Объекты дошкольных образовательных организаций (за исключением объектов для круглосуточного пребывания обучающихся (граждан)) | 1 воспитанник | 0,69 | 95 | 138 |
| 4.2. | Объекты общеобразовательных организаций (за исключением объектов для круглосуточного пребывания обучающихся (граждан)) | 1 учащийся | 0,53 | 60 | 113 |
| 4.3. | Объекты организаций, осуществляющих образовательную деятельность с круглосуточным пребыванием обучающихся (граждан) (в том числе интернаты, объекты для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей) | 1 место для круглосуточного пребывания обучающегося (гражданина) | 1,29 | 148 | 115 |
| 4.4. | Объекты профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования, организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы или дополнительные профессиональные | 1 обучающийся | 0,25 | 21 | 83 |

| № п/п | Наименования категорий объектов образования твердых коммунальных отходов (предприятий, зданий, строений или сооружений) | Единица измерения | Среднегодовой норматив накопления твердых коммунальных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метров | кг | средняя плотность, кг/куб.метр |
| | программы (за исключением объектов для круглосуточного пребывания обучающихся (граждан)) | | | | |
| 5. Объекты торговли | | | | | |
| 5.1. | Продовольственные магазины | 1 кв.метр общей площади объекта | 1,16 | 148 | 128 |
| 5.2. | Промтоварные магазины | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,92 | 115 | 125 |
| 5.3. | Супермаркеты (универсальные магазины) | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,82 | 72 | 87 |
| 5.4. | Розничные рынки | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,69 | 71 | 103 |
| 5.5. | Палатки, киоски и другие нестационарные торговые объекты | 1 кв.метр общей площади объекта | 5,11 | 819 | 160 |
| 6. Культурно-развлекательные, спортивные объекты | | | | | |
| 6.1. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | 1 место (включая места для персонала и зрителей) | 0,17 | 23 | 137 |
| 6.2. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | 1 место (включая места для персонала, посетителей и зрителей) | 0,61 | 45 | 73 |
| 6.3. | Библиотеки, архивы | 1 место (включая места для персонала и посетителей) | 0,14 | 18 | 132 |
| 6.4. | Выставочные залы, музеи | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,03 | 2 | 75 |
| 7. Объекты в сфере медицины | | | | | |
| 7.1. | Больницы, санатории | 1 койко-место | 1,17 | 139 | 120 |
| 7.2. | Поликлиники | 1 посещение | 0,42 | 36 | 86 |
| 7.3. | Аптеки | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,7 | 73 | 105 |
| 8. Объекты транспортной инфраструктуры | | | | | |
| 8.1. | Автомастерские, шиномонтажные мастерские, станции технического обслуживания | 1 машино-место | 0,35 | 39 | 110 |
| 8.2. | Автозаправочные станции | 1 машино-место | 2,2 | 163 | 74 |
| 8.3. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | 1 пассажир | 1,23 | 131 | 107 |
| 8.4. | Гаражи, парковки крытого | 1 машино-место | 0,3 | 39 | 132 |

| № п/п | Наименования категорий объектов образования твердых коммунальных отходов (предприятий, зданий, строений или сооружений) | Единица измерения | Среднегодовой норматив накопления твердых коммунальных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метров | кг | средняя плотность, кг/куб.метр |
| | типа | | | | |
| 8.5. | Автостоянки и парковки (за исключением парковок крытого типа) | 1 машино-место | 0,19 | 24 | 124 |
| 9. Объекты в сфере похоронных услуг | | | | | |
| 9.1. | Кладбища | 1 место захоронения | 0,03 | 3 | 92 |
| 9.2. | Организации, оказывающие ритуальные услуги | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,18 | 25 | 137 |
| 10. Объекты иной направленности | | | | | |
| 10.1. | Садоводческие, огороднические и дачные некоммерческие объединения граждан | 1 член некоммерческого объединения | 0,38 | 70 | 183 |
| 10.2. | Пляжи | 1 кв.метр общей площади объекта | 0,16 | 15 | 95 |

Средневзвешенное значение плотности ТКО на территории Республики Татарстан составляет 129,6185 кг/куб.метр.

На основании результатов инструментальных замеров вычислены нормативы образования отходов от населения и хозяйствующих субъектов, осуществляющих свою деятельность на территории района. При расчете объемов образования отходов от юридических лиц в тех случаях, где неизвестно количество сотрудников, приняты усредненные региональные значения отдельно для каждого типа юридических лиц.

Сводные данные региональных нормативов образования ТКО представлены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Сводные данные региональных нормативов образования ТКО

| № п/п | Наименование объектов образования отходов | Региональные нормативы образования ТКО в год | |
|---|---|---|---|
| | | куб.метров | тонн |
| **1. Административные здания, учреждения, конторы** | | | |
| 1.1. | Административные, офисные учреждения | 16 256,50 | 2 419,04 |
| **2. Предприятия службы быта** | | | |
| 2.1. | Общежитие | 25 633,56 | 3 213,44 |
| 2.2. | Гостиница | 4 736,91 | 527,13 |
| 2.3. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | 21 318,76 | 2 501,14 |
| 2.4. | Ремонт и пошив одежды | 4 530,48 | 612,82 |
| 2.5. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | 1 016,50 | 121,03 |
| 2.6. | Прачечные и химчистки | 4 319,11 | 598,87 |

| № п/п | Наименование объектов образования отходов | Региональные нормативы образования ТКО в год | |
|---|---|---|---|
| | | куб.метров | тонн |
| **3. Предприятия общественного питания** | | | |
| 3.1. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | 401 172,40 | 44 167,76 |
| **4. Дошкольные и учебные учреждения** | | | |
| 4.1. | Дошкольное образовательное учреждение | 170 687,20 | 20 606,10 |
| 4.2. | Образовательное учреждение | 144 749,16 | 15 361,85 |
| 4.3. | Детские дома, интернаты | 7 387,93 | 818,68 |
| 4.4. | Учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | 78 348,11 | 7 381,14 |
| **5. Предприятия торговли** | | | |
| 5.1. | Продовольственный магазин | 164 877,91 | 20 586,52 |
| 5.2. | Промтоварный магазин | 335 416,80 | 41 676,27 |
| 5.3. | Супермаркет (универмаг) | 251 189,10 | 22 246,94 |
| 5.4. | Рынки | 58 587,88 | 6 673,15 |
| 5.5. | Палатка, киоск | 78 464,49 | 12 469,57 |
| **6. Культурно-развлекательные, спортивные учреждения** | | | |
| 6.1. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | 64 014,23 | 6 503,70 |
| 6.2. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | 9 153,05 | 688,78 |
| 6.3. | Библиотеки, архивы | 2 001,75 | 217,43 |
| 6.4. | Выставочные залы, музеи | 388,58 | 32,32 |
| **7. Медицинские учреждения** | | | |
| 7.1. | Больницы, санатории | 38 426,32 | 4 205,00 |
| 7.2. | Поликлиники | 118 815,43 | 10 664,03 |
| 7.3. | Аптеки | 8 125,49 | 847,09 |
| **8. Предприятия транспортной инфраструктуры** | | | |
| 8.1. | Автомастерские, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания | 3 556,05 | 376,39 |
| 8.2. | Автозаправочные станции | 2 487,30 | 222,76 |
| 8.3. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | 14 625,50 | 1 555,99 |
| 8.4. | Гаражи, парковки закрытого типа | 4 603,27 | 597,24 |
| 8.5. | Автостоянки и парковки | 378,16 | 46,30 |
| **9. Предприятия в сфере похоронных услуг** | | | |
| 9.1. | Кладбища | 194 901,50 | 19 490,15 |
| **10. Предприятия иных отраслей промышленности** | | | |
| 10.1. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | 93 305,96 | 17 187,94 |
| 10.2. | Пляжи, парки, скверы | 8 491 029,48 | 796 034,01 |
| **11. Жилой фонд** | | | |
| 11.1. | Жилфонд (Многоквартирные дома и частный сектор) ТКО | 5 652 970,00 | 666 043,00 |
| 11.2. | Жилфонд (Многоквартирные дома и частный сектор) крупногабаритные отходы | 1 231 340,00 | 209 887,50 |

Ключевой задачей определения морфологического состава ТКО являлось определение потенциала вторичных ресурсов в образующихся ТКО, что в дальнейшем способствует выбору наиболее эффективных технологических способов их обработки, обезвреживания и утилизации.

Морфологический состав ТКО от объектов жилого фонда и предприятий различного рода деятельности Республики Татарстан, полученный в результате анализа компонентного состава отходов на контейнерных площадках, представлен в таблицах 2.2.4, 2.2.5.

Таблица 2.2.4

Усредненный морфологический состав ТКО от объектов жилого фонда

| № п/п | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|
| 1. | Пищевые отходы | 25,0 |
| 2. | Бумага (картон) | 18,4 |
| 3. | Полимерные материалы | 30,6 |
| 4. | Стекло | 5,0 |
| 5. | Древесина | 4,0 |
| 6. | Текстиль | 3,3 |
| 7. | Металл | 3,0 |
| 8. | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6,7 |
| 9. | Прочее | 4,0 |
| **Итого** | | **100** |

Таблица 2.2.5

Усредненный морфологический состав ТКО от предприятий различного рода деятельности на территории Республики Татарстан

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| 1. | Административные, офисные учреждения | Пищевые отходы | 17 |
| | | Бумага (картон) | 21 |
| | | Полимерные материалы | 33 |
| | | Стекло | 7 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 2. | Общежитие | Пищевые отходы | 25 |
| | | Бумага (картон) | 18 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 6 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 3. | Гостиница | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 25 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 11 |
| **Итого** | | | **100** |
| 4. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | Пищевые отходы | 21 |
| | | Бумага (картон) | 15 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 10 |
| | | Прочее | 9 |
| **Итого** | | | **100** |
| 5. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | Пищевые отходы | 11 |
| | | Бумага (картон) | 22 |
| | | Полимерные материалы | 35 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 6 |
| **Итого** | | | **100** |
| 6. | Ремонт и пошив одежды | Пищевые отходы | 13 |
| | | Бумага (картон) | 18 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 13 |
| | | Металл | 7 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 3 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |
| 7. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | Пищевые отходы | 9 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 11 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 12 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 8. | Прачечные и химчистки | Пищевые отходы | 16 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 7 |
| | | Прочее | 6 |
| **Итого** | | | **100** |
| 9. | Дошкольное образовательное учреждение | Пищевые отходы | 28 |
| | | Бумага (картон) | 22 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 10. | Образовательное учреждение | Пищевые отходы | 24 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 4 |
| **Итого** | | | **100** |
| 11. | Детские дома, интернаты | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 17 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 12. | Учреждения начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 25 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 2 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 8 |
| **Итого** | | | **100** |
| 13. | Продовольственные магазины | Пищевые отходы | 35 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 14. | Промтоварные магазины | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 32 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 15. | Супермаркеты (универмаги) | Пищевые отходы | 21 |
| | | Бумага (картон) | 28 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 4 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 4 |
| **Итого** | | | **100** |
| 16. | Рынки | Пищевые отходы | 29 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 37 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 1 |
| **Итого** | | | **100** |
| 17. | Палатки, киоски | Пищевые отходы | 16 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 33 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 7 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 18. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 6 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 19. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 7 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| **Итого** | | | **100** |
| 20. | Библиотеки, архивы | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 21 |
| | | Полимерные материалы | 30 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 21. | Выставочные залы, музеи | Пищевые отходы | 15 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 11 |
| **Итого** | | | **100** |
| 22. | Больницы, санатории | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 25 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 6 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 6 |
| **Итого** | | | **100** |
| 23. | Поликлиники | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 9 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 1 |
| **Итого** | | | **100** |
| 24. | Аптеки | Пищевые отходы | 10 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 36 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 15 |
| **Итого** | | | **100** |
| 25. | Авторемонтные, шиномонтажные мастерские, станции технического обслуживания | Пищевые отходы | 18 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 25 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 9 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 26. | Автозаправочные станции | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 15 |
| | | Полимерные материалы | 21 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 9 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 7 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |
| 27. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | Пищевые отходы | 24 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 2 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 28. | Гаражи, парковки закрытого типа | Пищевые отходы | 17 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 34 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 5 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 29. | Автостоянки и автопарковки | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 8 |
| **Итого** | | | **100** |
| 30. | Садоводческие кооперативы, садово-огороднические товарищества | Пищевые отходы | 27 |
| | | Бумага (картон) | 16 |
| | | Полимерные материалы | 23 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 31. | Кладбища | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 13 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 11 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 10 |
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |
| 32. | Пляжи | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 16 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 1 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |

Анализ результатов исследования морфологического состава ТКО показал:

1. Основные морфологические компоненты ТКО – это полимерные материалы, бумага, пищевые отходы;

2. Более 50% ТКО потенциально пригодны для утилизации и могут рассматриваться как вторичные материальные ресурсы.

Вывод: Для обеспечения сбора ТКО с увеличением доли вторичных материальных ресурсов необходимо внедрять раздельное накопление ТКО на контейнерных площадках на всей территории Республики Татарстан.

Вопросы раздельного накопления и сбора ТКО, существующее положение и перспективы подробно рассмотрены в томе II (п. 4.3.4).

Таблица 2.2.6

Усредненный морфологический состав крупногабаритных отходов (КГО) от объектов жилого фонда, процентов от объема

| **Морфологические компоненты** | **Содержание, процентов от объема** | **Составляющие морфологических компонентов** |
|---|---|---|
| Дерево | 65 | Мебель, обрезки деревьев, доски, ящики, фанера |
| Бумага, картон | 10 | Упаковочные материалы |
| Полимеры | 6 | Детские ванночки, тазы, линолеум, пленка |
| Керамика, стекло | 15 | Раковины, унитазы, листовое стекло |
| Металл | 6 | Холодильники, газовые плиты, стиральные машины, велосипеды, баки, стальные мойки, радиаторы отопления, детали легковых машин, детские коляски |
| Резина, кожа, изделия из смешанных материалов | 3 | Шины, чемоданы, диваны, телевизоры |
| **ВСЕГО** | **100** | |

Вывод: Согласно расчетам усредненный норматив накопления КГО составил 0,44 куб.метра на одного проживающего в год. В единицах массы – 75 кг на одного проживающего в год при плотности КГО – 170 кг/куб.метр. Основной морфологический компонент КГО по массе и объему – древесные отходы.

Фракционный (размерный) состав ТКО от объектов жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности представлен в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7

Фракционный (размерный) состав ТКО от объектов жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Общий объем, процентов | Доля отдельных фракций, процентов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 до 200 мм | свыше 200 мм |
| 1. | Домовладения | бумага | 100 | 20 | 30 | 50 |
| | | пластмасса | 100 | 8 | 33 | 59 |
| | | древесина | 100 | 12 | 23 | 65 |
| | | металл | 100 | 4 | 42 | 54 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Общий объем, процентов | Доля отдельных фракций, процентов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 до 200 мм | свыше 200 мм |
| | | стекло | 100 | 7 | 15 | 78 |
| 2. | Административные, офисные учреждения | бумага | 100 | 27 | 9 | 64 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 11 | 89 |
| | | древесина | 100 | 1 | 8 | 91 |
| | | металл | 100 | 34 | 19 | 47 |
| | | стекло | 100 | 2 | 27 | 71 |
| 3. | Общежитие | бумага | 100 | 14 | 19 | 67 |
| | | пластмасса | 100 | 6 | 22 | 72 |
| | | древесина | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | металл | 100 | 9 | 29 | 62 |
| | | стекло | 100 | 14 | 2 | 84 |
| 4. | Гостиница | бумага | 100 | 42 | 13 | 45 |
| | | пластмасса | 100 | 4 | 21 | 75 |
| | | древесина | 100 | 2 | 12 | 86 |
| | | металл | 100 | 10 | 27 | 63 |
| | | стекло | 100 | 12 | 16 | 72 |
| 5. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | бумага | 100 | 24 | 28 | 48 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 19 | 79 |
| | | древесина | 100 | 1 | 14 | 85 |
| | | металл | 100 | 0 | 23 | 77 |
| | | стекло | 100 | 15 | 27 | 58 |
| 6. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | бумага | 100 | 2 | 4 | 94 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 23 | 76 |
| | | древесина | 100 | 0 | 100 | 0 |
| | | металл | 100 | 0 | 49 | 51 |
| | | стекло | 100 | 41 | 59 | 0 |
| 7. | Ремонт и пошив одежды | бумага | 100 | 4 | 17 | 79 |
| | | пластмасса | 100 | 67 | 15 | 18 |
| | | древесина | 100 | 78 | 12 | 10 |
| | | металл | 100 | 79 | 13 | 8 |
| | | стекло | 100 | 89 | 10 | 1 |
| 8. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | бумага | 100 | 14 | 37 | 49 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 10 | 87 |
| | | древесина | 100 | 0 | 100 | 0 |
| | | металл | 100 | 9 | 37 | 54 |
| | | стекло | 100 | 8 | 19 | 73 |
| 9. | Прачечные и химчистки | бумага | 100 | 12 | 22 | 66 |
| | | пластмасса | 100 | 33 | 14 | 53 |
| | | древесина | 100 | 0 | 10 | 90 |
| | | металл | 100 | 5 | 8 | 87 |
| | | стекло | 100 | 1 | 21 | 78 |
| 10. | Дошкольное образовательное | бумага | 100 | 31 | 34 | 35 |
| | | пластмасса | 100 | 21 | 32 | 47 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Общий объем, процентов | Доля отдельных фракций, процентов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 до 200 мм | свыше 200 мм |
| | учреждение | древесина | 100 | 15 | 41 | 44 |
| | | металл | 100 | 3 | 11 | 86 |
| | | стекло | 100 | 22 | 36 | 42 |
| 11. | Образовательное учреждение | бумага | 100 | 3 | 19 | 78 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 24 | 76 |
| | | древесина | 100 | 18 | 13 | 69 |
| | | металл | 100 | 0 | 42 | 58 |
| | | стекло | 100 | 5 | 15 | 80 |
| 12. | Детские дома, интернаты | бумага | 100 | 24 | 29 | 47 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 41 | 57 |
| | | древесина | 100 | 7 | 29 | 64 |
| | | металл | 100 | 4 | 33 | 63 |
| | | стекло | 100 | 9 | 23 | 68 |
| 13. | Учреждения начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | бумага | 100 | 12 | 27 | 61 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 10 | 89 |
| | | древесина | 100 | 4 | 16 | 80 |
| | | металл | 100 | 2 | 25 | 73 |
| | | стекло | 100 | 24 | 28 | 48 |
| 14. | Продовольственный магазин | бумага | 100 | 4 | 2 | 94 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | древесина | 100 | 0 | 16 | 84 |
| | | металл | 100 | 2 | 28 | 70 |
| | | стекло | 100 | 18 | 30 | 52 |
| 15. | Промтоварный магазин | бумага | 100 | 19 | 21 | 60 |
| | | пластмасса | 100 | 9 | 33 | 58 |
| | | древесина | 100 | 7 | 10 | 83 |
| | | металл | 100 | 13 | 19 | 68 |
| | | стекло | 100 | 5 | 20 | 75 |
| 16. | Супермаркет (универмаг) | бумага | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 0 | 25 | 75 |
| | | стекло | 100 | 8 | 23 | 69 |
| 17. | Рынки | бумага | 100 | 7 | 18 | 75 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 1 | 97 |
| | | древесина | 100 | 0 | 4 | 96 |
| | | металл | 100 | 1 | 5 | 94 |
| | | стекло | 100 | 12 | 25 | 63 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Общий объем, процентов | Доля отдельных фракций, процентов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 до 200 мм | свыше 200 мм |
| 18. | Палатка, киоск | бумага | 100 | 4 | 8 | 88 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 11 | 86 |
| | | древесина | 100 | 1 | 98 | 1 |
| | | металл | 100 | 5 | 30 | 65 |
| | | стекло | 100 | 10 | 40 | 50 |
| 19. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | бумага | 100 | 24 | 30 | 46 |
| | | пластмасса | 100 | 13 | 9 | 78 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 7 | 14 | 79 |
| | | стекло | 100 | 0 | 37 | 63 |
| 20. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | бумага | 100 | 4 | 26 | 70 |
| | | пластмасса | 100 | 24 | 30 | 46 |
| | | древесина | 100 | 5 | 14 | 81 |
| | | металл | 100 | 0 | 21 | 79 |
| | | стекло | 100 | 1 | 25 | 74 |
| 21. | Библиотеки, архивы | бумага | 100 | 2 | 16 | 82 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 10 | 90 |
| | | древесина | 100 | 4 | 15 | 81 |
| | | металл | 100 | 0 | 2 | 98 |
| | | стекло | 100 | 1 | 1 | 98 |
| 22. | Выставочные залы, музеи | бумага | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 9 | 90 |
| | | древесина | 100 | 7 | 18 | 75 |
| | | металл | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | стекло | 100 | 5 | 15 | 80 |
| 23. | Больницы, санатории | бумага | 100 | 10 | 25 | 65 |
| | | пластмасса | 100 | 7 | 30 | 63 |
| | | древесина | 100 | 4 | 15 | 81 |
| | | металл | 100 | 15 | 29 | 56 |
| | | стекло | 100 | 19 | 24 | 57 |
| 24. | Поликлиники | бумага | 100 | 5 | 15 | 80 |
| | | пластмасса | 100 | 36 | 17 | 47 |
| | | древесина | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | металл | 100 | 10 | 25 | 65 |
| | | стекло | 100 | 15 | 31 | 54 |
| 25. | Аптеки | бумага | 100 | 5 | 15 | 80 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | древесина | 100 | 2 | 5 | 93 |
| | | металл | 100 | 51 | 34 | 15 |
| | | стекло | 100 | 16 | 27 | 57 |
| 26. | Авторемонтные, шиномонтажные мастерские, станции | бумага | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | пластмасса | 100 | 7 | 21 | 72 |
| | | древесина | 100 | 0 | 1 | 99 |

| № п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Общий объем, процентов | Доля отдельных фракций, процентов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 до 200 мм | свыше 200 мм |
| | технического обслуживания | металл | 100 | 3 | 14 | 83 |
| | | стекло | 100 | 1 | 8 | 91 |
| 27. | Автозаправочные станции | бумага | 100 | 4 | 27 | 69 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 14 | 85 |
| | | древесина | 100 | 0 | 21 | 79 |
| | | металл | 100 | 2 | 1 | 97 |
| | | стекло | 100 | 7 | 23 | 70 |
| 28. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | бумага | 100 | 10 | 21 | 69 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 5 | 95 |
| | | древесина | 100 | 2 | 4 | 94 |
| | | металл | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | стекло | 100 | 3 | 14 | 83 |
| 29. | Гаражи, парковки закрытого типа | бумага | 100 | 0 | 25 | 75 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 16 | 83 |
| | | древесина | 100 | 0 | 7 | 93 |
| | | металл | 100 | 12 | 38 | 50 |
| | | стекло | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 30. | Автостоянки и автопарковки | бумага | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 9 | 89 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 4 | 13 | 83 |
| | | стекло | 100 | 7 | 24 | 69 |
| 31. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | бумага | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 14 | 86 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 1 | 7 | 92 |
| | | стекло | 100 | 9 | 11 | 80 |
| 32. | Кладбища | бумага | 100 | 0 | 8 | 92 |
| | | пластмасса | 100 | 38 | 15 | 47 |
| | | древесина | 100 | 3 | 7 | 90 |
| | | металл | 100 | 0 | 13 | 87 |
| | | стекло | 100 | 28 | 33 | 39 |
| 33. | Пляжи | бумага | 100 | 0 | 27 | 73 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | древесина | 100 | 2 | 21 | 77 |
| | | металл | 100 | 7 | 34 | 59 |
| | | стекло | 100 | 24 | 30 | 46 |

## 2.3. Нахождение источников образования отходов

Основными источниками образования отходов в Республике Татарстан являются производственные объекты и объекты жилищно-коммунальной и социальной сферы.

Размещение источников образования отходов, в т.ч. ТКО, на территории Республики Татарстан показаны на графических материалах – карте № 1.

### 2.3.1. Промышленные отходы

В качестве основных исходных данных для формирования перечня источников образования отходов производства и потребления использована база по объектам регионального экологического надзора, включающая не менее 104 тысяч юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также по объектам федерального экологического надзора (не менее 1990 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), перечень которых установлен приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.09.2011 № 727 «Об утверждении перечня объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на территории Республики Татарстан и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору».

Между тем согласно материалам федеральной статистической отчетности по форме № 2-ТП (отходы) за 2013 – 2015 годы ежегодное количество отчитавшихся субъектов хозяйственной и иной деятельности не превышает 6,5 тысячи, что не позволяет считать итоговые сведения по указанной форме федерального статистического наблюдения надежным источником информации.

Поэтому при формировании перечня источников образования отходов производства использованы сведения, сформированные автоматизированной информационной системой (далее – АИС) учета данных в области природопользования «Электронная экология». Указанная информация предоставлена Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан.

Данные сформированы из расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду, предоставленных природопользователями за период с I квартала 2014 года до IV квартала 2015 года. Расчеты платы заполняются согласно приказу Ростехнадзора от 05.04.2007 № 204 «Об утверждении формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и порядка заполнения и представления формы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду». Раздел 4 расчета «Размещение отходов производства и потребления» содержит информацию обо всех отходах, образовавшихся на промплощадках предприятия за отчетный период. В каждом квартале при подаче расчета предприятия актуализируется перечень действующих промплощадок (объектов, оказывающих негативное воздействие).

Перечень юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, по данным АИС «Электронная экология», представлен в приложении «Электронное приложение № 1». Перечень отходообразователей, по данным филиала ОАО «РЖД

Куйбышевская железная дорога», представлен в приложении «Электронное приложение № 16».

Крупнейшими образователями отходов на территории Республики Татарстан являются:

ПАО «КАМАЗ» (объем образования: 2013 г. – 311,775 тыс.тонн, 2014 г. – 270,715 тыс.тонн, 2015 г. – 198,682 тыс.тонн, передача сторонним организациям);

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» (2013 г. – 30,790 тыс.тонн, 2014 г. – 27,863 тыс.тонн, 2015 г. – 18,051 тыс.тонн, иловые поля);

ПАО «Нижнекамскнефтехим» (2013 г. – 321,179 тыс.тонн, 2014 г. – 70,518 тыс.тонн, 2015 г. – 74,224 тыс.тонн, полигон промышленных отходов);

ПАО «Казаньоргсинтез» (2013 г. – 22,052 тыс.тонн, 2014 г. – 21,811 тыс.тонн, 2015 г. – 19,291 тыс.тонн, передача сторонним организациям);

ПАО «Нижнекамскшина» (2013 г. – 17,533 тыс.тонн, 2014 г. – 12,304 тыс.тонн, 2015 г. – 11,400 тыс.тонн, полигон промышленных отходов);

ПАО «Нэфис Косметикс» (2013 г. – 4,412 тыс.тонн, 2014 г. – 3,891 тыс.тонн, 2015 г. – 3,971 тыс.тонн, передача сторонним организациям);

Филиал ОАО «РЖД Куйбышевская железная дорога» – предприятия Волго-Камского региона Куйбышевской железной дороги на территории Республики Татарстан – около 4,0 тыс.тонн в год.

Значимыми образователями отходов являются предприятия добывающей отрасли, представленные ОАО «Татнефть им.В.Д.Шашина», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Таиф-НК», ООО «Газпром-трансгаз Казань», ООО «ТНГ-ГРУПП», предприятия обрабатывающей промышленности – ОАО «Sollers-Набережные Челны», ОАО «Sollers-Елабуга», Федеральное государственное унитарное предприятие «ПО «завод им. Серго», пищевой промышленности – ООО Управляющая компания «Просто молоко», ОАО «Татспиртпром», ЗАО «Эссен продакшн АГ».

### 2.3.1.2. Отходы первого класса опасности

С 11 января 2016 года вступили в силу новые «Критерии отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 № 536.

Отходы I класса опасности являются чрезвычайно опасными. Степень вредного воздействия на окружающую среду отходов этого класса характеризуется как «очень высокая». В результате накопления отходов первого класса происходят необратимые нарушения в экологической системе, а период ее восстановления отсутствует.

По данным Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан за 2015 год, в республике образовалось 2487,532 тонны отходов первого класса опасности.

Перечень предприятий, являющихся источниками образования отходов первого класса опасности, по данным АИС «Электронная экология», с указанием наименования предприятия, адреса месторасположения промышленной площадки, вида отхода, кода по ФККО, класса опасности и т.д. представлен в приложении

«Электронное приложение № 1».

### 2.3.2. Медицинские отходы

В медицинских учреждениях Республики Татарстан, вне зависимости от их профиля и количества койко-мест образуются различные по фракционному составу и степени опасности отходы.

Отходы здравоохранения разделяются по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов опасности:

класс А – эпидемиологически безопасные отходы;

класс Б – эпидемиологически опасные отходы;

класс В – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы;

класс Г – токсикологически опасные отходы 1 – 4 классов опасности;

класс Д – радиоактивные отходы.

Основными источниками образования медицинских отходов являются следующие лечебно-профилактические учреждения (далее – ЛПУ), расположенные на территории Республики Татарстан (таблица 2.3.2.1).

Таблица 2.3.2.1

Основные источники образования медицинских отходов

| **Наименование медицинского учреждения города и муниципального района** | **Местоположение** |
|---|---|
| Республиканские медицинские учреждения | Республика Татарстан |
| Учреждения здравоохранения г.Казани | г.Казань |
| Учреждения здравоохранения г.Набережные Челны | г.Набережные Челны |
| Учреждения здравоохранения г.Нижнекамска | г.Нижнекамск |
| Учреждения здравоохранения г.Альметьевска | г.Альметьевск |
| ГАУЗ «Агрызская центральная районная больница» | 422230, Республика Татарстан, г.Агрыз, ул.Энергетиков, д.2 |
| ГАУЗ «Азнакаевская центральная районная больница» | 423330, Республика Татарстан, г.Азнакаево, ул.Г.Хасаншиной, д.21 |
| ГАУЗ «Аксубаевская центральная районная больница» | 423060, Республика Татарстан, пгт.Аксубаево, ул.Мазилина, д.41 |
| ГАУЗ «Актанышская центральная районная больница» | 423740, Республика Татарстан, с.Актаныш, пр-кт Ленина, д.1 |
| ГАУЗ «Алексеевская центральная районная больница» | 422900, Республика Татарстан, Алексеевский район, Алексеевское пгт.Куйбышева, 85 |
| ГАУЗ «Базарно-Матакская центральная районная больница Алькеевского муниципального района» | 422870, Республика Татарстан, с.Базарные Матаки, ул.Базарная, д.2 |
| ГАУЗ «Апастовская центральная районная больница» | 422350, Республика Татарстан, пгт.Апастово, ул.Красноармейская,д.93 |
| ГАУЗ «Арская центральная районная больница» | 422000, Республика Татарстан, г.Арск, ул.Комсомольская, д.32 |
| ГАУЗ «Атнинская центральная районная больница» | 422750, Республика Татарстан, с.Большая Атня, ул.Пролетарская, д.1 |

| Наименование медицинского учреждения города и муниципального района | Местоположение |
|---|---|
| ГАУЗ «Бавлинская центральная районная больница» | 423930, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул.Энгельса, д.55 |
| ГАУЗ «Балтасинская центральная районная больница» | 422250, Республика Татарстан, пгт.Балтаси, ул.Ленина, д.1 |
| ГАУЗ «Бугульминская центральная районная больница» | 423230, Республика Татарстан, г.Бугульма, ул.Владимира Ленина, д.96 |
| ГАУЗ «Буинская центральная районная больница» | 422430, Республика Татарстан, г.Буинск, ул.Ефремова, д.137 |
| ГАУЗ «Верхнеуслонская центральная районная больница» | 422570, Республика Татарстан, с.Верхний Услон, ул.Медгородок, д.21 |
| ГАУЗ «Высокогорская центральная районная больница» | 422700, Республика Татарстан, с.Высокая Гора, ул.Зеленая, д.3 |
| ГАУЗ «Дрожжановская центральная районная больница» | 422470, Республика Татарстан, с.Старое Дрожжаное, ул.2 Пятилетка, д.25 |
| ГАУЗ «Елабужская центральная районная больница» | 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, пр.Нефтяников, д.57 |
| ГАУЗ «Заинская центральная районная больница» | 423520, Республика Татарстан, г.Заинск, ул.Комсомольская, д.52 |
| ГАУЗ «Зеленодольская центральная районная больница» | 422540, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Гоголя, д.1 |
| ГАУЗ «Кайбицкая центральная районная больница» | 422330, Республика Татарстан, с.Большие Кайбицы, ул.Гисматуллина, д.1 |
| ГАУЗ «Камско-Устьинская центральная районная больница» | 422820, Республика Татарстан, пгт.Камское Устье, ул.Гагарина, д.80 |
| ГАУЗ «Кукморская центральная районная больница» | 422110, Республика Татарстан, пгт.Кукмор, ул.Ворошилова, д.24 |
| ГАУЗ «Лаишевская центральная районная больница» | 422610, Республика Татарстан, г.Лаишево, ул.О.Кошевого, д.11 |
| ГАУЗ «Лениногорская центральная районная больница» | 423250, Республика Татарстан, г.Лениногорск, ул.Садриева, д.20 |
| ГАУЗ «Мамадышская центральная районная больница» | 422190, Республика Татарстан, г.Мамадыш, ул.Ленина, д.105 |
| ГАУЗ «Менделеевская центральная районная больница» | 423650, Республика Татарстан, г.Менделеевск, ул.Северная, д.7 |
| ГАУЗ «Мензелинская центральная районная больница» | 423700, Республика Татарстан, г.Мензелинск, ул.Гурьянова, д.98 |
| ГАУЗ «Муслюмовская центральная районная больница» | 423970, Республика Татарстан, с.Муслюмово, ул.Гагарина, д.9/21 |
| ГАУЗ «Новошешминская центральная районная больница» | 423190, Республика Татарстан, с.Новошешминск, ул.Майская, д.8 |
| ГАУЗ «Нурлатская центральная районная больница» | 423040, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул.Пушкина, д.2 |
| ГАУЗ «Пестречинская центральная районная больница» | 422770, Республика Татарстан, с.Пестрецы, ул.Молодежная, д.13 |

| Наименование медицинского учреждения города и муниципального района | Местоположение |
|---|---|
| ГАУЗ «Рыбно-Слободская центральная районная больница» | 422650, Республика Татарстан, пгт.Рыбная Слобода, ул.Сосновая, д.6 |
| ГАУЗ «Сабинская центральная районная больница» | 422060, Республика Татарстан, пгт.Богатые Сабы, ул.Тукая, д.3 |
| ГАУЗ «Сармановская центральная районная больница» | 423350, Республика Татарстан, с.Сарманово, ул.Куйбышева, д.88 |
| ГАУЗ «Спасская центральная районная больница» | 422840, Республика Татарстан, г.Болгар, ул.Горького, д.19 |
| ГАУЗ «Тетюшская центральная районная больница» | 422370, Республика Татарстан, г.Тетюши, ул.Свердлова, д.11 |
| ГАУЗ «Тукаевская центральная районная больница» | 423803, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Аркылы, д.21 |
| ГАУЗ «Тюлячинская центральная районная больница» | 422080, Республика Татарстан, с.Тюлячи, ул.Ленина, д.35 |
| ГАУЗ «Черемшанская центральная районная больница» | 423100, Республика Татарстан, с.Черемшан, ул.Шешминская, д.39 |
| ГАУЗ «Чистопольская центральная районная больница» | 422981, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул.К.Маркса, д.59 |
| ГАУЗ «Уруссинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан» | 423950, Республика Татарстан, пгт.Уруссу, ул.Ленина, д.19 |

Сбор, временное хранение и транспортирование медицинских отходов, за исключением отходов класса Г и Д, осуществляются лечебно-профилактическими учреждениями (далее – ЛПУ) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

Проблема сбора и утилизации отходов в медицинских учреждениях представляется более острой по сравнению с проблемой обращения с промышленными отходами. Медицинские отходы Всемирной организацией здравоохранения отнесены к группе опасных, поэтому должны подвергаться специальной обработке, их сбор должен осуществляться с соблюдением ряда специфических требований и только после обеззараживания эти отходы могут считаться безопасными.

Контаминированные болезнетворными организмами, вирусами, яйцами гельминтов медицинские отходы представляют серьезную опасность в эпидемиологическом и экологическом отношении, поскольку в них содержится в сотни тысяч раз больше микроорганизмов, чем в ТКО (Жуков В.В. «В России медицинских отходов нет?», научно-практический журнал «ТБО», 2016 г., № 4, стр.17 – 19).

Основную массу медицинских отходов, включая опасные и инфицированные, составляют использованные расходные материалы медицинского назначения: перевязочные материалы, одноразовые шприцы и приборы для

переливания крови, одноразовые инструменты, загрязненные выделениями, в том числе кровью инфицированных больных.

Методы сбора и удаления этих отходов за последние десятилетия практически не претерпели изменений и мало отличаются от организации обращения с отходами производства и потребления.

Помимо правовой неопределенности, играющей негативную роль в развитии ситуации, остаются нерешенными в связи с недостаточностью финансирования важнейшие вопросы безопасного обращения с медицинскими отходами. В большинстве ЛПУ отсутствует организованная система сбора, хранения, транспортирования и обезвреживания медицинских отходов, что приводит к возможности обсеменения патогенными микроорганизмами пациентов, персонала, функциональных помещений ЛПУ и окружающей его территории и может способствовать как распространению внутрибольничных инфекций внутри ЛПУ, так и выносу инфекций за его пределы.

Только в нескольких субъектах Российской Федерации медицинские отходы обезвреживаются на мусоросжигательных заводах или в специальных печах, СВЧ-установках. Лишь 4 – 5% ЛПУ имеют специальную тару для сбора медицинских отходов. Распространены нарушения сроков и условий накопления и хранения отходов, допускается совместное транспортирование и смешение отходов различных классов опасности. Отсутствуют установки термического обеззараживания отходов, не соответствуют санитарным требованиям емкости для временного накопления отходов и т.д. (Дезинфекция и стерилизация в ЛПУ, журнал «Поликлиника», 2012 г., № 3).

Таким образом, одним из условий обеспечения эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан является разработка и внедрение системы мер по упорядочению обращения с медицинскими и биологическими отходами.

В настоящее время в Республике Татарстан рассматриваются предложения Концепции по созданию системы утилизации медицинских отходов, предусматривающей децентрализованный и централизованный способы обезвреживания медицинских отходов.

Обязательные требования к обращению с отходами, в том числе с эпидемиологически опасными отходами класса «Б» и чрезвычайно эпидемиологически опасными отходами класса «В» установлены СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

В лечебных учреждениях далеко не всегда выполняются указанные требования, так как их выполнение связано с организационными трудностями и материальными затратами, поскольку для утилизации медицинских отходов требуются специальные маркированные емкости для сбора (как правило, одноразовые), специальная площадка и специальные контейнеры с соответствующей маркировкой. По экономическим причинам проблема сортировки и утилизации медицинских отходов остается не решенной.

Обезвреживание медицинских отходов, которые содержат в себе инфицированный материал, радиоактивные и токсичные компоненты – насущная

проблема не только для сельских поселений, но и для городов в республике. Только фельдшерско-акушерских пунктов в сельских поселениях республики насчитывается более 1800 единиц. Для принятия решений по способам утилизации и обезвреживания медицинских отходов в Республике Татарстан необходимо обладать достоверной информацией о количественном и качественном составе образующихся медицинских отходов.

### 2.3.3. Биологические отходы

Основными источниками образования биологических отходов являются объекты агропромышленного комплекса – животноводческие и птицеводческие фермы.

Информация о количестве животноводческих и птицеводческих ферм, расположенных на территории Республики Татарстан, с разбивкой по муниципальным образованиям представлена в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1

Количество животноводческих и птицеводческих ферм, расположенных на территории Республики Татарстан, с разбивкой по муниципальным образованиям

| № п/п | Наименование муниципального района | Количество животноводческих и птицеводческих ферм | В том числе птицеводческих ферм |
|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 4 | |
| 2. | Азнакаевский | 9 | |
| 3. | Аксубаевский | 4 | |
| 4. | Актанышский | 11 | 1 |
| 5. | Алексеевский | 8 | |
| 6. | Алькеевский | 8 | |
| 7. | Альметьевский | 3 | 1 |
| 8. | Апастовский | 5 | |
| 9. | Арский | 1 | |
| 10. | Атнинский | 9 | |
| 11. | Бавлинский | 2 | |
| 12. | Балтасинский | 7 | |
| 13. | Бугульминский | 3 | 1 |
| 14. | Буинский | 3 | |
| 15. | Верхнеуслонский | 6 | |
| 16. | Высокогорский | 5 | |
| 17. | Дрожжановский | 2 | |
| 18. | Елабужский | 2 | |
| 19. | Заинский | 3 | |
| 20. | Зеленодольский | 3 | 1 |
| 21. | Кайбицкий | 2 | |
| 22. | Камско-Устьинский | | |
| 23. | Кукморский | 5 | |
| 24. | Лаишевский | 6 | 2 |

| № п/п | Наименование муниципального района | Количество животноводческих и птицеводческих ферм | В том числе птицеводческих ферм |
|---|---|---|---|
| 25. | Лениногорский | 6 | 1 |
| 26. | Мамадышский | 9 | |
| 27. | Менделеевский | 2 | 1 |
| 28. | Мензелинский | 2 | |
| 29. | Муслюмовский | 2 | 1 |
| 30. | Нижнекамский | 5 | |
| 31. | Новошешминский | 6 | |
| 32. | Нурлатский | 6 | |
| 33. | Пестречинский | 7 | 3 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 2 | |
| 35. | Сабинский | 4 | |
| 36. | Сармановский | 3 | |
| 37. | Спасский район | | |
| 38. | Тетюшский | 2 | |
| 39. | Тукаевский | 8 | 1 |
| 40. | Тюлячинский | 4 | |
| 41. | Черемшанский | 1 | |
| 42. | Чистопольский | 6 | |
| 43. | Ютазинский | 3 | |
| | Итого | 189 | 13 |

Информация о расположении животноводческих и птицеводческих ферм представлена на графических материалах – карте № 9. Информация о местоположении и характеристиках ферм представлена в приложении «Электронное приложение № 8».

### 2.3.4. Отходы сельского хозяйства

Информация о количестве животноводческих и птицеводческих ферм, расположенных на территории Республики Татарстан представлена в таблице 2.3.4.1.

Месторасположение крупнейших животноводческих и птицеводческих ферм представлено в таблице 2.3.4.2.

Местоположение и характеристики ферм представлены в приложении «Электронное приложение № 8».

Таблица 2.3.4.1

Количество животноводческих и птицеводческих ферм, расположенных на территории Республики Татарстан

| № п/п | Наименование муниципального района | Количество животноводческих и птицеводческих ферм | В том числе птицеводческих ферм |
|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 4 | |
| 2. | Азнакаевский | 9 | |
| 3. | Аксубаевский | 4 | |

| № п/п | Наименование муниципального района | Количество животноводческих и птицеводческих ферм | В том числе птицеводческих ферм |
|---|---|---|---|
| 4. | Актанышский | 11 | 1 |
| 5. | Алексеевский | 8 | |
| 6. | Алькеевский | 8 | |
| 7. | Альметьевский | 3 | 1 |
| 8. | Апастовский | 5 | |
| 9. | Арский | 1 | |
| 10. | Атнинский | 9 | |
| 11. | Бавлинский | 2 | |
| 12. | Балтасинский | 7 | |
| 13. | Бугульминский | 3 | 1 |
| 14. | Буинский | 3 | |
| 15. | Верхнеуслонский | 6 | |
| 16. | Высокогорский | 5 | |
| 17. | Дрожжановский | 2 | |
| 18. | Елабужский | 2 | |
| 19. | Заинский | 3 | |
| 20. | Зеленодольский | 3 | 1 |
| 21. | Кайбицкий | 2 | |
| 22. | Камско-Устьинский | | |
| 23. | Кукморский | 5 | |
| 24. | Лаишевский | 6 | 2 |
| 25. | Лениногорский | 6 | 1 |
| 26. | Мамадышский | 9 | |
| 27. | Менделеевский | 2 | 1 |
| 28. | Мензелинский | 2 | |
| 29. | Муслюмовский | 2 | 1 |
| 30. | Нижнекамский | 5 | |
| 31. | Новошешминский | 6 | |
| 32. | Нурлатский | 6 | |
| 33. | Пестречинский | 7 | 3 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 2 | |
| 35. | Сабинский | 4 | |
| 36. | Сармановский | 3 | |
| 37. | Спасский | | |
| 38. | Тетюшский | 2 | |
| 39. | Тукаевский | 8 | 1 |
| 40. | Тюлячинский | 4 | |
| 41. | Черемшанский | 1 | |
| 42. | Чистопольский | 6 | |
| 43. | Ютазинский | 3 | |
| | Итого | 189 | 13 |

### 2.3.5. Отходы строительства и ремонта

Строительная индустрия – одна из самых материалоемких отраслей по объему и разнообразию исходных сырьевых компонентов. Эта отрасль является мощным

потребителем отходов и способна рационально использовать их в виде вторичного сырья для производства строительных материалов и их компонентов.

В последние годы в республике ведется интенсивное строительство, что приводит к росту отходов строительства и ремонта. Точные объемы образующихся строительных отходов оценить трудно, однако необходимо отметить, что их основная часть размещается на действующих полигонах ТКО, сокращая срок эксплуатации последних. При организации рациональной системы управления строительными отходами они могли бы быть использованы при рекультивации нарушенных земель в качестве материалов при подготовке площадок к застройке, при благоустройстве территорий в других целях.

Значительное количество строительных объектов жилого и промышленного назначения, построенных в 60-х годах прошлого века, на сегодняшний день исчерпали свой эксплуатационный ресурс. Некондиционные и поврежденные бетонные и железобетонные изделия, конструкции, полученные при демонтаже строительных объектов, отходы строительства и производства стройматериалов после переработки превращаются в строительный щебень вторичного происхождения и арматурную сталь.

С каждым годом при строительстве инфраструктурных объектов в крупных городах республики увеличивается количество строительных отходов, а реализация проектов по строительству новых городов – города-спутника Иннополис и «СМАРТ Сити-Казань» еще больше способствует росту объемов строительных отходов.

В данный момент на территории города Иннополис ведется активное строительство первой очереди. Иннополис – проект большой значимости, он уникален тем, что на одной площадке будут созданы условия для комфортного проживания и работы молодых IT-специалистов и их семей. Для них будут построены дома, детские сады, школы, оздоровительные, спортивные учреждения.

Другой сопоставимый по масштабу проект города-спутника, реализуемый также в Республике Татарстан, носит название «СМАРТ Сити-Казань».

Таблица 2.3.4.2

## Месторасположение крупнейших животноводческих и птицеводческих ферм

| Наименование муниципального район | Наименование поселения | Населенный пункт | Наименование объекта | Вид объекта | Мощность, голов |
|---|---|---|---|---|---|
| Тукаевский | Новотроицкое СП | г. Набережные Челны | ООО «Челны-Бройлер» | Птицеферма | 4000000 |
| Зеленодольский | Осиновское СП | с. Осиново | ОАО «ХК «Ак Барс» | Птицеферма | 1101916 |
| Лаишевский | Габишевское СП | с. Песчаные Ковали | ОАО «Юбилейная» | Птицеферма | 1000000 |
| Пестречинский | Ленино-Кокушкинское СП | с. Ленино Кокушкино | Агрофирма «Ак Барс-Пестрецы» | Птицеферма | 1000000 |
| Пестречинский | Ленино-Кокушкинское СП | с. Ленино Кокушкино | Агрофирма «Ак Барс-Пестрецы» | Птицеферма | 1000000 |
| Лаишевский | Александровское СП | п. совхоза им. 25-го Октября | ПК «Лаишевский» | Птицеферма | 500000 |
| Пестречинский | Конское СП | с. Альвидино | | Птицеферма | 500000 |
| Бугульминский | Березовское СП | г. Бугульма | ООО «Бугульминский птицезавод» | Птицеферма | 280000 |
| Муслюмовский | Варяш-Башское СП | с. Варяш-Баш | ООО «ФХ «Чайка» | Птицеферма | 200000 |
| Лениногорский | г.Лениногорск | г. Лениногорск | ООО «Лениногорская птицефабрика» | Птицеферма | 180000 |
| Менделеевский | Старогришкинское СП | д. Мунайка | КФХ «Сейталиев В.Р.» | Птицеферма | 130000 |
| Альметьевский | Кульшариповское СП | с. Кульшарипово | ОАО «ПФ Кульшариповская» | Птицеферма | 100000 |
| Высокогорский | Казакларское СП | с. Улля | | Звероферма | 62000 |
| Тукаевский | Князевское СП | п. Комсомолец | ООО «Камский Бекон» | Свиноферма | 62000 |
| Мамадышский | Урманчеевское СП | п. Зверосовхоза | ООО «А/ф Берсутский» | Звероферма | 60000 |
| Буинский | Нурлатское СП | с. Нурлаты | ООО «Авангард» | Свиноферма | 54533 |
| Тукаевский | Князевское СП | п. Сосновый Бор | ООО «Камский Бекон» | Свиноферма | 54000 |
| Тукаевский | Князевское СП | п. Сосновый Бор | ООО «Камский Бекон» | Свиноферма | 30000 |
| Нижнекамский | Сухаревское СП | с. Сухарево | ООО «Бахетле-Агро» | Свиноферма | 28000 |
| Высокогорский | Бирюлинское СП | п. Бирюлинского Зверосовхоза | | Звероферма | 24000 |
| Тукаевский | Комсомольское СП | п. Комсомолец | ООО «Камский Бекон» | Свиноферма | 21500 |
| Чистопольский | Татарско-Сарсазское СП | д. Татарский Сарсаз | ООО АФ «Сарсазы» | Свиноферма | 16500 |
| Нижнекамский | Кармалинское СП | с. Городище | ООО «Химокам-Агро» | Свиноферма | 13000 |
| Лениногорский | Староиштерякское СП | с. Старый Иштеряк | ООО Агрофирма Ялтау | Свиноферма | 13000 |
| Аксубаевский | Новоаксубаевское СП | пгт. Аксубаево | ООО «АФ Вамин Аксу» | Свиноферма | 12690 |
| Нижнекамский | Нижнеуратьминское СП | д. Николаевна | | КРС | 12500 |
| Алькеевский | Салманское СП | с. Салманы | ООО «ПСК Салман» | Свиноферма | 12000 |
| Сабинский | Большекибячинское СП | с. Большие Кибячи | ООО «Агрофирма «Саба» | Свиноферма | 12000 |
| Лениногорский | Письмянское СП | п. Подлесный | ООО «Агрофирма Ялтау» | Свиноферма | 12000 |
| Пестречинский | Кощаковское СП | с. Кощаково | ОАО СХП «Кощаковское» | Звероферма | 11090 |
| Сабинский | Евлаштауское СП | д. Мешабаш | ООО «Агрофирма «Саба» | Свиноферма | 11000 |
| Нижнекамский | Нижнекамск СП | г. Нижнекамск | ОАО «Татневтехимагропром» | Свиноферма | 10400 |

В отличие от Иннополиса, делающего ставку на развитие науки, на территории «СМАРТ Сити-Казань» планируется создание нового городского пространства для развития деловой, образовательной, научно-исследовательской активности, в основном за счет привлечения инвестиций. Проект учитывает последние достижения в области урбанистики и инженерной инфраструктуры. Оба уникальных проекта – источники образования больших объемов строительных отходов.

В настоящее время отходы от строительства инфраструктурных и жилых объектов, ремонта или сноса зданий вывозятся на полигоны ТКО, загрузка которых приближается к отметке исчерпания эксплуатационного ресурса.

Строительные отходы относятся преимущественно к IV классу опасности, поэтому транспортирование и утилизацию этих отходов необходимо производить с соблюдением всех требований экологической безопасности. Согласно действующему законодательству вывоз крупногабаритного строительного мусора осуществляется только на специально оборудованные полигоны. Далее захоронение отходов выполняется согласно установленным стандартам.

В связи с тем, что утилизация отходов строительства и ремонта более затратна по сравнению с их транспортированием и размещением на полигонах, во вторичный оборот вовлекается незначительная часть отходов этой группы.

Основная часть отходов данной группы обращается по «серым схемам» и не достигает полигонов, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), что является одной из причин образования несанкционированных свалок отходов.

В Республике Татарстан отсутствует эффективная система обращения с отходами строительства и ремонта и использования отходов этой группы непосредственно в производстве строительных материалов.

Необходимо обеспечить внедрение АИС учета образования и движения отходов строительства и ремонта с возможностью внесения и использования сведений субъектами хозяйственной и иной деятельности, реализующими функции заказчиков и подрядчиков строительно-монтажных работ.

Правовые основания для создания и использования такой АИС необходимо установить нормативным правовым актом Республики Татарстан.

По результатам учета движения отходов строительства и ремонта, сформированным АИС, необходимо в дальнейшем скорректировать принятые Территориальной схемой решения.

### 2.3.6. Осадки сточных вод (илы)

Источниками образования осадков сточных вод на территории Республики Татарстан являются сооружения биологической очистки сточных вод, информация по которым представлена в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1

Информация о фактическом состоянии сооружений биологической очистки сточных вод, расположенных на территории Республики Татарстан, подлежащих федеральному и региональному государственному экологическому надзору (данные Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан за 2014 год)

| № п/п | Наименование хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего очистные сооружения | Местоположение очистных сооружений | Техническое состояние очистных сооружений (удов/неуд) | Проектная загрузка по объему стоков | Фактическая загрузка по объему стоков | Эффективность очистки, процентов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | тыс. куб.метров в год/ куб.метров в сутки | тыс.куб.метров в год/ куб.метров в сутки | |
| Федеральный государственный экологический надзор | | | | | | |
| 1. | ОАО «КОМЗ» | г. Казань | Удовлетв. | 2920/ 8 000 | 594,4/- | 73,4 |
| 2. | ОАО «Казаньоргсинтез» | г. Казань | Удовлетв. | 12500/ 33010 | 11444,7/- | 94,1 |
| 3. | МУП «Водоканал» городские БОС г.Казани | г. Казань (в Куйбышевское водохранилище) | Удовлетв. | 237250/ 650000 | 183365/- | 90-98 |
| 4. | МУП «Водоканал» БОС | пос. Крутушка (в р. Казанку) | Удовлетв. | 292/ 800 | 97,7/- | - |
| 5. | ОАО «Казанский завод синтетического каучука» | г. Казань | Удовлетв. | 14235/ 39000 | 7783/- | - |
| 6. | ОАО «Казанское моторостроительное производственное объединение» | г. Казань | Удовлетв. | 1302/ 3500 | 250/- | - |
| 7. | Филиал ОАО «Генерирующая компания» Казанская ТЭЦ-2 | г. Казань | Удовлетв. | 7090/ 19400 | 1097,12/- | - |
| 8. | ОАО «Хитон» | г. Казань | Удовлетв. | 135/ 40 | 59,91/- | - |
| 9. | Константиновское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Казань» | г. Казань, пос.Константи-новка | Удовлетв. | 29,8/ 80 | 6,93/- | - |
| 10. | ФГУП «ПО «Завод им. Серго» | г. Зеленодольск | Удовлетв. | 6175/ 16900 | 1080,88/- | - |
| 11. | Предприятие «Зеленодольск-Водоканал» филиал ОАО «Водоканалсервис» | г. Зеленодольск | Удовлетв. | 18980/ 52000 | 7781,8/- | - |
| 12. | Предприятие «Зеленодольск-Водоканал» филиал ОАО «Водоканалсервис» | пос. Васильево, Зеленодольский район | Удовлетв. | 2559/ 7000 | 561,69/- | - |
| 13. | ОАО «Алексеевскводоканал» | пгт. Алексеевск, Алексеевский район | Удовлетв. | 438/- | 399/- | - |
| 14. | ОАО «Балтасинское МПП ЖКХ» | пгт.Балтаси, Балтасинский район | Неудовлетв. | 146/ 400 | 131/- | - |
| 15. | ОАО «Буинск-Водоканал» | г. Буинск | Удовлетв. | 1562,2/- | 326/- | - |

| № п/п | Наименование хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего очистные сооружения | Местоположение очистных сооружений | Техническое состояние очистных сооружений (удов/неуд) | Проектная загрузка по объему стоков | Фактическая загрузка по объему стоков | Эффективность очистки, процентов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | тыс. куб.метров в год/ куб.метров в сутки | тыс.куб.метров в год/ куб.метров в сутки | |
| 16. | ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района» | с.Верхний Услон, Верхнеуслонский район | Неудовлетв. | 219/ 600 | 49,78/ 210,5 | - |
| 17. | База отдыха «Газовик» ООО «Газпром трансгаз Казань» | п.Пустые Моркваши, Верхнеуслонский район | Удовлетв. | 255,5/ 700 | 65/- | - |
| 18. | ОАО «Высокогорские коммунальные сети» | с.Высокая Гора, Высокогорский район | Неудовлетв. | 1022/ 2800 | 804,7/- | - |
| 19. | Филиал ОАО «Татспиртпром» «Усадский спиртзавод» | с.Усады, Высокогорский район | Удовлетв. | 109,5/ 300 | 63,64/- | - |
| 20. | ОАО «Камско-Устьинские коммунальные сети» | пгт.Камское Устье, Камско-Устьинского района | Неудовлетв. | 91,25/ 250 | 51/- | - |
| 21. | ОАО «Куйбышевско-затонские коммунальные сети» | пгт.Куйбышевский Затон, Камско-Устьинского района | Неудовлетв. | 93,1/ 300 | 48/- | - |
| 22. | ООО «Кукморские очистные сооружения» | пос.Кукмор, Кукморского района | Неудовлетв. | 2555/ 700 | 580/- | - |
| 23. | ОАО «Кощаковские инженерные сети» | с.Кощаково, Пестречинского района | Неудовлетв. | 73/ 700 | 35/- | - |
| 24. | ОАО «Спасские коммунальные сети» | г.Болгар, Спасского района | Неудовлетв. | 182,5/ 500 | 123/- | - |
| 25. | ОАО «Тетюши-Водоканал» | г.Тетюши | Удовлетв. | 1022/ 2800 | 161/- | - |
| 26. | ЗАО «Челныводоканал» | г.Набережные Челны | Удовлетв. | 138700/ 380000 | 78675/- | - |
| 27. | Филиал ОАО «Генерирующая компания» «Нижнекамская ГЭС» | г.Набережные Челны | Удовлетв. | 297,8/- | 2,29/- | - |
| 28. | ОАО «Нижнекамскнефтехим» | г.Нижнекамск (в р.Каму) | Удовлетв. | 94535/ 259000 | 62000/- | - |
| 29. | ОАО «Нижнекамскнефтехим» | г.Нижнекамск (в р.Тунгучу) | Удовлетв. | 12264/ 33600 | 9882/- | - |
| 30. | ОАО «Нижнекамскнефтехим» | г.Нижнекамск (в Стрелочный Лог) | Удовлетв. | 1752/ 4800 | 2796,46/- | - |
| 31. | Детский оздоровительный лагерь «Факел» ОАО «Татнефть» НГДУ «Елховнефть им.В.Д.Шашина» | д.Федотово, Заинский район | Удовлетв. | 18/ 50 | 9,1/- | - |

| № п/п | Наименование хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего очистные сооружения | Местоположение очистных сооружений | Техническое состояние очистных сооружений (удов/неуд) | Проектная загрузка по объему стоков | Фактическая загрузка по объему стоков | Эффективность очистки, процентов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | тыс. куб.метров в год/ куб.метров в сутки | тыс.куб.метров в год/ куб.метров в сутки | |
| 32. | База производственного обслуживания «Маврина» ОАО «Татнефть» НГДУ «Елховнефть им.В.Д.Шашина» | с.Маврино, Заинский район | Удовлетв. | 28,2/ 80 | 31,8/- | - |
| 33. | Заинская Государственная районная электростанция - филиал ОАО «Генерирующая компания» | г.Заинск, Заинский район | Удовлетв. | 4467/ 12200 | 1312,39/- | - |
| 34. | ООО «Водоканал-Сервис» | г.Агрыз, Агрызский район | Удовлетв. | 3650/ 10000 | 730/ 2000 | - |
| 35. | ОАО «Красноборские коммунальные сети» | с.Красный Бор, Агрызский район | Неудовлетв. | 146/ 400 | 105,85/ 290 | - |
| 36. | ОАО «Коммунальные сети Мензелинского района» | г.Мензелинск, Мензелинский район | Неудовлетв. | 985/ 2690 | 361/- | - |
| 37. | Филиал ЗАО «Татгазэнерго» «Менделеевский» | г.Менделеевск, Менделеевский район | Удовлетв. | 4150,05/ 11370 | 912,5/ 2500 | - |
| 38. | ОАО «Химзавод им. Л.Я. Карпова» | г.Менделеевск, Менделеевский район | Удовлетв. | 5626/ 14400 | 233,71/ 640,3 | - |
| 39. | Филиал ОАО «Татспиртпром» «Мамадышский спиртзавод» | г.Мамадыш, Мамадышский район | Удовлетв. | 203,6/ 560 | 203,6/- | - |
| 40. | ОАО «Коммунсервис» | с.Актаныш, Актанышский район | Удовлетв. | 365/ 1000 | 182,5/ 500 | - |
| 41. | ОАО «Альметьевск-Водоканал» | г.Альметьевск | Неудовлетв. | 20513/ 56200 | 16922/- | - |
| 42. | Управление «Татнефтегазпереработка ОАО «Татнефть им. В.Д. Шашина» | г.Альметьевск | Удовлетв. | 1500/ 4100 | 300/- | - |
| 43. | ООО «Бавлыводоканал» | г.Бавлы | Удовлетв. | 2365,2/ 6400 | 656,2/- | - |
| 44. | ООО «Бугульма-Водоканал» | пгт.Карабаш, Бугульминский район | Неудовлетв. | 219/ 600 | 280,75/- | - |
| 45. | ООО «Бугульма-Водоканал» | г.Бугульма | Неудовлетв. | 8249/ 22600 | 9264,42/- | - |
| 46. | ОАО «Шугуровское МПП» | п.Шугурово, Лениногорский район | Неудовлетв. | 79,059/ 217 | 30,4/- | - |
| 47. | Санаторий «Бакирово» | с.Бакирово, Лениногорский район | Удовлетв. | 292/ 800 | 74,6/- | - |

| № п/п | Наименование хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего очистные сооружения | Местоположение очистных сооружений | Техническое состояние очистных сооружений (удов/неуд) | Проектная загрузка по объему стоков | Фактическая загрузка по объему стоков | Эффективность очистки, процентов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | тыс. куб.метров в год/ куб.метров в сутки | тыс.куб.метров в год/ куб.метров в сутки | |
| 48. | ОАО «Муслюмовские инженерные сети» | с.Муслюмово, Муслюмовский район | Удовлетв. | 182,5/ 500 | 131,4/- | - |
| 49. | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района» | с.Черемшан, Черемшанский район | Неудовлетв. | 256/ 700 | 102,7/- | - |
| 50. | МУП «Октябрьскводоканал» | с.Абсалямово, Ютазинский район | Удовлетв. | 15585,5/ 42700 | 7069,3/- | - |
| 51. | ООО «Уруссу-Водоканал» | пгт.Уруссу, Ютазинский район | Удовлетв. | 730/ 200 | 513,3/- | - |
| 52. | ОАО «Алнас» | г.Альметьевск | Удовлетв. | 700,8/ 192 | 55,4/- | - |
| Региональный государственный экологический надзор | | | | | | |
| 53. | ОАО «Инженерные сети» | с.Актаныш, Актанышский район, | Неудовлетв. | 2700/- | 2800/- | - |
| 54. | МУП «Елабужский Водоканал» | г.Елабуга | Удовлетв. | 40000/- | 17000/- | - |
| 55. | МУП «Атнинское ЖКХ» | с. Большая Атня, Атнинский район | Неудовлетв. | 100/- | - | - |
| 56. | ООО «Алькеевские коммунальные сети» | с. Базарные Матаки, Алькеевский район | Удовлетв. | 500/- | 249/- | 55-65 |
| 57. | ГОУ СПО «Чистопольский сельскохозяйственный техникум» | г. Чистополь | Неудовлетв. | 100/- | 5/- | 30 |
| 58. | МУП «ЖКХ (Инженерные сети)» | с. Русский Акташ, Альметьевский район | Удовлетв. | 600/- | 450/- | - |
| 59. | ООО «Коммунальные сети Дрожжаное» | с. Старое Дрожжаное, Дрожжановский район | Удовлетв. | 200/- | 41/- | - |
| 60. | ООО «ЖилКомСервис» | пгт.Апастово, Апастовский район | Неудовлетв. | 300/- | 121/- | - |
| 61. | ОАО «Куркачинское коммунальное предприятие» | с.Шапши, Высокогорский район | Неудовлетв. | 200/- | 87/- | - |
| 62. | Филиал ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер» Казанская туберкулезная больница | п.Каменка, Высокогорский район | Удовлетв. | 300/- | - | - |
| 63. | ОАО «Куркачинское коммунальное предприятие» | п.Куркачи, Высокогорский район | Неудовлетв. | - | - | - |

| № п/п | Наименование хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего очистные сооружения | Местоположение очистных сооружений | Техническое состояние очистных сооружений (удов/неуд) | Проектная загрузка по объему стоков | Фактическая загрузка по объему стоков | Эффективность очистки, процентов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | тыс. куб.метров в год/ куб.метров в сутки | тыс.куб.метров в год/ куб.метров в сутки | |
| 64. | ООО «МПП Комэнерго» | с.Айша, Зеленодольский район | Неудовлетв. | 300/- | 300/- | - |
| 65. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Марс» | п.Октябрьский, Зеленодольский район (расположены на территории племенного птицеводческого репродуктора «Юдинский») | Неудовлетв. | 200/- | 54/- | - |
| 66. | ООО УК «Ореховка» | п.Ореховка, Зеленодольский район | Удовлетв. | 200/- | 200/- | - |
| 67. | ООО «Лаишевский коммунальный сервис» | с.Нармонка, Лаишевский район | Удовлетв. | 400/- | 300/- | - |
| 68. | ООО «Лаишевский коммунальный сервис» | с.Орел, Лаишевский район | Удовлетв. | 700/- | 110/- | - |
| 69. | ООО «РСК «Инженерные Технологии» | г.Лаишево, ул. Лебедева | Удовлетв. | 200/- | 110/- | - |
| 70. | ООО «РСК «Инженерные Технологии» | г.Лаишево, ул. О.Кошевого | Удовлетв. | 700/- | 300/- | - |
| 71. | ООО «Теплострой» | с.Пестрецы, Пестречинский район | Удовлетв. | 1100/- | 350/- | - |
| 72. | ФГУ ИК-3 ГУФСИН по Республике Татарстан | с.Пановка, Пестречинский район | Удовлетв. | - | - | - |
| 73. | ООО «Водоканал Рыбная Слобода» | пгт.Рыбная Слобода | Неудовлетв. | 400/- | - | - |
| 74. | Дом-интернат для престарелых | пос.Лесхоз, Сабинский район | Удовлетв. | 20/- | 15/- | - |
| 75. | МОУ Шинарская общеобразовательная средняя школа | с.Большой Шинар, Сабинский район | Удовлетв. | 20/- | - | - |

За все время существования биологических очистных сооружений в Республике Татарстан накоплено огромное количество осадков. Так, на иловых картах г.Казани сброс осадка производился с 1965 года, а г.Набережные Челны – с 1974 года. Иловые карты двух крупнейших городов республики практически заполнены и, по прогнозам, в ближайшие годы исчерпают полностью свой ресурс. В связи с этим возникает опасность возникновения чрезвычайной ситуации, связанной с загрязнением Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ.

Длительный период времени отстойники осадков сточных вод очищались нерегулярно, накапливались значительные объемы ила, которые не убирались и не подвергались реагентной обработке. Наличие большого количества данных отходов на открытом воздухе вызывает рефлекторные реакции у реципиентов и ухудшает эпидемиологическую обстановку.

### 2.3.7. Отходы машин и прочего оборудования (утратившее потребительские свойства электрическое и электронное оборудование)

В Республике Татарстан ряд предприятий и организаций, а также торговых сетей осуществляют оптовую и розничную реализацию электробытовой техники (таблица 2.3.7.1).

Таблица 2.3.7.1

Предприятия и организации, а также торговые сети, осуществляющие оптовую и розничную реализацию электробытовой техники

| № п/п | Наименование организации | Контактный телефон | Адрес электронной почты |
|---|---|---|---|
| 1. | ООО «Бытовая электроника», ДОМО | (843) 533-55-00 | secretar1@domo.ru |
| 2. | ООО «ДНС-Альтаир» | (843) 560-41-74 | prixoditevgosti@yandex.ru |
| 3. | ООО «Юлмарт РСК» | (843) 2-042-777 | office@ulmart.ru; sales.kazan@ulmart.ru |
| 4. | ЗАО «Связной-Логистик» | (843) 278-05-55, 570-68-55, 570-68-56 | reception@maxus.ru |
| 5. | ООО «Евросеть-Ритейл» | 8 800 700-00-10 | zolina.lyudmila@kazan.euroset.ru |
| 6. | ООО «М.Видео – менеджмент» | 8 800 200-777-5 | corporate@mvideo.ru |
| 7. | ООО «Эльдорадо» | 8 800 555-11-11 | corp@eldorado.ru |
| 8. | ООО «МЕДИА-МАРКТ Сатурн» | (843) 567-25-05 | help@mediamarktsupport.ru |

В результате их деятельности, смены модельного ряда, а также утраты потребительских свойств реализуемой бытовой электротехники ежегодно в Республике Татарстан образуется около 30 тыс.тонн отходов электрического и электронного оборудования.

Учитывая мощные темпы развития информационных технологий, рост экономического потенциала и технической вооруженности республики, в ближайшие годы прогнозируется удвоение объемов образования данной группы отходов.

В настоящее время значительная часть указанных отходов размещается на полигонах ТКО, являясь источником потенциального загрязнения токсичными компонентами, представляющими угрозу здоровью жителей республики. В состав электротехнических отходов входят свинец, кадмий, ртуть, а также стойкие органические соединения, такие как бромированные антипирены и фталаты.

Отходы электрического и электронного оборудования должны использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов, так как содержат ценные компоненты, которые могут быть регенерированы и вовлечены в производственный цикл. Электротехнические отходы содержат значительное количество меди (5 – 20%

общей массы), относительно высокое содержание драгоценных металлов, таких как золото (0,1%), серебро (0,2%) и палладий (0,005%). Эти металлы дают более 95% доходности от переработки электротехнических отходов.

### 2.3.8. Источники образования твердых коммунальных отходов

На конец 2015 года жилищный фонд Республики Татарстан насчитывал 97,5 млн.кв.метров, в том числе в городских поселениях 70,9 млн.кв.метров (72,7% общей площади), в сельской местности 26,6 млн.кв.метров (27,3% общей площади).

В общей площади жилых помещений на многоквартирные дома приходится 62,5% (60,9 млн.кв.метров), в городской местности – 79,1% (56,1 млн.кв.метров), в сельской – 18,1% (4,8 млн.кв.метров).

Жилищный фонд республики на конец 2015 года насчитывал 1672,1 тыс. квартир (включая дома, находящиеся в частной собственности граждан), из них 1169,0 тыс.квартир (69,9%) расположено в многоквартирных домах. Большая часть квартир приходится на двухкомнатные – 40,3%, трехкомнатных квартир – 26,0%, однокомнатных – 25,8%, четырехкомнатных и более – 7,9%. Средний размер одной квартиры составляет 57,5 кв.метра общей площади, в том числе в городской местности – 56,4 кв.метра, в сельской – 60,4 кв.метра.

Таблица 2.3.8.1

Число квартир на конец 2015 года

| Показатель | Число квартир, единиц | В том числе: | | | | Доля от общего числа квартир, процентов | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | одно-комнатных | двух-комнатных | трех-комнатных | четырех-комнатных и более | одно-комнатных | двух-комнатных | трех-комнатных | четырех-комнатных и более |
| 1. Всего по республике | 1672142 | 430777 | 673871 | 435171 | 132323 | 25,8 | 40,3 | 26,0 | 7,9 |
| из них в многоквартирных жилых домах | 1168963 | 301999 | 473781 | 319703 | 73480 | 25,8 | 40,5 | 27,4 | 6,3 |
| 2. В городской местности от общего количества по республике | 1232993 | 310097 | 488740 | 337082 | 97074 | 25,2 | 39,6 | 27,3 | 7,9 |
| из них в многоквартирных жилых домах | 1080631 | 279984 | 437931 | 294407 | 68309 | 25,9 | 40,5 | 27,3 | 6,3 |
| 3. В сельской местности от общего количества по республике | 439149 | 120680 | 185131 | 98089 | 35249 | 27,5 | 42,2 | 22,3 | 8,0 |
| из них в многоквартирных жилых домах | 88332 | 22015 | 35850 | 25296 | 5171 | 24,9 | 40,6 | 28,6 | 5,9 |

Информация о количестве жилых зданий (домов) в разрезе муниципальных районов и городских округов Республики Татарстан по состоянию на конец 2015 года представлена в таблице 2.3.8.2. Информация о количестве квартир (без

учета специализированного жилищного фонда) в разрезе муниципальных районов и городских округов по состоянию на конец 2015 года представлена в таблице 2.3.8.3.

Источники образования ТКО в Республике Татарстан представлены в приложении «Электронное приложение № 1».

Перечень многоквартирных и индивидуальных жилых домов с указанием местоположения (муниципальный район, населенный пункт, адрес и т.д.) представлен в приложении «Электронное приложение № 3».

Таблица включает столбцы со следующими наименованиями: «Категория объекта», «Адрес» (населенный пункт, улица, номер дома), «Наименование организации», «Тип объекта».

По сведениям, предоставленным органами местного самоуправления и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, в республике имеются 883 зарегистрированных СНТ.

По данным государственного учета земель, в 10 муниципальных районах республики (преимущественно сельскохозяйственного профиля) не выделялись земли под коллективное садоводство, а в 10 муниципальных районах выделены, но СНТ не зарегистрированы, в т.ч. значительные площади в Бугульминском, Буинском, Кукморском, Мамадышском, Нурлатском, Рыбно-Слободском и Ютазинском муниципальных районах (таблица 2.3.8.4).

Перечень СНТ представлен в приложении «Электронное приложение № 9».

Таблица 2.3.8.2

# Информация о количестве жилых зданий (домов) в разрезе муниципальных районов и городских округов Республики Татарстан по состоянию на конец 2015 года

| Наименование муниципального образования | Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий) и многоквартирных жилых домов - всего, единиц | В том числе | | | | Из числа многоквартирных домов | | Общая площадь зданий в многоквартирных жилых домах, тыс.кв.метров* | Из нее в домах блокированной застройки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | жилые дома (индивидуально-определенные здания) | | многоквартирные дома | | число домов блокированной застройки | число домов без учета домов блокированной застройки | | |
| | | всего | доля от общего числа жилых зданий (домов), процентов | всего | доля от общего числа жилых зданий (домов), процентов | | | | |
| **Всего по республике** | **550201** | **503179** | **91,5** | **47022** | **8,5** | **29688** | **17334** | **71442,2** | **5095,9** |
| в том числе по районам: | | | | | | | | | |
| Агрызский | 10672 | 10141 | 95,0 | 531 | 5,0 | 299 | 232 | 496,5 | 54,6 |
| Азнакаевский | 12842 | 11697 | 91,1 | 1145 | 8,9 | 791 | 354 | 941,9 | 129,2 |
| г.Азнакаево | 3591 | 3182 | 88,6 | 409 | 11,4 | 187 | 222 | 657,7 | 37,6 |
| Аксубаевский | 10769 | 10287 | 95,5 | 482 | 4,5 | 373 | 109 | 112,6 | 50,7 |
| Актанышский | 12211 | 11921 | 97,6 | 290 | 2,4 | 206 | 84 | 112,6 | 28,7 |
| Алексеевский | 8897 | 8159 | 91,7 | 738 | 8,3 | 612 | 126 | 173,6 | 82,1 |
| Алькеевский | 7663 | 7127 | 93,0 | 536 | 7,0 | 520 | 16 | 86,7 | 76,2 |
| Альметьевский | 26709 | 23743 | 88,9 | 2966 | 11,1 | 1966 | 1000 | 3812,7 | 337,8 |
| г.Альметьевск | 8917 | 7600 | 85,2 | 1317 | 14,8 | 459 | 858 | 3404,9 | 87,8 |
| Апастовский | 9059 | 8783 | 97,0 | 276 | 3,0 | 238 | 38 | 60,5 | 30,5 |
| Арский | 15582 | 14824 | 95,1 | 758 | 4,9 | 512 | 246 | 240,5 | 67,8 |
| Атнинский | 5112 | 5019 | 98,2 | 93 | 1,8 | 90 | 3 | 20,0 | 16,8 |
| Бавлинский | 9365 | 8656 | 92,4 | 709 | 7,6 | 512 | 197 | 420,5 | 74,2 |
| г.Бавлы | 3705 | 3279 | 88,5 | 426 | 11,5 | 271 | 155 | 360,5 | 42,6 |
| Балтасинский | 10257 | 10085 | 98,3 | 172 | 1,7 | 121 | 51 | 63,4 | 14,8 |
| Бугульминский | 15186 | 13478 | 88,8 | 1708 | 11,2 | 832 | 876 | 1853,7 | 113,9 |
| г.Бугульма | 8485 | 7576 | 89,3 | 909 | 10,7 | 238 | 671 | 1611,9 | 39,5 |
| Буинский | 17719 | 17129 | 96,7 | 590 | 3,3 | 393 | 197 | 263,9 | 52,1 |
| г.Буинск | 4945 | 4474 | 90,5 | 471 | 9,5 | 298 | 173 | 244,5 | 41,1 |
| Верхнеуслонский | 9380 | 8673 | 92,5 | 707 | 7,5 | 637 | 70 | 188,3 | 111,4 |
| Высокогорский | 13760 | 12598 | 91,6 | 1162 | 8,4 | 903 | 259 | 457,5 | 172,2 |
| Дрожжановский | 9842 | 9642 | 98,0 | 200 | 2,0 | 181 | 19 | 39,5 | 25,1 |
| Елабужский | 10661 | 9260 | 86,9 | 1401 | 13,1 | 795 | 606 | 1516,4 | 110,0 |
| г.Елабуга | 5777 | 4790 | 82,9 | 987 | 17,1 | 420 | 567 | 1436,1 | 53,2 |
| Заинский | 11442 | 10275 | 89,8 | 1167 | 10,2 | 931 | 236 | 760,7 | 143,1 |
| г.Заинск | 4160 | 3436 | 82,6 | 724 | 17,4 | 505 | 219 | 684,6 | 78,4 |
| Зеленодольский | 26896 | 24796 | 92,2 | 2100 | 7,8 | 1068 | 1032 | 3151,4 | 145,7 |
| г.Зеленодольск | 5583 | 4820 | 86,3 | 763 | 13,7 | 160 | 603 | 2351,6 | 27,6 |

| Наименование муниципального образования | Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий) и многоквартирных жилых домов - всего, единиц | В том числе | | | | Из числа многоквартирных домов | | Общая площадь зданий в многоквартирных жилых домах, тыс.кв.метров* | Из нее в домах блокированной застройки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | жилые дома (индивидуально-определенные здания) | | многоквартирные дома | | число домов блокированной застройки | число домов без учета домов блокированной застройки | | |
| | | всего | доля от общего числа жилых зданий (домов), процентов | всего | доля от общего числа жилых зданий (домов), процентов | | | | |
| Кайбицкий | 6146 | 6132 | 99,8 | 14 | 0,2 | 12 | 2 | 2,5 | 1,7 |
| Камско-Устьинский | 7244 | 6731 | 92,9 | 513 | 7,1 | 423 | 90 | 142,6 | 57,7 |
| Кукморский | 17758 | 17198 | 96,8 | 560 | 3,2 | 413 | 147 | 226,4 | 50,7 |
| Лаишевский | 14450 | 13398 | 92,7 | 1052 | 7,3 | 838 | 214 | 315,6 | 139,1 |
| Лениногорский | 14100 | 12872 | 91,3 | 1228 | 8,7 | 724 | 504 | 1580,0 | 106,7 |
| г.Лениногорск | 4899 | 4237 | 86,5 | 662 | 13,5 | 218 | 444 | 1430,3 | 37,1 |
| Мамадышский | 17376 | 16152 | 93,0 | 1224 | 7,0 | 1088 | 136 | 743,2 | 492,2 |
| Менделеевский | 4737 | 4266 | 90,1 | 471 | 9,9 | 336 | 135 | 531,2 | 38,6 |
| Мензелинский | 9447 | 8518 | 90,2 | 929 | 9,8 | 762 | 167 | 296,9 | 120,6 |
| Муслюмовский | 7880 | 7530 | 95,6 | 350 | 4,4 | 294 | 56 | 99,6 | 46,8 |
| Нижнекамский | 11266 | 9661 | 85,8 | 1605 | 14,2 | 493 | 1112 | 6646,7 | 79,0 |
| г.Нижнекамск | 1489 | 648 | 43,5 | 841 | 56,5 | 68 | 773 | 6064,3 | 18,3 |
| Новошешминский | 4731 | 4234 | 89,5 | 497 | 10,5 | 451 | 46 | 104,8 | 67,5 |
| Нурлатский | 15625 | 14337 | 91,8 | 1288 | 8,2 | 917 | 371 | 626,1 | 146,9 |
| г.Нурлат | 5077 | 4179 | 82,3 | 898 | 17,7 | 544 | 354 | 571,5 | 100,0 |
| Пестречинский | 10989 | 10198 | 92,8 | 791 | 7,2 | 539 | 252 | 380,3 | 74,4 |
| Рыбно-Слободский | 11651 | 11031 | 94,7 | 620 | 5,3 | 558 | 62 | 146,9 | 80,7 |
| Сабинский | 9725 | 9242 | 95,0 | 483 | 5,0 | 377 | 106 | 189,2 | 58,7 |
| Сармановский | 8582 | 7920 | 92,3 | 662 | 7,7 | 505 | 157 | 405,9 | 77,4 |
| Спасский | 6688 | 5865 | 87,7 | 823 | 12,3 | 751 | 72 | 179,8 | 96,4 |
| Тетюшский | 10258 | 9714 | 94,7 | 544 | 5,3 | 460 | 84 | 156,3 | 64,2 |
| Тюлячинский | 4990 | 4815 | 96,5 | 175 | 3,5 | 153 | 22 | 41,6 | 24,1 |
| Тукаевский | 12499 | 11736 | 93,9 | 763 | 6,1 | 505 | 258 | 401,6 | 92,5 |
| Черемшанский | 8044 | 7664 | 95,3 | 380 | 4,7 | 350 | 30 | 79,6 | 59,8 |
| Чистопольский | 16940 | 15394 | 90,9 | 1546 | 9,1 | 856 | 690 | 991,5 | 129,7 |
| г.Чистополь | 10935 | 9913 | 90,7 | 1022 | 9,3 | 410 | 612 | 885,7 | 51,1 |
| Ютазинский | 5966 | 5455 | 91,4 | 511 | 8,6 | 316 | 195 | 242,7 | 38,0 |
| городским округам: | | | | | | | | | |
| Казань | 52892 | 42143 | 79,7 | 10749 | 20,3 | 5346 | 5403 | 28298,7 | 691,2 |
| Набережные Челны | 6193 | 4680 | 75,6 | 1513 | 24,4 | 241 | 1272 | 13839,6 | 424,4 |

*** Приводится общая площадь зданий, которая определяется как сумма площадей всех этажей здания (включая технические, мансардные, цокольные и подвальные), измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен, а также площадей балконов и лоджий. Площадь жилых зданий определяется в соответствии с п.5 приложения 2 к СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания».**

Таблица 2.3.8.3

Информация о количестве квартир (без учета специализированного жилищного фонда)
в разрезе муниципальных районов и городских округов Республики Татарстан по состоянию на конец 2015 года

| Наименование муниципального образования | Число квартир - всего, единиц | Из них | | Число квартир на 1000 жителей, единиц | Ранжирование по числу квартир на 1000 жителей (номер позиции в списке) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | число квартир в многоквартирных жилых домах | доля от общего числа квартир, процентов | | |
| **Всего по республике** | **1672142** | **1168963** | **69,9** | **432** | |
| в том числе по муниципальным районам: | | | | | |
| Агрызский | 17897 | 7756 | 43,3 | 499 | 8 |
| Азнакаевский | 28658 | 16961 | 59,2 | 455 | 20 |
| г.Азнакаево | 15422 | 12240 | 79,4 | 444 | - |
| Аксубаевский | 12276 | 1989 | 16,2 | 412 | 39 |
| Актанышский | 14103 | 2182 | 15,5 | 457 | 18 |
| Алексеевский | 11220 | 3061 | 27,3 | 433 | 31 |
| Алькеевский | 8382 | 1255 | 15,0 | 431 | 32 |
| Альметьевский | 87737 | 63994 | 72,9 | 430 | 33 |
| г.Альметьевск | 65643 | 58043 | 88,4 | 430 | - |
| Апастовский | 9994 | 1211 | 12,1 | 489 | 9 |
| Арский | 19549 | 4725 | 24,2 | 372 | 44 |
| Атнинский | 5279 | 260 | 4,9 | 399 | 40 |
| Бавлинский | 16257 | 7601 | 46,8 | 458 | 17 |
| г.Бавлы | 9767 | 6488 | 66,4 | 439 | - |
| Балтасинский | 11177 | 1092 | 9,8 | 331 | 45 |
| Бугульминский | 50117 | 36639 | 73,1 | 465 | 13 |
| г.Бугульма | 39753 | 32177 | 80,9 | 462 | - |
| Буинский | 22537 | 5408 | 24,0 | 512 | 7 |
| г.Буинск | 9291 | 4817 | 51,8 | 445 | - |
| Верхнеуслонский | 11758 | 3085 | 26,2 | 709 | 1 |
| Высокогорский | 20615 | 8017 | 38,9 | 435 | 29 |
| Дрожжановский | 10357 | 715 | 6,9 | 447 | 24 |
| Елабужский | 35358 | 26098 | 73,8 | 415 | 37 |
| г.Елабуга | 29733 | 24943 | 83,9 | 403 | - |
| Заинский | 24785 | 14510 | 58,5 | 441 | 26 |
| г.Заинск | 16870 | 13434 | 79,6 | 410 | - |
| Зеленодольский | 76423 | 51627 | 67,6 | 464 | 15 |
| г.Зеленодольск | 42837 | 38017 | 88,7 | 434 | - |
| Кайбицкий | 6197 | 65 | 1,0 | 436 | 28 |
| Камско-Устьинский | 9523 | 2792 | 29,3 | 607 | 3 |
| Кукморский | 22051 | 4853 | 22,0 | 430 | 34 |
| Лаишевский | 19376 | 5978 | 30,9 | 484 | 11 |
| Лениногорский | 38453 | 25581 | 66,5 | 456 | 19 |
| г.Лениногорск | 27487 | 23250 | 84,6 | 434 | - |
| Мамадышский | 29461 | 13309 | 45,2 | 678 | 2 |
| Менделеевский | 13675 | 9409 | 68,8 | 452 | 22 |

| Наименование муниципального образования | Число квартир - всего, единиц | Из них | | Число квартир на 1000 жителей, единиц | Ранжирование по числу квартир на 1000 жителей (номер позиции в списке) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | число квартир в многоквартирных жилых домах | доля от общего числа квартир, процентов | | |
| Мензелинский | 13989 | 5471 | 39,1 | 485 | 10 |
| Муслюмовский | 9286 | 1756 | 18,9 | 455 | 21 |
| Нижнекамский | 113683 | 104022 | 91,5 | 415 | 38 |
| г.Нижнекамск | 95066 | 94418 | 99,3 | 402 | - |
| Новошешминский | 5872 | 1638 | 27,9 | 434 | 30 |
| Нурлатский | 25925 | 11588 | 44,7 | 445 | 25 |
| г.Нурлат | 14728 | 10549 | 71,6 | 445 | - |
| Пестречинский | 16884 | 6686 | 39,6 | 523 | 5 |
| Рыбно-Слободский | 13500 | 2469 | 18,3 | 517 | 6 |
| Сабинский | 12252 | 3010 | 24,6 | 392 | 42 |
| Сармановский | 15663 | 7743 | 49,4 | 439 | 27 |
| Спасский | 9085 | 3220 | 35,4 | 464 | 14 |
| Тетюшский | 12657 | 2943 | 23,3 | 547 | 4 |
| Тюлячинский | 5507 | 692 | 12,6 | 393 | 41 |
| Тукаевский | 17041 | 5305 | 31,1 | 429 | 35 |
| Черемшанский | 8847 | 1183 | 13,4 | 451 | 23 |
| Чистопольский | 36104 | 20710 | 57,4 | 458 | 16 |
| г.Чистополь | 28660 | 18747 | 65,4 | 470 | - |
| Ютазинский | 10034 | 4579 | 45,6 | 479 | 12 |
| по городским округам: | | | | | |
| Казань | 516263 | 474120 | 91,8 | 424 | 36 |
| Набережные Челны | 196335 | 191655 | 97,6 | 373 | 43 |

Таблица 2.3.8.4

Информация о количестве действующих СНТ и количестве садовых участков в муниципальных районах и городских округах Республики Татарстан

| № п/п | Наименование муниципального образования | Количество СНТ | Количество садовых участков |
|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский муниципальный район | 3 | 1852 |
| 2. | Азнакаевский муниципальный район | 8 | 1643 |
| 3. | Актанышский муниципальный район | 1 | 400 |
| 4. | Алексеевский муниципальный район | 1 | 80 |
| 5. | Альметьевский муниципальный район | 43 | 5535 |
| 6. | Арский муниципальный район | 2 | 167 |
| 7. | Бавлинский муниципальный район | 2 | 2882 |
| 8. | Верхнеуслонский муниципальный район | 81 | 17306 |
| 9. | Высокогорский муниципальный район | 78 | 21645 |
| 10. | Елабужский муниципальный район | 25 | 14597 |
| 11. | Заинский муниципальный район | 4 | 2748 |
| 12. | Зеленодольский муниципальный район | 143 | 25692 |
| 13. | Камско-Устьинский муниципальный район | 1 | 62 |
| 14. | Лаишевский муниципальный район | 45 | 13795 |
| 15. | Лениногорский муниципальный район | 47 | 3048 |
| 16. | Менделеевский муниципальный район | 6 | 3759 |
| 17. | Мензелинский муниципальный район | 3 | 1659 |
| 18. | Нижнекамский муниципальный район | 22 | 10051 |
| 19. | Пестречинский муниципальный район | 48 | 2873 |
| 20. | Сармановский муниципальный район | 1 | 1532 |
| 21. | Тукаевский муниципальный район | 79 | 66289 |
| 22. | г.Набережные Челны | 16 | 13711 |
| 23. | Чистопольский муниципальный район | 11 | 4104 |
| 24. | г.Казань | 213 | 30262 |
| | **Итого по Республике Татарстан** | 883 | 245629 |
| Выделены земли под садоводство, без регистрации СНТ | | | |
| 1. | Бугульминский муниципальный район | | 8795 |
| 2. | Буинский муниципальный район | | 1652 |
| 3. | Кукморский муниципальный район | | 1508 |
| 4. | Мамадышский муниципальный район | | 2170 |
| 5. | Муслюмовский муниципальный район | | 633 |
| 6. | Нурлатский муниципальный район | | 2500 |
| 7. | Рыбно-Слободский муниципальный район | | 876 |
| 8. | Спасский муниципальный район | | 340 |
| 9. | Тетюшский муниципальный район | | 330 |
| 10. | Ютазинский муниципальный район | | 3174 |

По информации Министерства обороны Российской Федерации, на территории Республики Татарстан расположено порядка 56 военных городков.

Сведения о военных городках, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории которых образуются ТКО, представлены в таблице 2.3.8.5.

Таблица 2.3.8.5

Сведения о расположении на территории Республики Татарстан объектов, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории которых образуются ТКО

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес |
|---|---|---|
| 1. | | в/г 2, 420059, Республика Татарстан, г.Казань, Оренбургский тракт, дом 6 |
| 2. | | в/г 9, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Островского, дом 20 |
| 3. | | в/г 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Г.Камала, дом 4 |
| 4. | | в/г 16, 420111,Республика Татарстан, г.Казань, ул. Дзержинского, дом 17 |
| 5. | | в/г 34, 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады |
| 6. | 58661-6 | в/г 35, 422718, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. Березовка |
| 7. | 58661-72 | в/г 45, 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гвардейская, дом 37 |
| 8. | | в/г 50, 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Петербургская, дом 58 |
| 9. | 75487 | в/г 1А, 422544, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Маяковского, дом 3 |
| 10. | 75487 | в/г 2А, 422544, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Новостроительная |
| 11. | | в/г 10, ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище» МО РФ, 420015, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Толстого, д. 14 |
| 12. | | в/г 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Г.Камала, дом 4 |
| 13. | 64424 | в/г 33, 420059 Республика Татарстан, г.Казань, пос.Борисково |
| 14. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аэропортовская, д.1 |
| 15. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Крутовская, дом 20 |
| 16. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лукина, дом 47а |
| 17. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Владимира Кулагина, дом 1 |
| 18. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан г.Казань, ул. Кызыл Армейская, дом 8/16 |
| 19. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан г.Казань, ул. Блюхера, дом 9 |
| 20. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Журналистов, 38 |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес |
|---|---|---|
| 21. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос.ж-д.ст.Высокая Гора, ул. Пролетарская, д.9 |
| 22. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лаишево, ул. Маяковского, дом 12 |
| 23. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пос.ЗЯБ, ул. Низаметдинова, дом 24 |
| 24. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Сююмбике, дом 43 |
| 25. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок № б/н, г.Азнакаево, ул. Султангалиева, дом 4а |
| 26. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Базарные Матаки, ул. Солнечная, дом 13 |
| 27. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Мамадыш, ул. Советская, дом 17 |
| 28. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Рыбная Слобода, ул.Заки Шаймарданова, д. 84а-15 |
| 29. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Черемшан, ул. Техническая, дом 5а |
| 30. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул. Большая Покровская, дом 1 |
| 31. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Заинск, ул.Нефтяников, д. 39 |
| 32. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д.24 |
| 33. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ул. Центральная, дом 86 |
| 34. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, г.Агрыз, ул. Энгельса, дом 4а |
| 35. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, с.Актаныш, пр. Ленина, дом 51 |
| 36. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, пгт. Алексеевское, ул. Советская, дом 8а |
| 37. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул. Ризы Фахретдина, дом 11а |
| 38. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Апастово, ул. Заводская, д.11-Б |
| 39. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Буинск, ул. Розы Люксембург, дом 74 |
| 40. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Арск, ул. Галактионова, дом 31 |
| 41. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул. Гоголя, дом 16 |
| 42. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Балтаси, ул. Ленина, дом 78 |
| 43. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Бугульма, ул. Гоголя, дом 54 |
| 44. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Верхний Услон, ул.Чехова, дом 28 |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес |
|---|---|---|
| 45. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Туктарова, дом 3 |
| 46. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Тургенева, дом 10 |
| 47. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт.Камское Устье, ул. Калинина, дом 1 |
| 48. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Кукмор, ул. Ленина, дом 60 |
| 49. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лениногорск, пр. Шашина, дом 24 |
| 50. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Менделеевск, ул.Гунина, дом 3. |
| 51. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул. Нурлатская, дом 5 |
| 52. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Пестрецы, ул. Советская, дом 16 |
| 53. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Богатые Сабы, ул. Г.Закирова, дом 100 |
| 54. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Сарманово, ул. Джалиля, дом 57а |
| 55. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Тетюши, ул. Ленина, дом 61 |
| 56. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. Чернышевского, дом 167 |

Примечание: б/н – без номера.

### 2.3.9. Источники образования жидких бытовых отходов

Жидкие бытовые отходы (далее – ЖБО) повсеместно образуются в процессе жизнедеятельности человека и подлежат обезвреживанию специализированными организациями коммунального комплекса.

Чаще всего это отходы, образующиеся в зданиях или жилых домах, не подключенных к системам централизованного водоотведения.

Наименее обеспечены централизованными канализационными сетями Атнинский, Новошешминский, Спасский, Чистопольский, Аксубаевский, Алькеевский, Лаишевский, Алексеевский, Апастовский, Буинский, Кайбицкий, Тюлячинский муниципальные районы, в том числе районные центры Старое Дрожжаное, Черемшан, Тетюши, Апастово, Атня, Тюлячи, Новошешминск, Муслюмово. Полностью отсутствуют канализационные сети в районном центре Кайбицы.

Слив ЖБО от не канализированных домовладений и общественных зданий осуществляется, как правило, на сливных станциях, сооружениях биологической очистки сточных вод, либо в смотровые колодцы безнапорных канализационных коллекторов в населенных пунктах. Органами, осуществляющими государственный экологический и санитарно-эпидемиологический надзор, периодически фиксируются случаи несанкционированного слива ЖБО на рельеф местности.

Таблица 2.3.9.1

## Число населенных пунктов, обеспеченных канализацией

| Наименование муниципального района, города | Число населенных пунктов, имеющих канализацию | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | городов | | поселков городского типа | | сельских населенных пунктов | |
| | всего | в % от общего числа | всего | в % от общего числа | всего | в % от общего числа |
| **Всего по республике** | **22** | **100,0** | **17** | **94,4** | **76** | **2,5** |
| по районам: | | | | | | |
| Агрызский | 1 | 100,0 | - | - | 2 | 2,8 |
| Азнакаевский | 1 | 100,0 | 1 | 100,0 | - | - |
| в т.ч.: г.Азнакаево | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Аксубаевский | - | - | 1 | 100,0 | - | - |
| Актанышский | - | - | - | - | 1 | 1,1 |
| Алексеевский | - | - | 1 | 100,0 | - | - |
| Алькеевский | - | - | - | - | 1 | 1,4 |
| Альметьевский | 1 | 100,0 | 1 | 100,0 | 3 | 3,1 |
| в т.ч.: г.Альметьевск | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Апастовский | - | - | 1 | 100,0 | - | - |
| Арский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Атнинский | - | - | - | - | 1 | 2,2 |
| Бавлинский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| в т.ч.: г.Бавлы | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Балтасинский | - | - | 1 | 100,0 | 2 | 2,6 |
| Бугульминский | 1 | 100,0 | 1 | 100,0 | - | - |
| в т.ч.: г.Бугульма | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Буинский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| в т.ч.: г.Буинск | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Верхнеуслонский | - | - | - | - | 2 | 2,7 |
| Высокогорский | - | - | - | - | 5 | 4,0 |
| Дрожжановский | - | - | - | - | 1 | 1,9 |
| Елабужский | 1 | 100,0 | - | - | 1 | 2,0 |
| в т.ч.: г.Елабуга | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Заинский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| в т.ч.: г.Заинск | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Зеленодольский | 1 | 100,0 | 2 | 100,0 | 5 | 4,8 |
| в т.ч.: г.Зеленодольск | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Кайбицкий | - | - | - | - | - | - |
| Камско-Устьинский | - | - | 2 | 66,7 | - | - |
| Кукморский | - | - | 1 | 100,0 | - | - |
| Лаишевский | 1 | 100,0 | - | - | 5 | 7,3 |
| Лениногорский | 1 | 100,0 | - | - | 2 | 3,0 |
| в т.ч.: г.Лениногорск | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Мамадышский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Менделеевский | 1 | 100,0 | - | - | 1 | 2,9 |
| Мензелинский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Муслюмовский | - | - | - | - | 1 | 1,4 |
| Нижнекамский | 1 | 100,0 | 1 | 100,0 | 8 | 12,5 |
| в т.ч.: г.Нижнекамск | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Новошешминский | - | - | - | - | 2 | 6,7 |
| Нурлатский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| в т.ч.: г.Нурлат | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Пестречинский | - | - | - | - | 4 | 5,5 |
| Рыбно-Слободский | - | - | 1 | 100,0 | 1 | 1,3 |
| Сабинский | - | - | 1 | 100,0 | 1 | 1,5 |
| Сармановский | - | - | 1 | 100,0 | 1 | 1,4 |
| Спасский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Тетюшский | 1 | 100,0 | - | - | - | - |

| Наименование муниципального района, города | Число населенных пунктов, имеющих канализацию | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | городов | | поселков городского типа | | сельских населенных пунктов | |
| | всего | в % от общего числа | всего | в % от общего числа | всего | в % от общего числа |
| Тукаевский | - | - | - | - | 22 | 25,0 |
| Тюлячинский | - | - | - | - | - | - |
| Черемшанский | - | - | - | - | 1 | 2,1 |
| Чистопольский | 1 | 100,0 | - | - | 1 | 1,7 |
| в т.ч.: г.Чистополь | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| Ютазинский | - | - | 1 | 100,0 | 2 | 5,4 |
| ГО «г.Казань» | 1 | 100,0 | - | - | - | - |
| ГО «г.Набережные Челны» | 1 | 100,0 | - | - | - | - |

В настоящее время уровень обеспеченности жилищного фонда водоотведением (канализацией) по Республике Татарстан составил 82,4%, в том числе:

в городской местности – 94,4%;

в сельской местности – 48,1%.

Уровень обеспеченности жилищного фонда системой водоотведения (канализацией) в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан представлен в таблице 2.3.9.2. Сведения по оборудованию жилищного фонда водоотведением (канализацией) в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан на конец 2015 года представлены в таблице 2.3.9.3.

Таблица 2.3.9.2

Уровень обеспеченности жилищного фонда системой водоотведения (канализации) в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан на конец 2015 года

| Наименование муниципального района, городского округа, города | Удельный вес площади, оборудованной | |
|---|---|---|
| | водоотведением (канализацией), процентов | централизованным водоотведением, процентов |
| **Всего по республике** | **82,4** | **66,1** |
| в том числе по муниципальным районам: | | |
| Агрызский | 62,1 | 40,4 |
| Азнакаевский | 80,0 | 52,9 |
| г.Азнакаево | 97,0 | 70,9 |
| Аксубаевский | 37,3 | 9,4 |
| Актанышский | 38,0 | 38,0 |
| Алексеевский | 65,7 | 14,6 |
| Алькеевский | 64,4 | - |
| Альметьевский | 89,8 | 77,7 |
| г.Альметьевск | 96,4 | 80,3 |
| Апастовский | 46,2 | 22,4 |
| Арский | 32,0 | 20,7 |
| Атнинский | 22,6 | 0,2 |
| Бавлинский | 76,8 | 60,1 |
| г.Бавлы | 91,6 | 88,4 |
| Балтасинский | 84,9 | 21,3 |
| Бугульминский | 83,0 | 66,3 |

| Наименование муниципального района, городского округа, города | Удельный вес площади, оборудованной | |
|---|---|---|
| | водоотведением (канализацией), процентов | централизованным водоотведением, процентов |
| г.Бугульма | 88,1 | 82,0 |
| Буинский | 42,7 | 18,3 |
| г.Буинск | 76,3 | 43,3 |
| Верхнеуслонский | 61,7 | 12,0 |
| Высокогорский | 54,3 | 33,7 |
| Дрожжановский | 20,8 | 2,0 |
| Елабужский | 73,9 | 60,7 |
| г.Елабуга | 82,3 | 70,7 |
| Заинский | 69,0 | 53,3 |
| г.Заинск | 87,9 | 79,4 |
| Зеленодольский | 77,0 | 65,3 |
| г.Зеленодольск | 88,7 | 82,4 |
| Кайбицкий | 40,1 | - |
| Камско-Устьинский | 56,5 | 24,8 |
| Кукморский | 55,5 | 9,9 |
| Лаишевский | 49,3 | 9,8 |
| Лениногорский | 79,7 | 60,4 |
| г.Лениногорск | 98,4 | 77,9 |
| Мамадышский | 28,2 | 12,1 |
| Менделеевский | 75,5 | 59,2 |
| Мензелинский | 52,4 | 29,6 |
| Муслюмовский | 47,4 | 13,3 |
| Нижнекамский | 93,8 | 89,3 |
| г.Нижнекамск | 99,3 | 98,5 |
| Новошешминский | 90,9 | 10,9 |
| Нурлатский | 64,0 | 36,4 |
| г.Нурлат | 100,0 | 58,4 |
| Пестречинский | 98,3 | 16,5 |
| Рыбно-Слободский | 56,7 | 10,2 |
| Сабинский | 70,5 | 13,3 |
| Сармановский | 73,6 | 39,8 |
| Спасский | 70,2 | 15,2 |
| Тетюшский | 48,8 | 22,0 |
| Тюлячинский | 70,2 | - |
| Тукаевский | 78,2 | 28,8 |
| Черемшанский | 80,3 | 14,3 |
| Чистопольский | 58,3 | 50,5 |
| г.Чистополь | 65,8 | 62,0 |
| Ютазинский | 54,6 | 40,6 |
| по городским округам: | | |
| г.Казань | 99,6 | 92,1 |
| г.Набережные Челны | 99,0 | 96,2 |

Таблица 2.3.9.3

Оборудование жилищного фонда водоотведением (канализацией) в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан на конец 2015 года

| Наименование муниципального района, городского округа, города | Общая площадь, оборудованная | |
|---|---|---|
| | водоотведением (канализацией), тыс.кв.метров | централизованным водоотведением, тыс.кв.метров |
| **Всего по республике** | **80293,7** | **64389,6** |
| в том числе по муниципальным районам: | | |
| Агрызский | 579,1 | 376,4 |
| Азнакаевский | 1292,5 | 854,2 |
| г.Азнакаево | 837,2 | 611,9 |
| Аксубаевский | 268,2 | 67,3 |
| Актанышский | 299,3 | 299,3 |
| Алексеевский | 435,6 | 96,8 |
| Алькеевский | 329,3 | - |
| Альметьевский | 4698,9 | 4067,9 |
| г.Альметьевск | 3645,4 | 3036,4 |
| Апастовский | 290,6 | 140,6 |
| Арский | 392,2 | 253,5 |
| Атнинский | 74,0 | 0,7 |
| Бавлинский | 741,6 | 580,3 |
| г.Бавлы | 564,0 | 544,1 |
| Балтасинский | 667,9 | 167,4 |
| Бугульминский | 2318,1 | 1853,2 |
| г.Бугульма | 1924,2 | 1791,0 |
| Буинский | 554,5 | 238,1 |
| г.Буинск | 416,2 | 236,1 |
| Верхнеуслонский | 447,6 | 87,0 |
| Высокогорский | 705,3 | 437,5 |
| Дрожжановский | 120,3 | 11,7 |
| Елабужский | 1547,3 | 1271,9 |
| г.Елабуга | 1451,9 | 1247,2 |
| Заинский | 964,0 | 744,3 |
| г.Заинск | 823,3 | 744,3 |
| Зеленодольский | 3344,4 | 2835,0 |
| г.Зеленодольск | 1976,2 | 1835,2 |
| Кайбицкий | 149,1 | - |
| Камско-Устьинский | 282,4 | 124,1 |
| Кукморский | 806,7 | 143,2 |
| Лаишевский | 667,6 | 133,5 |
| Лениногорский | 1652,5 | 1252,4 |
| г.Лениногорск | 1487,7 | 1178,2 |
| Мамадышский | 453,2 | 194,8 |
| Менделеевский | 530,0 | 415,4 |
| Мензелинский | 398,0 | 225,0 |
| Муслюмовский | 277,6 | 77,6 |
| Нижнекамский | 5868,6 | 5582,7 |
| г.Нижнекамск | 5127,2 | 5088,4 |

| Наименование муниципального района, городского округа, города | Общая площадь, оборудованная | |
|---|---|---|
| | водоотведением (канализацией), тыс.кв.метров | централизованным водоотведением, тыс.кв.метров |
| Новошешминский | 357,9 | 43,1 |
| Нурлатский | 946,2 | 538,7 |
| г.Нурлат | 870,1 | 508,5 |
| Пестречинский | 1034,3 | 173,5 |
| Рыбно-Слободский | 430,6 | 77,1 |
| Сабинский | 596,2 | 112,2 |
| Сармановский | 669,0 | 361,8 |
| Спасский | 365,8 | 79,0 |
| Тетюшский | 339,4 | 152,8 |
| Тюлячинский | 260,3 | - |
| Тукаевский | 997,4 | 366,7 |
| Черемшанский | 491,6 | 87,5 |
| Чистопольский | 1141,2 | 989,3 |
| г.Чистополь | 995,2 | 937,2 |
| Ютазинский | 304,1 | 226,1 |
| по городским округам: | | |
| г.Казань | 29842,5 | 27616,3 |
| г.Набережные Челны | 11360,8 | 11033,7 |

Информация о местах образования и накопления ЖБО в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан представлена в приложении «Электронное приложение № 10».

На рисунке 2.3.9.1 показан уровень оснащенности муниципальных образований Республики Татарстан водоотведением (канализацией), на рисунке 2.3.9.2 показан уровень оснащенности муниципальных образований Республики Татарстан централизованной канализацией.

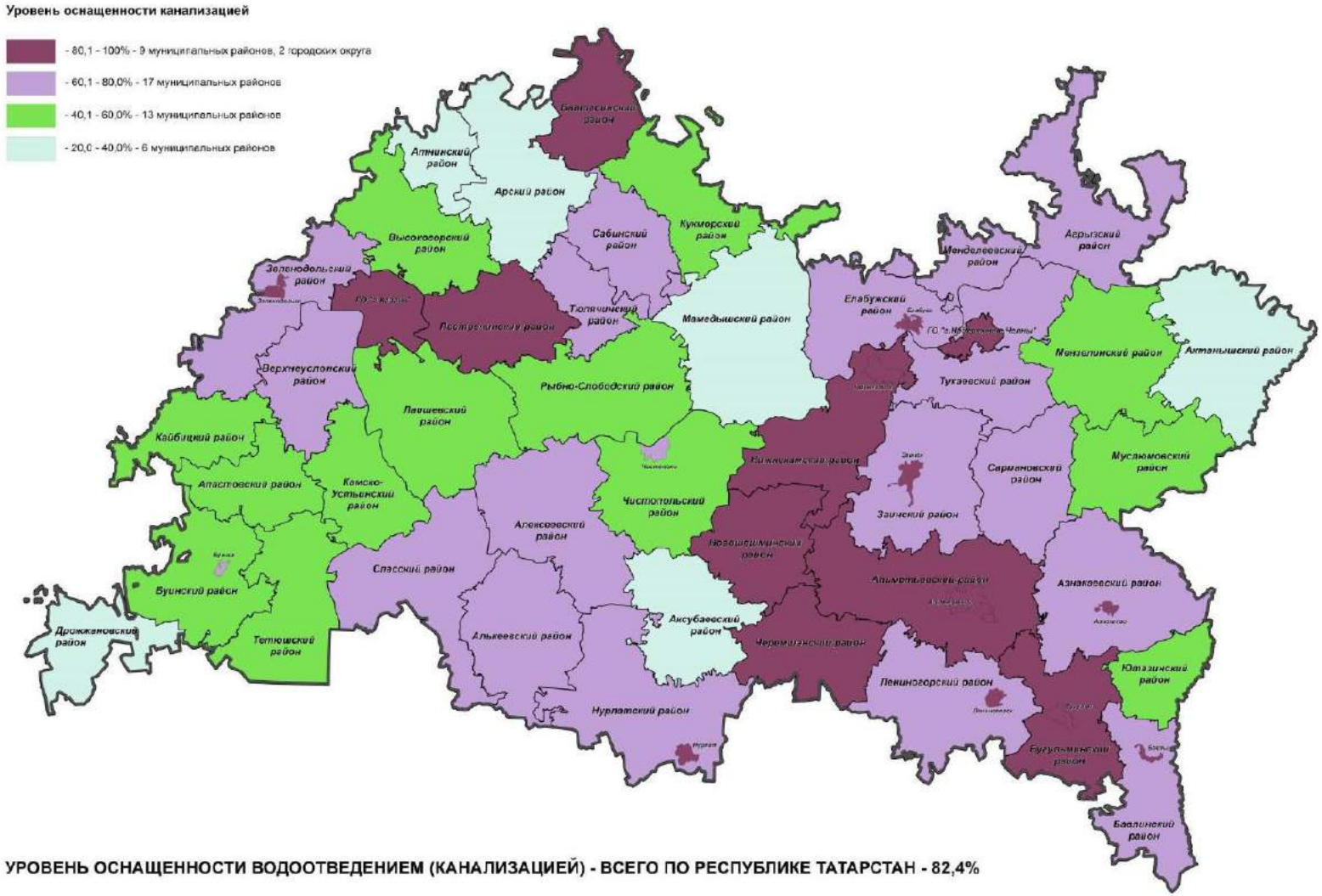
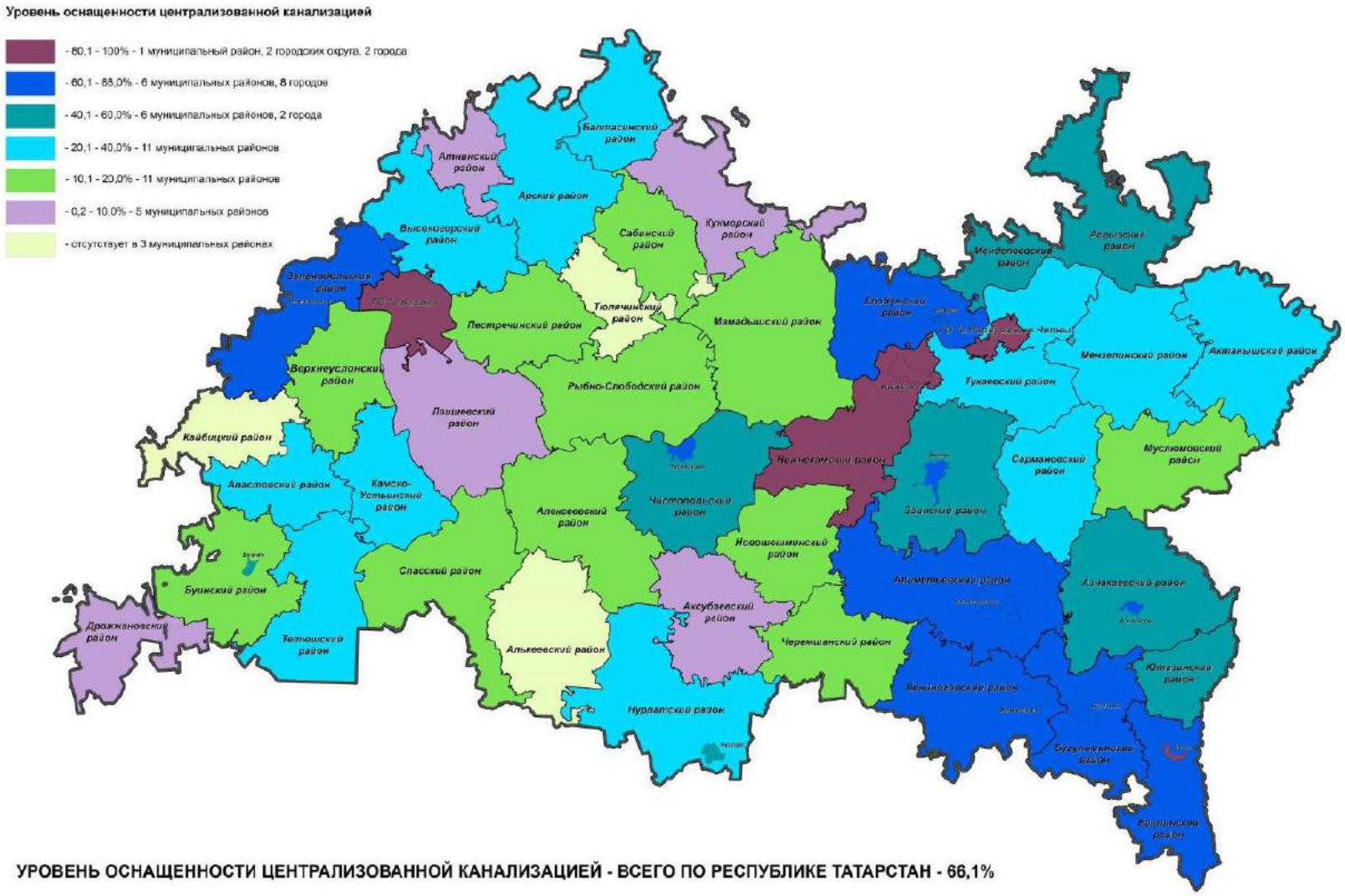



Рис. 2.3.9.1. Уровень оснащенности муниципальных образований Республики Татарстан водоотведением (канализацией).




**УРОВЕНЬ ОСНАЩЕННОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ КАНАЛИЗАЦИЕЙ - ВСЕГО ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН - 66,1%**

Рис. 2.3.9.2. Уровень оснащенности муниципальных образований Республики Татарстан централизованной канализацией.

## 2.4. Места накопления отходов

Сбор ТКО от населения осуществляется на объектах накопления и сбора ТКО, оборудованных контейнерами для ТКО и бункерами для КГО или безтарным способом непосредственно в мусоровозы в соответствии с графиком обслуживания (так называемый «мешочный сбор»). Накопление и сбор ТКО и приравненных к ним отходов, образующихся в результате хозяйственной деятельности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, осуществляется в специально оборудованных для этих целей местах. Накопление отходов вне специально отведенных мест не допускается.

По информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, в период с 1 января по 14 июля 2016 года на территории республики выявлено 1409 несанкционированных свалок отходов, из которых 1139 ликвидированы. Информация о местах несанкционированного размещения отходов размещается в геоинформационной системе ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» (www.ecokarta.tatar.ru).

Обобщенные по Республике Татарстан сведения о наличии контейнерных площадок, контейнеров, бункеров для КГО представлены в таблице 2.4.1.

Сведения о наличии контейнерных площадок, контейнеров, бункеров для КГО в муниципальных образованиях Республики Татарстан представлены в таблице 2.4.2.

Адреса размещения контейнерных площадок на территории муниципальных образований Республики Татарстан представлены в приложении «Электронное приложение № 4».

Места накопления ТКО нанесены на карту Республики Татарстан, включенную в состав электронной модели Территориальной схемы, которая размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (http://tat.shemaothodov.ru).

Таблица 2.4.1

## Сведения о наличии контейнерных площадок, контейнеров, бункеров для КГО на территории Республики Татарстан

| Наименование субъекта Российской Федерации | Контейнерные площадки | | | Контейнеры для ТКО, штук | | | | | Бункеры для КГО, штук | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | общее количество | в том числе | | общее количество | в том числе | | | | общее количество | в том числе | |
| | | | | | в городских поселениях | | в сельских поселениях | | | | |
| | | в городах (в т.ч. частный сектор) | в сельских населенных пунктах | | евроконтейнеры (пластиковые), в т.ч. частный сектор | контейнеры (металлические), в т.ч. частный сектор | евроконтейнеры (пластиковые) | контейнеры (металлические) | | в городах (в т.ч. частный сектор) | в сельских населенных пунктах |
| Республика Татарстан | 12300 | 10737 | 2768 | 35582 | 13660 | 10646 | 175 | 5699 | 2503 | 1869 | 583 |

Таблица 2.4.2

## Сведения о наличии контейнерных площадок, контейнеров, бункеров для КГО в муниципальных образованиях Республики Татарстан

| № п/п | Наименование муниципального образования (муниципальный район, городской округ) | Контейнерные площадки | | | Контейнеры для ТКО, штук | | | | | Бункеры для КГО, штук | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | общее количество | в том числе | | общее количество | в том числе | | | | общее количество | в том числе | |
| | | | | | | в городских поселениях | | в сельских поселениях | | | | |
| | | | в городах (в т.ч. частный сектор) | в сельских населенных пунктах | | евроконтейнеры (пластиковые), в т.ч. частный сектор | контейнеры (металлические), в т.ч. частный сектор | евроконтейнеры (пластиковые) | контейнеры (металлические) | | в городах (в т.ч. частный сектор) | в сельских населенных пунктах |
| 1. | Агрызский | 32 | 32 | 0 | 128 | 0 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Азнакаевский | 77 | 77 | 0 | 281 | 0 | 281 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| 3. | Аксубаевский | 72 | 72 | 0 | 148 | 0 | 148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Актанышский | 103 | 0 | 103 | 197 | 0 | 0 | 0 | 197 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Алексеевский | 64 | 64 | 0 | 168 | 0 | 168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | Алькеевский | 30 | 0 | 30 | 72 | 0 | 0 | 0 | 72 | 13 | 0 | 13 |
| 7. | Альметьевский | 339 | 1007 | 78 | 1298 | 0 | 0 | 49 | 240 | 40 | 0 | 0 |
| 8. | Апастовский | 47 | 37 | 10 | 139 | 0 | 139 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Арский | 94 | 94 | 0 | 454 | 0 | 454 | 0 | 0 | 57 | 20 | 37 |
| 10. | Атнинский | Контейнеры отсутствуют, вывоз ТКО осуществляется в мешках | | | | | | | | | | |
| 11. | Бавлинский | 159 | 149 | 10 | 313 | 293 | 0 | 0 | 20 | 8 | 8 | 0 |
| 12. | Бугульминский | 265 | 231 | 40 | 831 | 58 | 135 | 31 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 13. | Балтасинский | 28 | 0 | 28 | 43 | 0 | 0 | 0 | 43 | 24 | 0 | 24 |
| 14. | Буинский | 25 | 25 | 0 | 154 | 0 | 154 | 0 | 0 | 72 | 72 | 0 |

| № п/п | Наименование муниципального образования (муниципальный район, городской округ) | Контейнерные площадки | | | Контейнеры для ТКО, штук | | | | | Бункеры для КГО, штук | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | общее количество | в том числе | | общее количество | в том числе | | | | общее количество | в том числе | |
| | | | | | | в городских поселениях | | в сельских поселениях | | | | |
| | | | в городах (в т.ч. частный сектор) | в сельских населенных пунктах | | евроконтейнеры (пластиковые), в т.ч. частный сектор | контейнеры (металлические), в т.ч. частный сектор | евроконтейнеры (пластиковые) | контейнеры (металлические) | | в городах (в т.ч. частный сектор) | в сельских населенных пунктах |
| 15. | Высокогорский | 97 | 0 | 97 | 452 | 0 | 0 | 0 | 452 | 20 | 0 | 20 |
| 16. | Верхнеуслонский | 58 | 0 | 58 | 216 | 0 | 0 | 0 | 216 | 1 | 0 | 1 |
| 17. | Дрожжановский | 92 | 0 | 92 | 202 | 0 | 0 | 0 | 202 | 0 | 0 | 0 |
| 18. | Елабужский | 219 | 180 | 39 | 691 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 17 | 20 |
| 19. | Заинский | 213 | 213 | 0 | 229 | 179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20. | Зеленодольский | 764 | 313 | 451 | 2639 | 0 | 1192 | 0 | 1447 | 9 | 0 | 9 |
| 21. | Кайбицкий | 65 | 0 | 65 | 153 | 0 | 0 | 0 | 153 | 0 | 0 | 0 |
| 22. | Камско-Устьинский | 96 | 52 | 44 | 218 | 0 | 145 | 0 | 73 | 59 | 46 | 13 |
| 23. | ГО «г.Казань» | 5513 | 5513 | 0 | 17344 | 11198 | 6146 | 0 | 0 | 1480 | 1480 | 0 |
| 24. | Кукморский | 48 | 0 | 48 | 182 | 0 | 0 | 0 | 182 | 0 | 0 | 0 |
| 25. | Лаишевский | 469 | 0 | 469 | 1138 | 1 | 0 | 32 | 1106 | 381 | 0 | 381 |
| 26. | Лениногорский | 260 | 212 | 48 | 642 | 119 | 73 | 33 | 22 | 8 | 8 | 0 |
| 27. | Мамадышский | 128 | 128 | 0 | 256 | 0 | 128 | 0 | 0 | 13 | 13 | 0 |
| 28. | Менделеевский | 45 | 45 | 0 | 105 | 101 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29. | Мензелинский | 163 | 131 | 32 | 300 | 0 | 158 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 |
| 30. | Муслюмовский | Контейнерные площадки отсутствуют, выносят в определенное время на самосвал | | | | | | | | | | |
| 31. | ГО «г. Набережные Челны» | 542 | 542 | 0 | 571 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32. | Нижнекамский | 613 | 549 | 64 | 2298 | 1711 | 445 | 30 | 112 | 76 | 76 | 0 |
| 33. | Новошешминский | 10 | 0 | 10 | 11 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| 34. | Нурлатский | 122 | 122 | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 24 | 0 |
| 35. | Пестречинский | 60 | 0 | 60 | 228 | 0 | 0 | 0 | 228 | 0 | 0 | 0 |
| 36. | Рыбно-Слободский | 284 | 270 | 14 | 222 | 0 | 0 | 0 | 222 | 0 | 0 | 0 |
| 37. | Сабинский | 285 | 161 | 124 | 407 | 0 | 275 | 0 | 132 | 84 | 32 | 52 |
| 38. | Сармановский | 39 | 17 | 34 | 60 | 0 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39. | Спасский | 133 | 125 | 8 | 344 | 0 | 325 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 40. | Тетюшский | 90 | 55 | 35 | 142 | 0 | 89 | 0 | 53 | 63 | 63 | 0 |
| 41. | Тукаевский | 29 | 0 | 470 | 701 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42. | Тюлячинский | 51 | 0 | 51 | 138 | 0 | 0 | 0 | 138 | 0 | 0 | 0 |
| 43. | Черемшанский | 31 | 0 | 31 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 |
| 44. | Чистопольский | 321 | 321 | 0 | 813 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 45. | Ютазинский | 125 | 0 | 125 | 361 | 0 | 0 | 0 | 361 | 0 | 0 | 0 |

## 2.5. Количество образующихся отходов

Распределение количества образовавшихся в муниципальных образованиях Республики Татарстан отходов, в т.ч. ТКО, показано на графических материалах – карте № 2.

### 2.5.1. Промышленные отходы

Согласно форме федерального статистического наблюдения «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» – 2-ТП (отходы), сбор и обработка данных по которой осуществляются в системе Росприроднадзора, в 2015 году в Республике Татарстан образовалось 3 089,525 тыс.тонн отходов.

По данным форм 2-ТП (отходы), предоставленных Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан, из общего объема промышленных отходов, образовавшихся в 2015 году, отходы I класса опасности составили 2 487,532 тонн, II класса опасности – 8 804,236 тонн, III класса опасности – 308 288,171 тонн, IV класса опасности – 700 708,073 тонн, V класса опасности – 2 069 237,022 тонн.

Количество образовавшихся промышленных отходов в Республике Татарстан за 2013-2015 годы представлено в таблице 2.5.1.1.

Таблица 2.5.1.1

Количество образовавшихся промышленных отходов за 2013 – 2015 годы, тонн

| Показатель | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
|---|---|---|---|
| Образовалось отходов - всего | 3 602 054,797 | 3 379 353,513 | 3 089 525,034 |
| в том числе: | | | |
| I класса опасности | 773,505 | 4 255,534 | 2 487,532 |
| II класса опасности | 8 117,259 | 5 884,236 | 8 804,236 |
| III класса опасности | 345 116,432 | 440 329,470 | 308 288,171 |
| IV класса опасности | 1 120 853,980 | 1 191 168,103 | 700 708,073 |
| V класса опасности | 2 127 193,621 | 1 737 716,170 | 2 069 237,022 |

Количество образовавшихся промышленных отходов за 2014 – 2015 годы в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан представлено в таблице 2.5.1.2.

Таблица 2.5.1.2

Количество образовавшихся промышленных отходов за 2014 – 2015 годы в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан, тонн

| № п/п | Наименование муниципального образования (муниципальный район, городской округ) | Образовалось в собственном производстве в 2014 году, тонн | Образовалось в собственном производстве в 2015 году, тонн |
|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 19 162,86 | 18 650,98 |
| 2. | Азнакаевский | 29 047,37 | 52 666,78 |
| 3. | Аксубаевский | 897,46 | 726,89 |
| 4. | Актанышский | 647,35 | 699,22 |
| 5. | Алексеевский | 15 781,33 | 7 891,77 |
| 6. | Алькеевский | 7 100,26 | 3 248,54 |
| 7. | Альметьевский | 272 302,78 | 489 475,81 |
| 8. | Апастовский | 6 191,94 | 2 584,94 |
| 9. | Арский | 17 591,12 | 6 796,74 |
| 10. | Атнинский | 47 660,11 | 49 076,20 |
| 11. | Бавлинский | 26 172,79 | 6 386,11 |
| 12. | Балтасинский | 74 728,44 | 24 435,71 |
| 13. | Бугульминский | 21 641,30 | 20 293,06 |
| 14. | Буинский | 394 918,51 | 129 280,32 |
| 15. | Верхнеуслонский | 10 601,96 | 6 183,58 |
| 16. | Высокогорский | 135616,84 | 84 557,89 |
| 18. | Дрожжановский | 3 942,69 | 4 680,73 |
| 18. | Елабужский | 73 729,74 | 65 296,38 |
| 19. | Заинский | 284 778,17 | 290 808,83 |
| 20. | Зеленодольский | 145 469,82 | 109 032,42 |
| 21. | Кайбицкий | 41 195,54 | 54 901,11 |
| 22. | Камско-Устьинский | 1 633,58 | 1 234,77 |
| 23. | Кукморский | 3 148,05 | 2 503,49 |
| 24. | Лаишевский | 185 600,55 | 242 119,39 |
| 25. | Лениногорский | 41 015,94 | 437641,81 |
| 26. | Мамадышский | 17 735,74 | 11 302,61 |
| 27. | Менделеевский | 10 800,27 | 8 557,23 |
| 28. | Мензелинский | 1 794,71 | 27 552,98 |
| 29. | Муслюмовский | 799,61 | 884,87 |
| 30. | Нижнекамский | 135 443,87 | 568 427,45 |
| 31. | Новошешминский | 706,58 | 588,61 |
| 32. | Нурлатский | 219 452,36 | 121 551,70 |
| 33. | Пестречинский | 56 720,49 | 55 971,64 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 629,01 | 435,96 |
| 35. | Сабинский | 19 309,05 | 50 582,41 |
| 36. | Сармановский | 58 628,69 | 9 200,01 |
| 37. | Спасский | 884,93 | 702,36 |
| 38. | Тетюшский | 6 759,06 | 7 842,88 |
| 39. | Тукаевский | 16 868,31 | 143 888,31 |
| 40. | Тюлячинский | 35 063,76 | 30 142,89 |
| 41. | Черемшанский | 1 192,80 | 840,53 |

| № п/п | Наименование муниципального образования (муниципальный район, городской округ) | Образовалось в собственном производстве в 2014 году, тонн | Образовалось в собственном производстве в 2015 году, тонн |
|---|---|---|---|
| 42. | Чистопольский | 12 606,94 | 8 390,38 |
| 43. | Ютазинский | 9 023,58 | 22 262,48 |
| 44. | ГО «г.Казань» | 630 905,01 | 718 999,10 |
| 45. | ГО «г.Набережные Челны» | 560 945,44 | 457 412,87 |

Сведения о количестве образовавшихся промышленных отходов за 2013 – 2015 годы, полученные на основе информации, предоставленной юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, на которых возложена обязанность в соответствии с законодательством представлять сведения, систематизированные по видам отходов согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (далее – ФККО), классам опасности и отходообразователям представлены в приложении «Электронное приложение № 1».

Информация о наиболее крупных образователях промышленных отходов в Республике Татарстан за 2015 год представлена в таблице 2.5.1.3.

Таблица 2.5.1.3

Наиболее крупные образователи промышленных отходов в Республике Татарстан за 2015 год

| Наименование организации | Образование промышленных отходов за 2015 год, тонн |
|---|---|
| ОАО «КВ Агро» | 327 168,461 |
| ОАО «КАМАЗ» | 198 689,699 |
| ОАО «Заинский сахар» | 188 026,261 |
| ООО «Буинский сахар» | 174 712,664 |
| ОАО «Казанский МЭЗ» | 144 068,496 |
| ООО «Камский Бекон» | 127 094,020 |
| ООО «УК «Татбурнефть» | 76 543,758 |
| ПАО «Нижнекамскнефтехим» | 74 224,982 |
| ОАО «Генерирующая компания «Филиал Казанские тепловые сети» | 74 029,773 |
| ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» | 71 390,205 |
| ОАО «Зеленодольский фанерный завод» | 58 766,068 |
| ООО «Ак Барс Кайбицы» | 55 007,176 |
| ЗАО «Пивоварня Москва-Эфес» | 49 627,914 |
| ОАО имени Николая Евдокимовича Токарликова | 48 839,240 |
| Сельскохозяйственный производственный кооператив «ТАН» | 47 950,269 |
| Лаишевский филиал ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» | 47 161,205 |
| ООО «Промкарьер» | 44 872,906 |
| Филиал ООО «Завод ТЕХНО» г.Заинск | 44 315,940 |
| ЗАО «Казанский Экологический Комплекс» | 37 929,736 |
| ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» | 35 100,560 |
| ООО «ПФМК» | 34 094,834 |
| ОАО «АЛНАС» | 30 775,863 |

| Наименование организации | Образование промышленных отходов за 2015 год, тонн |
|---|---|
| ЗАО «Бирюли» | 29 475,426 |
| Зеленодольский филиал ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» | 27 075,499 |
| ПАО «Казаньоргсинтез» (бывшее Казанское ОАО «Органический синтез») | 19 291,054 |
| ООО «Алан» | 19 263,153 |
| МУП города Казани «Водоканал» | 18 051,626 |
| СП «Ак Барс Пестрецы ООО» | 17 547,787 |
| ООО «Казанский завод силикатных стеновых материалов» | 14 655,921 |
| ООО «Техно-Сервис» | 14 298,866 |
| НГДУ «Лениногорскнефть» ОАО «Татнефть» | 14 261,497 |
| ООО «Волма-Абсалямово» | 14 171,662 |
| ООО «Тукаевский Племрепродуктор» | 14 015,990 |
| ОАО «Татавтодор» | 14 015,058 |
| АО «Альметьевск-Водоканал» (бывшее ОАО «Альметьевск-Водоканал») | 13 980,811 |
| ООО «Челныводоканал» | 13 857,534 |
| ООО «Якты-Юл» | 13 603,664 |
| «Винербергер Куркачи ООО» | 13 210,543 |
| Филиал ОАО «ТГК-16» – «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» | 13 149,252 |
| ООО «Шахтер» | 11 532,262 |
| ПАО «Нижнекамскшина» | 11 400,807 |
| ОАО «Агро-Развитие Плюс» (ОАО «Агро-Развитие Плюс») | 11 372,828 |
| ОАО «Генерирующая компания «Казанская ТЭЦ-1» | 10 863,284 |
| УК ООО «ТМС групп» | 10 827,758 |
| ОАО «Булгарпиво» | 10 759,389 |
| ЗАО «Тандер» | 10 710,694 |
| ООО «Навруз» | 10 518,979 |
| ОАО «Татнефть им. В.Д. Шашина НГДУ «Альметьевнефть» | 9 787,911 |
| Филиал ОАО «Татспиртпром» «Мамадышский спиртовый завод» | 9 786,880 |
| ООО «Флот Сервис» | 9 735,633 |
| ООО «Йолдыз» | 9 400,092 |
| ООО «Татнефть-ЛениногорскРемСервис» | 9 304,645 |
| Казанский филиал ЗАО «Тандер» | 9 142,246 |
| ООО «Кастамону Интегрейтед Вуд Индастри» | 9 053,401 |
| ООО «Оптовик», магазин «Эссен Экспресс» | 8 610,658 |
| ООО «Агроторг» «Филиал «Приволжский» | 8 283,765 |
| ООО «НКТ-Сервис» | 8 210,087 |
| ООО «КамгэсЗЯБ» | 8 203,256 |
| ОАО «ШешмаОйл» | 8 020,448 |
| ЗАО «Пионер-2000» | 7 902,049 |
| МБОУ «Гимназия № 32» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан | 7 710,514 |
| АО «Челныхлебопродукт» | 7 684,011 |
| ООО «Сельхозпредприятие «СВИЯГА» | 7 547,452 |
| ООО «мефро Уилз Руссиа Завод Заинск» | 7 442,482 |
| ОАО «Химический завод имени Л. Я. Карпова» | 7 004,956 |
| АО «Тракья Гласс Рус» | 6 984,256 |

| Наименование организации | Образование промышленных отходов за 2015 год, тонн |
|---|---|
| ООО «Инвэнт-Электро» | 6 940,626 |
| ООО «Нижнекамский гравийно-сортировочный завод» | 6 803,355 |
| ООО «Нижнекамский завод грузовых шин» | 6 618,926 |
| ЗАО «Торговая Компания «Эдельвейс» | 6 505,500 |
| Управление «Татнефтегазпереработка» ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина | 6 307,135 |
| ОАО «ТАИФ-НК» | 5 608,920 |
| ОАО «ТАНЕКО» | 5 514,046 |
| ООО «ДСК» | 5 425,184 |
| ОАО «Таткрахмалпатока» | 5 340,520 |
| ОАО «Алабуга Соте» | 5 264,110 |
| ЗАО «Керамик» | 5 161,070 |
| Филиал ОАО «РЖД» Куйбышевская железная дорога» – предприятия Волго-Камского региона Куйбышевской железной дороги, расположенные на территории Республики Татарстан | 4183,023 |

## 2.5.2. Медицинские отходы

Сведения о количестве образовавшихся медицинских отходов по источникам образования за 2016 г. представлены в таблице 2.5.2.1.

Таблица 2.5.2.1

Количество образовавшихся в 2016 году медицинских отходов с разбивкой по основным источникам их образования

| Наименования медицинских учреждений | Объемы образования медицинских отходов, тонн/год | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Класс А | Класс Б | Класс В | Класс Г | Класс Д | Всего |
| Республиканские медицинские учреждения | 6633,55 | 754,74 | 565,82 | 37,72 | 1,19 | 7993,02 |
| Учреждения здравоохранения г.Казани | 3607,94 | 475,39 | | 8,46 | 1,00 | 4092,79 |
| Учреждения здравоохранения г.Набережные Челны | 1498,81 | 390,81 | | 4,74 | | 1894,36 |
| Учреждения здравоохранения г.Нижнекамска | 1090,43 | 25,22 | | 1,32 | | 1116,96 |
| Учреждения здравоохранения г.Альметьевска | 1076,99 | 105,74 | | 4,31 | | 1187,45 |
| ГАУЗ «Агрызская центральная районная больница» | 96,09 | 4,78 | | 0,18 | | 101,05 |
| ГАУЗ «Азнакаевская центральная районная больница» | 111,09 | 8,61 | | 1,41 | | 121,11 |
| ГАУЗ «Аксубаевская центральная районная больница» | 70,00 | 1,84 | | 0,05 | | 71,89 |
| ГАУЗ «Актанышская центральная районная больница» | 119,55 | 4,54 | | 0,03 | | 124,12 |
| ГАУЗ «Алексеевская центральная районная больница» | 7,20 | 1,23 | | | | 8,43 |
| ГАУЗ «Базарно-Матакская центральная районная больница Алькеевского муниципального района» | 28,60 | 3,98 | | 0,25 | 0,03 | 32,86 |

| Наименования медицинских учреждений | Объемы образования медицинских отходов, тонн/год | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Класс А | Класс Б | Класс В | Класс Г | Класс Д | Всего |
| ГАУЗ «Апастовская центральная районная больница» | 84,60 | 9,83 | | | | 94,43 |
| ГАУЗ «Арская центральная районная больница» | 15,20 | 1,92 | 0,05 | 0,09 | | 17,25 |
| ГАУЗ «Атнинская центральная районная больница» | 71,00 | 2,35 | | | | 73,35 |
| ГАУЗ «Бавлинская центральная районная больница» | 82,04 | 6,65 | | 0,40 | | 89,09 |
| ГАУЗ «Балтасинская центральная районная больница» | 42,00 | 3,00 | | | 0,48 | 45,48 |
| ГАУЗ «Бугульминская центральная районная больница» | 121,23 | 4,26 | | 0,66 | 0,12 | 126,28 |
| ГАУЗ «Буинская центральная районная больница» | 353,40 | 20,50 | | | | 373,90 |
| ГАУЗ «Верхнеуслонская центральная районная больница» | 51,56 | 1,03 | | | 0,51 | 53,09 |
| ГАУЗ «Высокогорская центральная районная больница» | 2,26 | 1,19 | | | | 3,44 |
| ГАУЗ «Дрожжановская центральная районная больница» | 28,20 | 4,47 | 0,04 | | | 32,71 |
| ГАУЗ «Елабужская центральная районная больница» | 265,00 | 32,80 | | | | 297,80 |
| ГАУЗ «Заинская центральная районная больница» | 181,00 | 4,63 | | 0,01 | 0,24 | 185,88 |
| ГАУЗ «Зеленодольская центральная районная больница» | 739,31 | 66,75 | | 0,44 | | 806,50 |
| ГАУЗ «Кайбицкая центральная районная больница» | 11,38 | 2,15 | | 0,04 | | 13,57 |
| ГАУЗ «Камско-Устьинская центральная районная больница» | 16,90 | 4,16 | | | | 21,06 |
| ГАУЗ «Кукморская центральная районная больница» | 139,10 | 2,96 | | 4,02 | | 146,08 |
| ГАУЗ «Лаишевская центральная районная больница» | 97,30 | 4,17 | | | | 101,47 |
| ГАУЗ «Лениногорская центральная районная больница» | 179,42 | 43,06 | | 3,00 | 0,19 | 225,66 |
| ГАУЗ «Мамадышская центральная районная больница» | 54,40 | 11,55 | | 0,35 | | 66,30 |
| ГАУЗ «Менделеевская центральная районная больница» | 29,51 | 11,38 | 0,03 | | | 40,92 |
| ГАУЗ «Мензелинская центральная районная больница» | 128,20 | 9,16 | | | | 137,36 |
| ГАУЗ «Муслюмовская центральная районная больница» | 118,00 | 0,74 | | | | 118,74 |
| ГАУЗ «Новошешминская центральная районная больница» | 36,60 | 4,23 | 0,09 | 0,04 | | 40,96 |
| ГАУЗ «Нурлатская центральная районная больница» | 324,08 | 1,38 | | 0,13 | | 325,59 |
| ГАУЗ «Пестречинская центральная районная больница» | 51,54 | 1,39 | | | | 52,93 |
| ГАУЗ «Рыбно-Слободская центральная районная больница» | 3,50 | 2,59 | | 0,27 | 0,21 | 6,56 |
| ГАУЗ «Сабинская центральная районная больница» | 325,60 | 6,83 | | 4,60 | | 337,03 |
| ГАУЗ «Сармановская центральная районная больница» | 25,40 | 5,20 | | 0,02 | | 30,60 |

| Наименования медицинских учреждений | Объемы образования медицинских отходов, тонн/год | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Класс А | Класс Б | Класс В | Класс Г | Класс Д | Всего |
| ГАУЗ «Спасская центральная районная больница» | 33,60 | 9,66 | | | | 43,26 |
| ГАУЗ «Тетюшская центральная районная больница» | 82,51 | 9,91 | | 0,26 | 0,07 | 92,75 |
| ГАУЗ «Тукаевская центральная районная больница» | 18,50 | 8,98 | | 0,68 | | 28,16 |
| ГАУЗ «Тюлячинская центральная районная больница» | 26,10 | 3,53 | | | | 29,63 |
| ГАУЗ «Черемшанская центральная районная больница» | 125,25 | 2,77 | | | | 128,02 |
| ГАУЗ «Чистопольская центральная районная больница» | 278,11 | 29,43 | | 0,75 | | 308,29 |
| ГАУЗ «Уруссинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан» | 41,42 | 1,43 | | 0,20 | | 43,05 |
| **ИТОГО** | **18523,47** | **2112,92** | **566,03** | **74,43** | **4,04** | **21281,23** |

Информация о количестве медицинских отходов, образованных в Республике Татарстан в 2012 – 2015 годах, представлена в таблице 2.5.2.2.

Основная проблема при обращении с медицинскими отходами на территории Республики Татарстан – обращение с медицинскими отходами классов Б и В, количество которых в 2016 году составило 2678,95 тонн (или 12,6% общего количества образующихся медицинских отходов).

Так, к отходам класса Б относятся инфицированные, потенциально инфицированные, патолого – анатомические, органические операционные отходы, предметы, загрязненные кровью, отходы микробиологических, клинико – диагностических лабораторий и т.д. Отходы класса В представлены отходами лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1 – 2 групп патогенности, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.

В результате анализа данных годовых отчетов, проведенного Министерством здравоохранения Республики Татарстан, общие затраты на выполнение мероприятий по обращению с медицинскими отходами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» в 2014 году составили 192,369 млн.рублей.

Таблица 2.5.2.2

Информация о количестве медицинских отходов, образованных в Республике Татарстан в 2012 – 2015 годах, тонн/год

| Класс опасности | Образовано | | | | Утилизировано | | | | Обезврежено | | | | Захоронено | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
| А - эпидемиологически безопасные | 17701,8 | 17327,9 | 18964,7 | 18914,1 | | | | | | | | | 17701,8 | 17327,9 | 18964,7 | 18914,1 |
| Б - эпидемиологически опасные | 2246,8 | 2480,9 | 2591,7 | 2585,8 | | | | | 2246,8 | 2480,9 | 2591,7 | 2585,8 | 2246,8 | 2480,9 | 2591,7 | 2585,8 |
| В - чрезвычайно эпидемиологически опасные | 286,4 | 233,3 | 225,1 | 168,8 | | | | | 286,5 | 233,3 | 225,1 | 168,8 | 286,5 | 233,3 | 225,1 | 168,8 |
| Г - токсикологически опасные отходы I – IV классов опасности | 225,4 | 96,0 | 78,2 | 94,5 | 225,4 | 96,0 | 78,2 | 94,5 | | | | | | | | |
| Д - радиоактивные отходы | 11,5 | 9,7 | 7,1 | 10,1 | 11,5 | 9,7 | 7,1 | 10,1 | | | | | | | | |

## 2.5.3. Биологические отходы

По сведениям Главного Управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан в 2016 году в республике образовалось 16135,72 тонns биологических отходов, в том числе:

птица – 6712,6 тонны (41,6%);

крупный рогатый скот – 1296,35 тонны (8,03%);

свиньи – 1682,7 тонны (10,43%);

лошади – 21,65 тонны (0,13%);

овцы – 11,6 тонны (0,08%);

иные биологические отходы (ветеринарные конфискаты, абортивные материалы и др.) – 6410,82 тонны (39,73%).

Объемы образования биологических отходов с разбивкой по видам биологических отходов и муниципальным образованиям Республики Татарстан представлен в таблице 2.5.3.1 («Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2016 году»).

Из представленных данных следует, что наибольшие объемы биологических отходов образуются в Тукаевском и Сабинском муниципальных районах. В остальных муниципальных районах объемы биологических отходов в разы или в сотни раз меньше. Наименьшие количества биологических отходов образуются в Арском, Менделеевском, Тюлячинском, Нурлатском, Спасском муниципальных районах, где объемы их накопления не превышают 14 тонн/год.

## 2.5.4. Отходы сельского хозяйства

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, в год в республике ежегодно образуется около 6 млн.тонн отходов животноводства, представленных навозом и птичьим пометом (таблица 2.5.4.1). Почти весь образующийся объем навоза и помета после процесса биотермического разложения разной продолжительности размещается на землях сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственных угодьях) в качестве органических удобрений.

Таблица 2.5.4.1

Динамика образования и использования отходов животноводства (навоза и птичьего помета) в Республике Татарстан за период 2012 – 2015 годов, млн.тонн.

| Наименование показателя | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
|---|---|---|---|---|
| Количество образовавшегося навоза и птичьего помета | - | 5,58 | 5,5 | 5,56 |
| Количество навоза и птичьего помета, внесенных на поля в качестве органических удобрений | 3,47 | 3,98 | 3,86 | 4,37 |

Таблица 2.5.3.1

Объемы образования биологических отходов с разбивкой по видам биологических отходов и муниципальным образованиям Республики Татарстан в 2016 году, тонн/год

| № п/п | Наименование муниципального образования (муниципальный район, городской округ) | Падеж КРС (голов) | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж свиней, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж овец, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж лоша-дей, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж птиц, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж других живот-ных, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Аборты и мертво-рожденные, кг | Объем биоот-ходов, тонн | Вет-кон-фискат и др., тонн | Объем биоот-ходов, тонн |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 414 | 30 | 1257 | 9 | | | | | | | 240 | 1,6 | 167 | 2,50 | 3,00 | 46,10 |
| 2. | Азнакаевский | 316 | 35 | | | 42 | 1,5 | 3 | 0,90 | | | 746 | 7 | 173 | 2,40 | 53,00 | 99,80 |
| 3. | Аксубаевский | 405 | 28,35 | | | | | | | | | | | 231 | 7,00 | 56,50 | 91,85 |
| 4. | Актанышский | 684 | 56 | 64 | 3 | | | 20 | 6,8 | | | 478 | 4,3 | 97 | 0,50 | 0,60 | 71,20 |
| 5. | Алексеевский | 546 | 47 | 278 | 6,4 | | | | | | | | | | | 0,57 | 53,97 |
| 6. | Алькеевский | 931 | 34 | 1241 | 17 | | | | | | | 309 | 1,6 | 215 | 1,00 | 1,20 | 54,80 |
| 7. | Альметьевский | 292 | 39 | 61 | 0,7 | | | | | | | 710 | 4 | | | 2,00 | 45,70 |
| 8. | Апастовский | 531 | 18 | | | | | | | | | 200 | 1 | 65 | 0,16 | 0,10 | 19,26 |
| 9. | Арский | 348 | 8,7 | | | 60 | 0,5 | | | | | | | 238 | 1,66 | | 10,86 |
| 10. | Атнинский | 641 | 75,5 | | | | | 4 | 2,2 | | | 169 | 2,7 | 468 | 11,70 | 45,00 | 137,10 |
| 11. | Бавлинский | 228 | 26 | 48 | 1,1 | | | 4 | 0,5 | | | | | 79 | 1,60 | 4,00 | 33,20 |
| 12. | Балтасинский | 680 | 42 | 708 | 36 | | | 8 | 1,2 | | | | | 417 | 9,60 | 64,50 | 153,30 |
| 13. | Бугульминский | 83 | 4,7 | | | | | | | | | | | | | 69,70 | 74,40 |
| 14. | Буинский | 716 | 41 | 11829 | 55 | | | | | | | | | 48 | 0,50 | 240,00 | 336,50 |
| 15. | Верхнеуслонский | 246 | 12 | 239 | 1 | | | | | | | 804 | 2,20 | | | | 15,20 |
| 16. | Высокогорский | 230 | 15 | | | | | | | | | 338 | 3 | 118 | 3,00 | | 21,00 |
| 17. | Дрожжановский | 157 | 14 | | | | | 1 | 0,4 | | | 86 | 0,7 | 57 | 0,76 | 5,30 | 21,16 |
| 18. | Елабужский | 157 | 9 | | | 32 | 0,3 | | | | | | | | | 196,00 | 205,30 |
| 19. | Заинский | 210 | 20,7 | | | | | | | | | 330 | 2 | 117 | 1,75 | 2,00 | 26,45 |
| 20. | Зеленодольский | 480 | 84 | 193 | 2,2 | | | | | 941176 | 188,2 | 448 | 6 | 245 | 6,00 | 1,00 | 287,40 |
| 21. | Кайбицкий | 316 | 38 | | | 40 | 0,9 | 4 | 1 | | | 1045 | 3 | 121 | 1,00 | 11,00 | 54,90 |
| 22. | Камско-Устьинский | 415 | 67 | | | | | 1 | 0,43 | | | 418 | 4,40 | 14 | 0,20 | 5,50 | 77,53 |

| № п/п | Наименование муниципального образования (муниципальный район, городской округ) | Падеж КРС (голов) | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж свиней, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж овец, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж лоша-дей, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж птиц, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Падеж других живот-ных, голов | Объем биоот-ходов, тонн | Аборты и мертво-рожденные, кг | Объем биоот-ходов, тонн | Вет-кон-фискат и др., тонн | Объем биоот-ходов, тонн |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | Кукморский | 336 | 20 | 66 | 1,5 | | | 2 | 0,22 | | | 706 | 8 | 193 | 4,00 | 134,00 | 167,72 |
| 24. | Лаишевский | 207 | 12 | | | 23 | 0,1 | | | 564886 | 395 | | | 12 | 0,20 | 1,00 | 408,30 |
| 25. | Лениногорский | 192 | 20 | 595 | 7 | | | 3 | 1 | 22129 | 37 | | | 54 | 0,84 | 326,00 | 391,84 |
| 26. | Мамадышский | 691 | 128 | | | | | 6 | 1,8 | | | 2235 | 40 | 242 | 3,50 | 3,70 | 177,00 |
| 27. | Менделеевский | 84 | 4 | | | | | | | | | 375 | 6 | 79 | 1,80 | 1,00 | 12,80 |
| 28. | Мензелинский | 370 | 31 | | | | | | | | | 210 | 1,5 | 12 | 0,30 | 0,60 | 33,40 |
| 29. | Муслюмовский | 259 | 29 | | | | | 6 | 1,7 | | | 248 | 13 | 497 | 14,00 | | 57,70 |
| 30. | Нижнекамский | 64 | 2 | 411 | 2 | 19 | 0,2 | | | 337426 | 101 | 275 | 3 | 226 | 1,50 | 20,00 | 129,70 |
| 31. | Новошешминский | 396 | 12 | 24 | 0,3 | 52 | 0,8 | 2 | 1 | | | | | | | | 14,10 |
| 32. | Нурлатский | 429 | 13 | | | | | 9 | 0,5 | | | | | | | | 13,50 |
| 33. | Пестречинский | 318 | 20 | | | | | | | 774815 | 387 | | | | | 0,37 | 407,37 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 84 | 15,4 | 176 | 25,6 | | | | | | | | | | | 377,20 | 418,20 |
| 35. | Сабинский | 1383 | 108 | 10177 | 146,5 | 1555 | 5,6 | 21 | 1,3 | | | | | 1455 | 36,00 | 1659,0 | 1956,40 |
| 36. | Сармановский | 233 | 12 | | | | | | | | | 421 | 4,4 | 405 | 6,00 | 13,00 | 35,40 |
| 37. | Спасский | 153 | 12 | 21 | 0,1 | 35 | 0,7 | | | | | 165 | 0,6 | | | 0,16 | 13,56 |
| 38. | Тетюшский | 225 | 17 | | | | | | | | | | | 100 | 2,00 | 17,00 | 36,00 |
| 39. | Тукаевский | 125 | 6 | 91777 | 1365 | | | | | 3294787 | 5601 | 1064 | 18,00 | 52 | 1,50 | 2506,0 | 9497,50 |
| 40. | Тюлячинский | 270 | 8 | 212 | 2,8 | | | | | | | | | 37 | 0,50 | 0,40 | 11,70 |
| 41. | Черемшанский | 161 | 9 | 32 | 0,5 | 86 | 1 | 3 | 0,7 | | | | | 14 | 0,22 | 4,00 | 15,42 |
| 42. | Чистопольский | 349 | 30 | | | | | | | 14949 | 3,4 | | | 22 | 0,30 | | 33,70 |
| 43. | Ютазинский | 307 | 43 | | | | | | | | | | | | 0,30 | 0,28 | 43,58 |
| 44. | г.Нижнекамск | | | | | | | | | | | 3499 | 14 | | | | 14,00 |
| 45. | ГО «г.Казань» | | | | | | | | | | | 8528 | 71,3 | | | 223,72 | 295,02 |
| 46. | ГО «г.Набережные Челны» | | | | | | | | | | | 2028 | 13 | | | 1,83 | 14,83 |
| | **Республика Татарстан** | **15662** | **1296,3** | **119409** | **1682,7** | **1944** | **11,6** | **97** | **21,65** | **5950168** | **6712,6** | **26075** | **236,3** | **6270** | **124,29** | **6050,2** | **16135,7** |

Сведения об объемах образования навоза и птичьего помета в Республике Татарстан в 2014 году с разбивкой по муниципальным образованиям представлены в таблице 2.5.4.2.

Таблица 2.5.4.2

Сведения об объемах образования навоза и птичьего помета в Республике Татарстан в 2014 году с разбивкой по муниципальным образованиям, тонн/год

| № п/п | Наименование муниципального района | Объем образования навоза КРС | Объем образования навоза свиней | Объем образования навоза овец и коз | Объем образования навоза лошадей | Объем образования помета птиц | Общий объем образования навоза и помета |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 93 504 | 9 953 | 177 | 1 910 | 5 | 105 549 |
| 2. | Азнакаевский | 148 146 | 0 | 639 | 2 375 | 230 | 151 390 |
| 3. | Аксубаевский | 99 126 | 951 | 127 | 2 075 | 12 | 102 290 |
| 4. | Актанышский | 200 784 | 5 390 | 0 | 5 775 | 23 333 | 235 281 |
| 5. | Алексеевский | 134 268 | 3 041 | 0 | 5 175 | 0 | 142 484 |
| 6. | Алькеевский | 196 536 | 14 721 | 0 | 1 090 | 4 | 212 351 |
| 7. | Альметьевский | 93 078 | 1 586 | 328 | 1 795 | 328 | 97 115 |
| 8. | Апастовский | 118 386 | 0 | 20 | 2 555 | 8 | 120 969 |
| 9. | Арский | 237 396 | 0 | 1 003 | 3 335 | 1 | 241 735 |
| 10. | Атнинский | 137 550 | 0 | 0 | 730 | 0 | 138 280 |
| 11. | Бавлинский | 73 698 | 2 240 | 0 | 1 295 | 0 | 77 233 |
| 12. | Балтасинский | 205 254 | 15 636 | 148 | 5 005 | 0 | 226 043 |
| 13. | Бугульминский | 37 968 | 2 427 | 696 | 1 595 | 633 | 43 319 |
| 14. | Буинский | 137 058 | 94 208 | 212 | 6 155 | 5 | 237 637 |
| 15. | Верхнеуслонский | 62 946 | 7 187 | 177 | 200 | 5 | 70 514 |
| 16. | Высокогорский | 101 256 | 83 | 496 | 1 770 | 5 | 103 609 |
| 17. | Дрожжановский | 80 826 | 38 | 82 | 1 720 | 1 | 82 666 |
| 18. | Елабужский | 71 100 | 431 | 1 022 | 1 145 | 533 | 74 230 |
| 19. | Заинский | 106 878 | 0 | 669 | 930 | 13 | 108 489 |
| 20. | Зеленодольский | 114 876 | 3 215 | 153 | 295 | 31 849 | 150 388 |
| 21. | Кайбицкий | 99 270 | 0 | 305 | 2 565 | 1 | 102 141 |
| 22. | Камско-Устьинский | 72 342 | 23 | 6 | 910 | 3 | 73 283 |
| 23. | Кукморский | 153 930 | 10 539 | 172 | 1 700 | 36 | 166 377 |
| 24. | Лаишевский | 72 408 | 0 | 280 | 1 025 | 72 576 | 146 288 |
| 25. | Лениногорский | 79 092 | 25 599 | 352 | 2 585 | 5 086 | 112 714 |
| 26. | Мамадышский | 134 448 | 642 | 781 | 1 850 | 10 | 137 731 |
| 27. | Менделеевский | 27 876 | 1 433 | 706 | 600 | 2 503 | 33 118 |
| 28. | Мензелинский | 80 430 | 270 | 172 | 1 790 | 3 750 | 86 412 |
| 29. | Муслюмовский | 74 952 | 0 | 104 | 1 225 | 10 239 | 86 520 |
| 30. | Нижнекамский | 83 658 | 31 362 | 963 | 1 285 | 278 | 117 546 |
| 31. | Новошешминский | 92 334 | 1 316 | 1 777 | 3 570 | 30 | 99 026 |
| 32. | Нурлатский | 112 146 | 168 | 688 | 2 160 | 0 | 115 162 |
| 33. | Пестречинский | 72 492 | 1 119 | 419 | 2 400 | 41 690 | 118 120 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 75 420 | 3 575 | 191 | 2 570 | 2 | 81 757 |
| 35. | Сабинский | 147 420 | 56 793 | 1 687 | 5 060 | 0 | 210 960 |
| 36. | Сармановский | 79 950 | 1 196 | 502 | 550 | 0 | 82 198 |
| 37. | Спасский | 48 474 | 0 | 256 | 795 | 0 | 49 525 |
| 38. | Тетюшский | 59 556 | 0 | 54 | 2 075 | 625 | 62 310 |
| 39. | Тукаевский | 96 696 | 335 894 | 1 329 | 3 455 | 135 746 | 573 120 |
| 40. | Тюлячинский | 81 528 | 602 | 392 | 1 550 | 0 | 84 072 |
| 41. | Черемшанский | 38 226 | 3 102 | 343 | 1 810 | 0 | 43 481 |
| 42. | Чистопольский | 116 202 | 242 | | 1 380 | 1 512 | 119 336 |
| 43. | Ютазинский | 82 704 | | | 1 635 | 338 | 84 677 |
| | **Всего по Республике Татарстан** | **4 432 188** | **634 973** | **17 427** | **91 470** | **331 386** | **5 507 444** |

## 2.5.5. Отходы строительства и ремонта

Ежегодно в Республике Татарстан образуется порядка 220 тыс.тонн отходов строительства и ремонта («Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан за 2014 год»).

Согласно данным федерального статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления», в 2015 году образовалось 263141 тонна отходов строительства и ремонта (в 2014 году образовалось 264626 тонн отходов данной группы).

Сведения об образовании отходов строительства и ремонта в Республике Татарстан, систематизированные по видам отходов и классам опасности за 2014 и 2015 годы, представлены в таблице 2.5.5.1.

Таблица 2.5.5.1

Сведения об образовании отходов строительства и ремонта в Республике Татарстан, систематизированные по видам отходов и классам опасности, за 2014 и 2015 годы, тонн/год

| **Класс опасности** | **Вид отхода** | **Код отхода** | **Образовалось в 2014 году, тонн** | **Образовалось в 2015 году, тонн** |
|---|---|---|---|---|
| V | Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) | 84210102214 | | 7,600 |
| III | Балласт из прочих материалов загрязненный | 84219000000 | 1,820 | |
| V | Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами | 81110001495 | 134 438 | 148 306,961 |
| IV | Древесные отходы от сноса и разборки зданий | 81210101724 | 26,986 | 80,444 |
| III | Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более) | 89111001523 | 1,014 | 6,190 |
| IV | Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) | 89111002524 | 0,258 | 1,286 |
| IV | Инструменты для кладочных, штукатурных работ загрязненные | 89112000000 | | 50,369 |
| III – V | Инструменты лакокрасочные загрязненные | 89111000000 | - | 4.503 |
| IV | Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий | 83020001714 | 17 511 | 15 976,287 |
| V | Инструменты, загрязненные штукатурными, лакокрасочными материалами | 89110000000 | | 0,140 |

| Класс опасности | Вид отхода | Код отхода | Образовалось в 2014 году, тонн | Образовалось в 2015 году, тонн |
|---|---|---|---|---|
| V | Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | 82220101215 | 16 710 | 7 444,802 |
| V | Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня | 82110101215 | 35,338 | 0,060 |
| V | Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий) | 83010001715 | 864,653 | 867,875 |
| V | Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме | 82230101215 | 516,682 | 10 449,828 |
| V | Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий | 81220101205 | 386,204 | 250,307 |
| V | Лом строительного кирпича незагрязненный | 82310101215 | 4 509,385 | 5 532,186 |
| V | Лом черепицы, керамики незагрязненный | 82320101215 | 58,583 | 124,330 |
| IV | Мусор от сноса и разборки зданий несортированный | 81290101724 | 46 782,181 | 29 713,049 |
| IV | Обрезь и лом гипсокартонных листов | 82411001204 | 21,267 | 125,701 |
| III | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более) | 89211001603 | | 0,136 |
| IV | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) | 89211002604 | | 9,804 |
| IV | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол | 89201101604 | | 0,856 |
| IV – V | Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе сложных полиэфиров | 89201000000 | | 0.018 |
| III | Обтирочный материал, загрязненный при строительных и ремонтных работах | 89200000000 | | 0,000 |
| V | Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами | 89211000000 | | 0,000 |
| V | Отходы грунта при проведении землеройных работ | 81100000000 | 30,523 | 0.001 |
| IV | Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ | 89000001724 | 1 603,322 | 4 798,124 |

| Класс опасности | Вид отхода | Код отхода | Образовалось в 2014 году, тонн | Образовалось в 2015 году, тонн |
|---|---|---|---|---|
| IV – V | Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах | 89000002494 | | 1 251,632 |
| IV – V | Отходы битумных, дегтевых, дегтебитумных, битумополимерных, резино-дегтевых и битумных безосновных материалов | 82610000000 | 0,022 | 172,748 |
| IV | Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме | 82240101214 | 635,338 | 1 249,659 |
| IV – V | Отходы керамических строительных материалов | 82300000000 | 37,562 | 2,800 |
| IV | Отходы линолеума незагрязненные | 82710001514 | 30,097 | 92,400 |
| III – V | Отходы линолеумов, полимерных плиток | 82710000000 | 3,164 | 3,557 |
| V | Отходы песка незагрязненные | 81910001495 | 13246,158 | 10 074,833 |
| III – V | Отходы полимерных кровельных материалов | 82720000000 | 0,010 | 14,500 |
| V | Отходы при демонтаже, ремонте автодорожных покрытий | 83000000000 | 0,008 | |
| IV | Отходы рубероида | 82621001514 | 1 135,024 | 4 133,572 |
| IV – V | Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов | 82600000000 | 0,000 | 0,206 |
| V | Отходы строительного щебня незагрязненные | 81910003215 | 21 184,413 | 96,831 |
| III – V | Отходы строительных материалов на гипсовой основе (панели и плиты для перегородок, гипсокартонные листы, вент-блоки) | 82410000000 | 1,832 | 2,584 |
| V | Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные | 82620000000 | 0,400 | 23,908 |
| V | Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров, не вошедшие в блок 4 ФККО | 82700000000 | 0,000 | 0,158 |
| IV – V | Отходы строительных материалов на основе извести (известково-песчаные, известково-шлаковые и известково-зольные материалы) | 82430000000 | 0,242 | 198,052 |
| IV – V | Отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ | 82400000000 | 121,393 | 3,279 |
| V | Отходы строительных материалов на основе природного камня | 82100000000 | 0,000 | 0,780 |

| Класс опасности | Вид отхода | Код отхода | Образовалось в 2014 году, тонн | Образовалось в 2015 году, тонн |
|---|---|---|---|---|
| IV – V | Отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов | 82200000000 | 516,766 | 35,911 |
| V | Отходы строительных материалов на стеклооснове | 82630000000 | | 0,500 |
| IV – V | Отходы строительных силикатных материалов | 82420000000 | 3,328 | 1,864 |
| V | Отходы строительства и ремонта | 80000000000 | 1,292 | 1,346 |
| IV – V | Отходы строительства зданий, сооружений (отходы древесных, асбестсодержащих строительных материалов см. блоки 3, 4 ФККО; отходы теплоизоляционных материалов см. блок 4 ФККО группу 4 57) | 82000000000 | | 3,100 |
| IV | Отходы толи | 82622001514 | 0,225 | 0,118 |
| V | Отходы цемента в кусковой форме | 82210101215 | 2427,195 | 2350,822 |
| IV | Отходы шпатлевки | 82490001294 | 12,744 | 38,206 |
| IV – V | Прочие отходы подготовки строительного участка | 81900000000 | 230,453 | 1,704 |
| IV – V | Прочие отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ | 82490000000 | 317,463 | 44,578 |
| III – V | Прочие отходы строительства и ремонта | 89000000000 | 578,718 | 281,027 |
| IV – V | Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений | 82900000000 | 331,881 | 10,855 |
| IV | Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид | 82799001724 | | 0,012 |
| III | Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные | 84100001513 | 311,787 | 601,183 |
| III – V | Шпалы железнодорожные отработанные | 84100000000 | 0,931 | 0,000 |
| IV | Шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами | 89112001524 | | 8,750 |

Сведения об образовании отходов строительства и ремонта, систематизированные по видам отходов и классам опасности, а также по источникам образования отходов представлены в приложении «Электронное приложение № 1». Анализ информации в представленных файлах производится стандартными средствами программы Excel.

Территориальной схемой рекомендуется разработать и утвердить нормативный правовой акт регионального уровня, устанавливающий порядок обращения с отходами строительства и ремонта на территории Республики Татарстан, включающий положения о разработке в составе проектно-сметной документации на каждый объект капитального строительства регламента обращения с отходами строительства и ремонта, а также положения о создании единой автоматизированной информационной системы учета образования и движения отходов строительства и ремонта на территории Республики Татарстан.

### 2.5.6. Жидкие бытовые отходы

Информация об объемах предоставленных коммунальных услуг по транспортированию и обезвреживанию ЖБО в Республике Татарстан в 2012 – 2014 годах с разбивкой по муниципальным районам и населенным пунктам представлена в таблице 2.5.6.1.

Таблица 2.5.6.1

Информация об объемах предоставленных коммунальных услуг по транспортированию и обезвреживанию ЖБО в 2012 – 2014 годах с разбивкой по муниципальным районам и населенным пунктам

| **Наименование муниципального района, населенного пункта** | **Вывезено ЖБО, тыс. куб.метров** | | |
|---|---|---|---|
| | **2012 год** | **2013 год** | **2014 год** |
| Всего по городской местности | 521,1 | 474,6 | 312 |
| в том числе по городам и поселкам городского типа муниципальных районов: | 249,4 | 194,6 | 208,2 |
| Агрызский | 2,7 | 3,5 | 3,6 |
| г. Агрыз | 2,7 | 3,5 | 3,6 |
| Азнакаевский | 50,8 | 8,3 | 8,4 |
| г. Азнакаево | - | 8,0 | 8,1 |
| пгт. Актюбинский | 50,8 | 0,3 | 0,3 |
| Аксубаевский | 6,4 | 2,3 | 2,5 |
| пгт. Аксубаево | 6,4 | 2,3 | 2,5 |
| Алексеевский | 29,0 | 29,0 | 17,2 |
| пгт. Алексеевское | 29,0 | 29,0 | 17,2 |
| Альметьевский | - | - | - |
| г. Альметьевск | - | - | - |
| пгт. Нижняя Мактама | - | - | - |
| Апастовский | 59,7 | 65,7 | 66,1 |
| пгт. Апастово | 59,7 | 65,7 | 66,1 |
| Арский | 3,9 | 4,1 | 4,1 |
| пгт. Арск | 3,9 | 4,1 | 4,1 |
| Бавлинский | - | - | - |
| г. Бавлы | - | - | - |
| Балтасинский | 3,0 | 4,0 | 3,0 |
| пгт. Балтаси | 3,0 | 4,0 | 3,0 |
| Бугульминский | - | - | - |
| г. Бугульма | - | - | - |
| пгт. Карабаш | - | - | - |
| Буинский | - | - | - |
| г. Буинск | - | - | - |

| Наименование муниципального района, населенного пункта | Вывезено ЖБО, тыс. куб.метров | | |
|---|---|---|---|
| | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| Елабужский | - | - | - |
| г. Елабуга | - | - | - |
| Заинский | 2,9 | 2,1 | 3,4 |
| г. Заинск | 2,9 | 2,1 | 3,4 |
| Зеленодольский | 11,7 | 11,7 | 11,3 |
| г. Зеленодольск | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| пгт. Васильево | 3,8 | 3,8 | 3,9 |
| пгт. Нижние Вязовые | 2,9 | 2,9 | 2,4 |
| Камско-Устьинский | 6,1 | 6,5 | 6,5 |
| пгт. Камское Устье | 4,6 | 4,7 | 4,7 |
| пгт. Куйбышевский Затон | 1,4 | 1,7 | 1,7 |
| пгт. Тенишево | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Кукморский | 2,6 | 3,0 | 7,1 |
| пгт. Кукмор | 2,6 | 3,0 | 7,1 |
| Лаишевский | 3,8 | 4,8 | 5,0 |
| г. Лаишево | 3,8 | 4,8 | 5,0 |
| Лениногорский | - | - | - |
| г. Лениногорск | - | - | - |
| Мамадышский | - | - | - |
| г. Мамадыш | - | - | - |
| Менделеевский | 2,3 | 2,4 | 2,4 |
| г. Менделеевск | 2,3 | 2,4 | 2,4 |
| Мензелинский | 2,4 | 2,5 | 2,5 |
| г. Мензелинск | 2,4 | 2,5 | 2,5 |
| Нижнекамский | - | - | - |
| г. Нижнекамск | - | - | - |
| пгт. Камские Поляны | - | - | - |
| Нурлатский | 0,1 | 3,1 | 3,1 |
| г. Нурлат | 0,1 | 3,1 | 3,1 |
| Рыбно-Слободский | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| пгт. Рыбная Слобода | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Сабинский | 30,0 | 8,9 | 26,0 |
| пгт. Богатые Сабы | 30,0 | 8,9 | 26,0 |
| Сармановский | - | - | - |
| пгт. Джалиль | - | - | - |
| Спасский | 6,0 | 5,4 | 5,4 |
| г. Болгар | 6,0 | 5,4 | 5,4 |
| Тетюшский | 15,0 | 15,5 | 17,3 |
| г. Тетюши | 15,0 | 15,5 | 17,3 |
| Чистопольский | 9,0 | 9,8 | 11,3 |
| г. Чистополь | 9,0 | 9,8 | 11,3 |
| Ютазинский | - | - | - |
| пгт.. Уруссу | - | - | - |
| Городские округа | | 280 | |
| ГО «г. Казань» | 260,7 | 270 | 90,9 |
| ГО «г. Набережные Челны» | 11,0 | 10 | 12,9 |

## 2.5.7. Твердые коммунальные отходы

Жизнедеятельность населения республики связана с появлением огромного количества ТКО сложного морфологического состава. Резкий рост потребления в

последние десятилетия привел к существенному увеличению объемов образования ТКО.

Количество образующихся ТКО определено расчетным путем на основании сезонных инструментальных замеров нормативов накопления ТКО, проведенных в 2015 – 2016 годах, результаты которых утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 № 922 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан». Расчетные данные о количестве образующихся ТКО в муниципальных образованиях Республики Татарстан на 2016 год приведены в таблице 2.5.7.1.

Таблица 2.5.7.1

Расчетные данные о количестве образующихся ТКО в муниципальных образованиях Республики Татарстан на 2016 год

| № п/п | Наименование района/ городского округа | Численность населения на 2016 год | Количество образующихся ТКО | |
|---|---|---|---|---|
| | | | тонн | куб.метров |
| 1. | Агрызский район | 35874 | 14 335 | 110 591 |
| 2. | Азнакаевский район | 62994 | 25 148 | 194 012 |
| 3. | Аксубаевский район | 29782 | 12 469 | 96 194 |
| 4. | Актанышский район | 30831 | 13 010 | 100 373 |
| 5. | Алексеевский район | 25932 | 10 800 | 83 322 |
| 6. | Алькеевский район | 19439 | 8 278 | 63 864 |
| 7. | Альметьевский район | 204101 | 78 251 | 603 706 |
| 8. | Апастовский район | 20425 | 8 664 | 66 839 |
| 9. | Арский район | 52530 | 23 886 | 184 277 |
| 10. | Атнинский район | 13215 | 5 653 | 43 612 |
| 11. | Бавлинский район | 35517 | 15 164 | 116 988 |
| 12. | Балтасинский район | 33741 | 14 278 | 110 151 |
| 13. | Бугульминский район | 107829 | 41 211 | 317 942 |
| 14. | Буинский район | 43976 | 18 007 | 138 920 |
| 15. | Верхнеуслонский район | 16580 | 6 908 | 53 297 |
| 16. | Высокогорский район | 47339 | 19 735 | 152 252 |
| 17. | Дрожжановский район | 23148 | 9 773 | 75 399 |
| 18. | Елабужский район | 85162 | 32 866 | 253 562 |
| 19. | Заинский район | 56164 | 21 843 | 168 519 |
| 20. | Зеленодольский район | 164783 | 68 543 | 528 805 |
| 21. | Кайбицкий район | 14209 | 6 042 | 46 610 |
| 22. | Камско-Устьинский район | 15692 | 6 550 | 50 529 |
| 23. | Кукморский район | 51319 | 21 195 | 163 516 |
| 24. | Лаишевский район | 40042 | 17 148 | 132 299 |
| 25. | Лениногорский район | 84403 | 31 817 | 245 467 |
| 26. | Мамадышский район | 43458 | 18 640 | 143 807 |
| 27. | Менделеевский район | 30273 | 11 563 | 89 207 |
| 28. | Мензелинский район | 28832 | 11 793 | 90 985 |
| 29. | Муслюмовский район | 20421 | 8 508 | 65 639 |
| 30. | Нижнекамский район | 274046 | 99 614 | 768 520 |
| 31. | Новошешминский район | 13526 | 5 763 | 44 465 |
| 32. | Нурлатский район | 58290 | 24 689 | 190 475 |

| № п/п | Наименование района/ городского округа | Численность населения на 2016 год | Количество образующихся ТКО | |
|---|---|---|---|---|
| | | | тонн | куб.метров |
| 33. | Пестречинский район | 32266 | 14 086 | 108 674 |
| 34. | Рыбно-Слободский район | 26096 | 10 883 | 83 964 |
| 35. | Сабинский район | 31255 | 13 210 | 101 911 |
| 36. | Сармановский район | 35689 | 14 130 | 109 013 |
| 37. | Спасский район | 19563 | 8 274 | 63 834 |
| 38. | Тетюшский район | 23141 | 9 544 | 73 635 |
| 39. | Тукаевский район | 39731 | 16 412 | 126 616 |
| 40. | Тюлячинский район | 14018 | 5 963 | 46 005 |
| 41. | Черемшанский район | 19628 | 8 366 | 64 545 |
| 42. | Чистопольский район | 78790 | 30 614 | 236 186 |
| 43. | Ютазинский район | 20965 | 8 282 | 63 896 |
| 44. | ГО «г.Казань» | 1216965 | 538 641 | 4 155 587 |
| 45. | ГО «г.Набережные Челны» | 526750 | 183 359 | 1 414 607 |
| | ИТОГО | 3868730 | **1 573 908** | **12 142 620** |

Как видно из представленных расчетных данных, больше всего ТКО образуется в городских округах:

ГО «г.Казань» – 538 641 тонны в год;

ГО «г.Набережные Челны» – 183 359 тонны в год.

Наименьшие расчетные значения количества образующихся ТКО определены для следующих муниципальных районов:

Атнинский – 5653 тонны в год;

Новошешминский – 5763 тонны в год;

Тюлячинский – 5963 тонны в год;

Кайбицкий – 6042 тонны в год;

Камско-Устьинский – 6550 тонн в год;

Верхнеуслонский – 6908 тонн в год.

Нормативы накопления ТКО и их состав в городских и сельских поселениях существенно отличаются.

Необходимо отметить, что в 16 муниципальных районах более половины объема ТКО (53 – 94%) образуется в районных центрах и поселках городского типа, в других 16 муниципальных районах только 30 – 48% объема ТКО образуются в районных центрах, в остальных муниципальных районах объем ТКО, образующихся в районных центрах, составляет около 30%.

Такие отличия обусловлены особенностями системы расселения в муниципальных районах и разным соотношением долей городского и сельского населения.

В таблице 2.5.7.2 представлено фактическое количество образующихся ТКО по данным Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам (при пересчете в значения массы использовался справочный показатель плотности ТКО – 0,175 тонны на куб.метр).

Таблица 2.5.7.2.

Фактическое количество образующихся ТКО по муниципальным районам и городским округам Республики Татарстан

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Объем утилизации (захоронения) ТКО, тыс.куб.метров | Объем утилизации (захоронения) ТКО, тыс.тонн |
|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 31,56 | 5,52 |
| 2. | Азнакаевский | 69,28 | 12,12 |
| 3. | Аксубаевский | 11,08 | 1,94 |
| 4. | Актанышский | 31,19 | 5,46 |
| 5. | Алексеевский | 24 | 4,20 |
| 6. | Алькеевский | 8,21 | 1,44 |
| 7. | Альметьевский | 622,56 | 108,95 |
| 8. | Апастовский | 9,3 | 1,63 |
| 9. | Арский | 46,79 | 8,19 |
| 10. | Атнинский | 3,9 | 0,68 |
| 11. | Бавлинский | 53,5 | 9,36 |
| 12. | Балтасинский | 16,5 | 2,89 |
| 13. | Бугульминский | 219,39 | 38,39 |
| 14. | Буинский | 33,73 | 5,90 |
| 15. | Верхнеуслонский | 29,71 | 5,20 |
| 16. | Высокогорский | 65,31 | 11,43 |
| 17. | Дрожжановский | 7,98 | 1,40 |
| 18. | Елабужский | 17,99 | 3,15 |
| 19. | Заинский | 101,96 | 17,84 |
| 20. | Зеленодольский | 239,86 | 41,98 |
| 21. | Кайбицкий | | 0,00 |
| 22. | Камско-Устьинский | 24,35 | 4,26 |
| 23. | Кукморский | 45 | 7,88 |
| 24. | Лаишевский | 94,02 | 16,45 |
| 25. | Лениногорский | 128,07 | 22,41 |
| 26. | Мамадышский | 43,83 | 7,67 |
| 27. | Менделеевский | 420,7 | 73,62 |
| 28. | Мензелинский | 24,81 | 4,34 |
| 29. | Муслюмовский | 7,9 | 1,38 |
| 30. | Нижнекамский | 416,17 | 72,83 |
| 31. | Новошешминский | 8,58 | 1,50 |
| 32. | Нурлатский | 62,75 | 10,98 |
| 33. | Пестречинский | 27,71 | 4,85 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 10,7 | 1,87 |
| 35. | Сабинский | 60,32 | 10,56 |
| 36. | Сармановский | 34,98 | 6,12 |
| 37. | Спасский | 14,85 | 2,60 |
| 38. | Тетюшский | 7,87 | 1,38 |
| 39. | Тукаевский | | 0,00 |
| 40. | Тюлячинский | 17,87 | 3,13 |
| 41. | Черемшанский | 8,6 | 1,51 |
| 42. | Чистопольский | 95,18 | 16,66 |
| 43. | Ютазинский | 23,98 | 4,20 |
| 44. | ГО г.Казань | 3235,42 | 566,20 |
| 45. | ГО г.Набережные Челны | 1092 | 191,10 |
| | **Итого** | 7549,46 | 1321,16 |

Масса и объем образующихся ТКО от объектов различных категорий представлены соответственно в таблицах 2.5.7.3 и 2.5.7.4, нормообразующий показатель представлен в таблице 2.5.7.5, а также в приложении «Электронное приложение № 19».

Таблица 2.5.7.3

Масса образующихся ТКО от объектов различных категорий, тонн (2016 год)

| Наименование муниципального района, городского округа | МКД | ИЖС | Транспорт | Образование дошкольное | Образование среднее | Образование высшее, дополнительное | Торговля | Аптеки | Кладбища | Общепит | Офисы | СНТ | Библиотеки, архивы | Выставочные залы | Гостиницы | Кинотеатры, клубы, театры | Мастерские по ремонту бытовой техники | Мастерские по ремонту одежды, иные службы бытового обслуживания | Общежития | Парикмахерские, салоны | Парки, пляжи | Прачечные и химчистки | Спортивные арены и центры | Общий итог |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | 3721,3 | 7709,8 | 557,7 | 365,8 | 67,1 | 0,0 | 815,4 | 36,8 | 62,6 | 364,6 | 86,4 | 217,8 | 6,8 | 0,0 | 26,0 | 69,6 | 0,4 | 19,9 | 136,4 | 50,7 | 0,0 | 19,6 | 0,0 | **14334,6** |
| Азнакаевский | 9808,2 | 9445,7 | 1007,2 | 643,7 | 118,2 | 3,2 | 2077,7 | 64,8 | 110,2 | 641,7 | 152,1 | 383,3 | 11,9 | 0,4 | 45,7 | 122,5 | 0,7 | 35,0 | 240,0 | 89,3 | 63,6 | 34,5 | 48,1 | **25147,6** |
| Аксубаевский | 675,9 | 9395,8 | 460,3 | 302,0 | 55,4 | 0,0 | 673,2 | 30,4 | 51,7 | 301,0 | 71,3 | 179,8 | 5,6 | 0,0 | 21,3 | 57,4 | 0,3 | 16,4 | 112,6 | 41,8 | 0,0 | 16,2 | 0,0 | **12468,6** |
| Актанышский | 1106,5 | 9271,5 | 502,1 | 314,4 | 57,7 | 1,4 | 769,1 | 31,6 | 53,8 | 313,3 | 74,3 | 187,2 | 5,8 | 0,7 | 22,3 | 59,8 | 0,3 | 17,1 | 117,2 | 43,6 | 28,4 | 16,8 | 15,2 | **13010,2** |
| Алексеевский | 1109,8 | 7588,0 | 403,7 | 264,9 | 48,6 | 0,0 | 590,5 | 26,6 | 45,3 | 263,9 | 62,6 | 157,7 | 4,9 | 0,0 | 18,8 | 50,4 | 0,3 | 14,4 | 98,8 | 36,8 | 0,0 | 14,2 | 0,0 | **10800,1** |
| Алькеевский | 107,6 | 6596,4 | 302,6 | 198,4 | 36,4 | 0,0 | 442,0 | 19,9 | 34,0 | 197,6 | 46,8 | 118,1 | 3,7 | 0,0 | 13,9 | 37,7 | 0,2 | 10,8 | 73,8 | 27,5 | 0,0 | 10,6 | 0,0 | **8278,0** |
| Альметьевский | 38891,7 | 22573,3 | 3225,4 | 2114,3 | 388,2 | 0,0 | 4712,9 | 212,8 | 361,9 | 2107,7 | 500,0 | 1258,9 | 39,1 | 0,0 | 150,3 | 402,2 | 2,2 | 115,1 | 788,6 | 293,7 | 0,0 | 113,2 | 0,0 | **78251,5** |
| Апастовский | 357,4 | 6588,1 | 338,2 | 207,4 | 38,0 | 0,0 | 489,9 | 20,9 | 35,5 | 206,7 | 49,0 | 123,5 | 3,8 | 0,1 | 14,6 | 39,4 | 0,2 | 11,3 | 77,3 | 28,7 | 22,4 | 11,1 | 0,0 | **8663,6** |
| Арский | 1701,8 | 16211,4 | 853,4 | 541,0 | 99,3 | 8,1 | 2819,7 | 54,5 | 92,6 | 539,3 | 127,9 | 322,1 | 10,0 | 0,5 | 38,3 | 102,9 | 0,6 | 29,5 | 201,7 | 75,1 | 11,9 | 28,9 | 15,2 | **23885,7** |
| Атнинский | 30,6 | 4549,9 | 206,1 | 135,2 | 24,8 | 0,0 | 301,3 | 13,6 | 23,1 | 134,6 | 31,8 | 80,5 | 2,5 | 0,0 | 9,5 | 25,7 | 0,1 | 7,4 | 50,4 | 18,6 | 0,0 | 7,2 | 0,0 | **5652,9** |
| Бавлинский | 3980,2 | 7303,2 | 578,3 | 363,5 | 66,7 | 1,8 | 1662,4 | 36,6 | 62,2 | 362,3 | 86,0 | 216,4 | 6,7 | 0,4 | 25,8 | 69,1 | 0,4 | 19,8 | 135,6 | 50,3 | 68,0 | 19,4 | 48,8 | **15163,8** |
| Балтасинский | 623,2 | 10917,4 | 525,7 | 344,9 | 63,3 | 0,0 | 768,7 | 34,7 | 59,0 | 343,7 | 81,4 | 205,3 | 6,4 | 0,0 | 24,4 | 65,6 | 0,4 | 18,8 | 128,6 | 47,9 | 0,0 | 18,4 | 0,0 | **14277,6** |
| Бугульминский | 21101,6 | 10665,4 | 1749,9 | 1100,5 | 202,0 | 21,9 | 2453,0 | 110,7 | 188,4 | 1097,1 | 260,2 | 655,3 | 20,3 | 0,8 | 78,2 | 209,3 | 1,2 | 59,9 | 410,4 | 152,7 | 568,2 | 58,9 | 45,4 | **41211,2** |
| Буинский | 2803,1 | 11650,0 | 682,8 | 447,7 | 82,2 | 0,0 | 997,8 | 45,0 | 76,6 | 446,3 | 105,8 | 266,6 | 8,3 | 0,0 | 31,8 | 85,1 | 0,5 | 24,4 | 166,9 | 62,0 | 0,0 | 24,0 | 0,0 | **18006,7** |
| Верхнеуслонский | 671,2 | 4894,7 | 257,8 | 169,2 | 31,0 | 0,0 | 377,1 | 17,0 | 29,0 | 168,5 | 39,9 | 100,7 | 3,1 | 0,0 | 11,8 | 32,2 | 0,2 | 9,2 | 63,1 | 23,4 | 0,0 | 9,0 | 0,0 | **6908,3** |
| Высокогорский | 3908,2 | 11881,4 | 766,0 | 495,7 | 91,0 | 0,0 | 1104,9 | 49,9 | 84,8 | 494,2 | 117,2 | 295,1 | 9,2 | 0,4 | 35,0 | 94,3 | 0,5 | 27,0 | 184,8 | 68,7 | 0,0 | 26,5 | 0,0 | **19734,7** |
| Дрожжановский | 191,3 | 7719,9 | 358,0 | 234,6 | 43,0 | 0,0 | 522,9 | 23,6 | 40,2 | 233,8 | 55,4 | 139,7 | 4,3 | 0,0 | 16,5 | 44,6 | 0,2 | 12,8 | 87,4 | 32,5 | 0,0 | 12,5 | 0,0 | **9773,0** |
| Елабужский | 15103,3 | 10775,0 | 1342,8 | 880,3 | 161,6 | 0,0 | 1962,1 | 88,5 | 150,7 | 877,5 | 208,1 | 524,1 | 16,3 | 0,0 | 62,4 | 167,4 | 0,9 | 47,9 | 328,3 | 122,2 | 0,0 | 47,1 | 0,0 | **32866,4** |
| Заинский | 8115,0 | 9180,8 | 873,6 | 572,9 | 105,2 | 0,0 | 1276,9 | 57,7 | 98,1 | 570,9 | 135,4 | 341,1 | 10,6 | 0,0 | 40,6 | 109,0 | 0,6 | 31,2 | 213,5 | 79,6 | 0,0 | 30,7 | 0,0 | **21843,2** |
| Зеленодольский | 33280,9 | 15600,3 | 3722,0 | 1699,7 | 312,1 | 16,5 | 8741,7 | 171,1 | 290,9 | 1694,3 | 401,9 | 1012,1 | 31,4 | 0,7 | 120,9 | 323,3 | 1,8 | 92,5 | 634,0 | 235,9 | 22,5 | 91,0 | 45,5 | **68543,0** |
| Кайбицкий | 22,9 | 4873,1 | 219,7 | 144,4 | 26,5 | 0,0 | 321,9 | 14,5 | 24,7 | 143,9 | 34,0 | 86,0 | 2,7 | 0,0 | 10,2 | 27,5 | 0,1 | 7,9 | 53,9 | 20,0 | 0,0 | 7,7 | 0,0 | **6041,5** |
| Камско-Устьинский | 987,0 | 4136,0 | 250,8 | 158,7 | 29,1 | 0,3 | 486,9 | 15,9 | 27,2 | 158,2 | 37,4 | 94,4 | 2,9 | 0,4 | 11,1 | 30,2 | 0,2 | 8,6 | 59,1 | 22,0 | 24,7 | 8,5 | 0,0 | **6549,6** |
| Спасский | 726,4 | 5910,0 | 306,8 | 201,2 | 36,9 | 0,4 | 448,4 | 20,2 | 34,4 | 200,6 | 47,6 | 119,8 | 3,7 | 0,0 | 14,2 | 38,3 | 0,2 | 11,0 | 74,9 | 27,9 | 40,5 | 10,8 | 0,0 | **8274,1** |
| Кукморский | 3083,5 | 13939,8 | 800,7 | 525,6 | 96,5 | 0,0 | 1171,6 | 52,9 | 90,0 | 523,9 | 124,2 | 313,0 | 9,7 | 0,0 | 37,4 | 100,0 | 0,5 | 28,6 | 196,0 | 72,9 | 0,0 | 28,1 | 0,0 | **21194,7** |
| Лаишевский | 2415,8 | 11361,7 | 647,0 | 424,7 | 77,9 | 0,0 | 946,8 | 42,7 | 72,7 | 423,4 | 100,3 | 252,9 | 7,8 | 0,0 | 30,2 | 80,8 | 0,4 | 23,1 | 158,3 | 59,0 | 0,0 | 22,8 | 0,0 | **17148,5** |
| Лениногорский | 16009,1 | 8974,2 | 1312,3 | 860,9 | 158,0 | 0,0 | 1919,1 | 86,7 | 147,4 | 858,2 | 203,6 | 512,6 | 15,9 | 0,0 | 61,0 | 163,8 | 0,9 | 46,9 | 321,1 | 119,6 | 0,0 | 46,1 | 0,0 | **31817,1** |
| Мамадышский | 2055,4 | 12416,7 | 1302,3 | 442,4 | 81,2 | 3,6 | 988,6 | 44,5 | 75,7 | 441,0 | 104,5 | 263,4 | 8,2 | 0,6 | 31,3 | 84,2 | 0,5 | 24,1 | 164,9 | 61,4 | 15,8 | 23,7 | 6,1 | **18640,0** |
| Менделеевский | 5586,0 | 3505,7 | 474,2 | 311,4 | 57,2 | 0,0 | 694,1 | 31,3 | 53,3 | 310,4 | 73,6 | 185,4 | 5,8 | 0,0 | 22,0 | 59,2 | 0,3 | 17,0 | 116,1 | 43,2 | 0,0 | 16,7 | 0,0 | **11562,9** |
| Мензелинский | 2138,7 | 7312,9 | 448,9 | 295,2 | 54,2 | 0,0 | 657,8 | 29,7 | 50,5 | 294,3 | 69,7 | 175,7 | 5,5 | 0,0 | 20,9 | 56,1 | 0,3 | 16,1 | 109,9 | 41,0 | 0,0 | 15,8 | 0,0 | **11793,3** |
| Муслюмовский | 1008,2 | 5784,7 | 317,1 | 208,0 | 38,2 | 1,1 | 463,5 | 20,9 | 35,6 | 207,3 | 49,1 | 123,8 | 3,8 | 0,3 | 14,6 | 39,6 | 0,2 | 11,3 | 77,5 | 28,9 | 50,9 | 11,1 | 12,2 | **8508,0** |
| Нижнекамский | 70718,9 | 6462,8 | 4310,3 | 2825,5 | 518,8 | 0,0 | 6298,1 | 284,4 | 483,6 | 2816,6 | 668,1 | 1682,3 | 52,3 | 0,0 | 200,9 | 537,4 | 3,0 | 153,8 | 1053,8 | 392,5 | 0,0 | 151,3 | 0,0 | **99614,5** |
| Новошешминский | 454,8 | 4096,6 | 209,3 | 137,7 | 25,3 | 0,7 | 415,0 | 13,8 | 23,6 | 137,2 | 32,4 | 81,9 | 2,5 | 0,0 | 9,7 | 26,2 | 0,1 | 7,5 | 51,2 | 19,0 | 11,7 | 7,3 | 0,0 | **5763,4** |
| Нурлатский | 5702,4 | 12915,8 | 910,1 | 593,0 | 108,8 | 84,4 | 1339,0 | 59,6 | 101,5 | 591,1 | 140,2 | 353,1 | 11,0 | 0,9 | 42,0 | 112,8 | 0,6 | 32,3 | 221,2 | 82,2 | 1250,2 | 31,7 | 5,2 | **24689,1** |
| Пестречинский | 2572,6 | 8715,6 | 536,7 | 352,6 | 64,7 | 0,0 | 786,0 | 35,5 | 60,4 | 351,5 | 83,3 | 209,9 | 6,5 | 0,0 | 25,1 | 67,1 | 0,4 | 19,2 | 131,4 | 48,9 | 0,0 | 18,9 | 0,0 | **14086,2** |
| Рыбно-Слободский | 807,9 | 7973,6 | 402,4 | 265,1 | 48,7 | 0,0 | 590,7 | 26,6 | 45,4 | 264,2 | 62,6 | 157,8 | 4,9 | 0,0 | 18,8 | 50,4 | 0,3 | 14,4 | 98,8 | 36,8 | 0,0 | 14,2 | 0,0 | **10883,3** |
| Сабинский | 1579,5 | 8917,6 | 502,2 | 321,6 | 59,0 | 2,4 | 862,2 | 32,3 | 55,0 | 320,5 | 76,0 | 191,5 | 5,9 | 0,2 | 22,7 | 61,2 | 0,3 | 17,5 | 119,8 | 44,6 | 0,0 | 17,2 | 0,1 | **13209,5** |
| Сармановский | 4082,9 | 7165,3 | 552,8 | 363,2 | 66,7 | 0,0 | 809,7 | 36,5 | 62,2 | 362,1 | 85,8 | 216,2 | 6,7 | 0,0 | 25,8 | 69,1 | 0,4 | 19,8 | 135,3 | 50,3 | 0,0 | 19,4 | 0,0 | **14130,1** |
| Ютазинский | 2442,9 | 4147,5 | 324,7 | 213,2 | 39,1 | 0,0 | 475,2 | 21,5 | 36,5 | 212,4 | 50,4 | 126,9 | 3,9 | 0,0 | 15,1 | 40,5 | 0,2 | 11,6 | 79,5 | 29,5 | 0,0 | 11,4 | 0,0 | **8282,1** |
| Тетюшский | 1073,9 | 6609,0 | 356,8 | 234,7 | 43,1 | 0,0 | 523,2 | 23,6 | 40,2 | 233,8 | 55,4 | 139,7 | 4,3 | 0,0 | 16,5 | 44,6 | 0,2 | 12,8 | 87,4 | 32,5 | 0,0 | 12,6 | 0,0 | **9544,5** |
| Тюлячинский | 160,1 | 4665,8 | 218,2 | 143,5 | 26,3 | 0,0 | 319,5 | 14,4 | 24,5 | 142,9 | 33,9 | 85,4 | 2,6 | 0,0 | 10,0 | 27,3 | 0,1 | 7,8 | 53,4 | 19,8 | 0,0 | 7,7 | 0,0 | **5963,2** |
| Тукаевский | 3946,8 | 9151,5 | 634,4 | 416,7 | 76,5 | 7,2 | 928,8 | 41,9 | 71,3 | 415,3 | 98,4 | 248,1 | 7,7 | 0,0 | 29,5 | 79,3 | 0,4 | 22,7 | 155,3 | 57,8 | 0,0 | 22,3 | 0,0 | **16411,8** |
| Черемшанский | 215,3 | 6487,9 | 303,4 | 199,1 | 36,5 | 0,0 | 489,6 | 20,0 | 34,1 | 198,4 | 47,0 | 118,6 | 3,7 | 0,7 | 14,2 | 37,9 | 0,2 | 10,8 | 74,2 | 27,5 | 6,3 | 10,7 | 30,2 | **8366,2** |
| Чистопольский | 11380,6 | 12860,0 | 1223,8 | 802,9 | 147,4 | 0,0 | 1789,8 | 80,8 | 137,4 | 800,3 | 189,9 | 478,1 | 14,9 | 0,0 | 57,1 | 152,7 | 0,8 | 43,7 | 299,4 | 111,5 | 0,0 | 43,0 | 0,0 | **30614,0** |
| ГО г.Казань | 290738,4 | 62288,8 | 34099,9 | 14550,3 | 2672,5 | 1256,7 | 82126,6 | 1466,4 | 2490,0 | 14508,0 | 3444,3 | 8663,9 | 269,5 | 13,6 | 1039,6 | 2767,6 | 15,8 | 792,5 | 5431,2 | 2025,3 | 8719,2 | 780,5 | 1063,1 | **541223,5** |
| ГО г.Набережные Челны | 137983,7 | 10419,7 | 5445,8 | 3568,9 | 655,2 | 170,1 | 7882,3 | 359,2 | 610,8 | 3557,6 | 843,8 | 2124,9 | 66,0 | 0,4 | 253,6 | 678,8 | 3,8 | 194,3 | 1331,1 | 495,7 | 3885,1 | 191,1 | 54,7 | **180776,7** |
| **Общий итог** | **715182,5** | **451610,2** | **74824,5** | **39956,2** | **7336,3** | **1579,8** | **147293,5** | **4022,4** | **6838,5** | **39832,0** | **9448,9** | **23790,6** | **739,1** | **21,2** | **2841,3** | **7600,0** | **42,4** | **2175,0** | **14904,0** | **5550,8** | **14789,2** | **2140,4** | **1389,6** | **1573908,4** |

Таблица 2.5.7.4

Объем образующихся ТКО от объектов различных категорий, куб.метры (2016 год)

| Наименование муниципального района, городского округа | МКД | ИЖС | Транспорт | Образование дошкольное | Образование среднее | Образование высшее, дополнительное | Торговля | Аптеки | Кладбища | Общепит | Офисы | СНТ | Библиотеки, архивы | Выставочные залы | Гостиницы | Кинотеатры, клубы, театры | Мастерские по ремонту бытовой техники | Мастерские по ремонту одежды, иные службы быта | Общежития | Парикмахерские, салоны | Парки, пляжи | Прачечные и химчистки | Спортивные арены и центры | Общий итог |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | 28709,7 | 59480,4 | 4302,4 | 2822,5 | 518,0 | 0,0 | 6290,6 | 283,8 | 483,1 | 2813,2 | 666,8 | 1680,1 | 52,1 | 0,0 | 200,5 | 536,8 | 2,9 | 153,5 | 1052,6 | 391,2 | 0,0 | 151,1 | 0,0 | **110591,0** |
| Азнакаевский | 75669,8 | 72873,0 | 7770,9 | 4966,3 | 911,9 | 24,3 | 16029,2 | 499,6 | 850,1 | 4950,9 | 1173,4 | 2957,3 | 91,8 | 3,0 | 352,6 | 944,7 | 5,2 | 270,2 | 1851,8 | 688,8 | 490,8 | 265,9 | 371,1 | **194012,4** |
| Аксубаевский | 5214,7 | 72487,9 | 3551,5 | 2330,0 | 427,7 | 0,0 | 5193,9 | 234,3 | 398,8 | 2322,5 | 550,0 | 1387,4 | 43,0 | 0,0 | 164,7 | 443,1 | 2,4 | 126,7 | 868,4 | 322,6 | 0,0 | 124,8 | 0,0 | **96194,4** |
| Актанышский | 8536,5 | 71529,4 | 3873,9 | 2425,2 | 445,3 | 11,0 | 5933,7 | 243,9 | 415,2 | 2417,4 | 572,9 | 1444,1 | 44,9 | 5,4 | 171,8 | 461,4 | 2,5 | 131,9 | 903,9 | 336,6 | 219,3 | 129,6 | 117,3 | **100373,0** |
| Алексеевский | 8562,0 | 58540,7 | 3114,8 | 2043,4 | 374,9 | 0,0 | 4555,6 | 205,6 | 349,8 | 2036,3 | 482,6 | 1216,7 | 37,8 | 0,0 | 145,0 | 388,8 | 2,2 | 111,1 | 762,0 | 283,6 | 0,0 | 109,2 | 0,0 | **83322,2** |
| Алькеевский | 830,4 | 50891,3 | 2334,6 | 1530,3 | 281,0 | 0,0 | 3409,9 | 153,8 | 262,0 | 1524,4 | 361,1 | 911,1 | 28,2 | 0,0 | 107,4 | 291,0 | 1,6 | 83,1 | 569,4 | 211,9 | 0,0 | 81,8 | 0,0 | **63864,2** |
| Альметьевский | 300047,5 | 174152,0 | 24883,4 | 16311,9 | 2994,9 | 0,0 | 36359,7 | 1641,7 | 2791,8 | 16260,8 | 3857,3 | 9712,2 | 301,6 | 0,0 | 1159,8 | 3102,6 | 17,3 | 887,8 | 6084,2 | 2265,9 | 0,0 | 873,6 | 0,0 | **603706,0** |
| Апастовский | 2757,5 | 50826,6 | 2609,0 | 1600,0 | 293,5 | 0,0 | 3779,9 | 161,1 | 273,9 | 1594,7 | 377,9 | 952,6 | 29,6 | 1,0 | 112,8 | 304,3 | 1,6 | 87,0 | 596,4 | 221,3 | 172,6 | 85,5 | 0,0 | **66838,9** |
| Арский | 13129,4 | 125070,1 | 6584,2 | 4174,0 | 766,1 | 62,5 | 21753,6 | 420,1 | 714,5 | 4160,9 | 986,9 | 2485,3 | 77,2 | 3,5 | 295,3 | 793,9 | 4,3 | 227,2 | 1556,1 | 579,7 | 91,6 | 223,3 | 117,0 | **184276,7** |
| Атнинский | 236,4 | 35102,3 | 1589,8 | 1042,9 | 191,2 | 0,0 | 2324,6 | 104,8 | 178,5 | 1038,6 | 245,5 | 621,1 | 19,2 | 0,0 | 73,4 | 198,4 | 1,1 | 56,7 | 388,6 | 143,4 | 0,0 | 55,5 | 0,0 | **43611,9** |
| Бавлинский | 30707,0 | 56343,6 | 4461,6 | 2804,2 | 514,7 | 13,6 | 12825,0 | 282,2 | 480,0 | 2795,2 | 663,1 | 1669,8 | 51,8 | 3,2 | 198,7 | 533,4 | 2,9 | 152,6 | 1045,8 | 388,0 | 525,0 | 150,0 | 376,3 | **116987,8** |
| Балтасинский | 4808,0 | 84227,3 | 4055,8 | 2660,5 | 488,4 | 0,0 | 5930,4 | 267,5 | 455,4 | 2651,3 | 628,2 | 1584,0 | 49,2 | 0,0 | 187,9 | 506,1 | 2,8 | 144,8 | 991,8 | 369,3 | 0,0 | 142,2 | 0,0 | **110150,8** |
| Бугульминский | 162797,6 | 82283,3 | 13500,2 | 8490,1 | 1558,6 | 168,7 | 18924,5 | 854,4 | 1453,1 | 8464,1 | 2007,5 | 5055,4 | 156,9 | 6,2 | 603,2 | 1614,9 | 9,0 | 462,1 | 3166,3 | 1178,2 | 4383,5 | 454,7 | 350,0 | **317942,5** |
| Буинский | 21625,4 | 89878,9 | 5267,6 | 3454,3 | 634,2 | 0,0 | 7698,0 | 347,5 | 591,2 | 3442,9 | 816,0 | 2056,5 | 63,9 | 0,0 | 245,2 | 656,9 | 3,6 | 187,9 | 1287,5 | 478,4 | 0,0 | 184,8 | 0,0 | **138920,4** |
| Верхнеуслонский | 5178,5 | 37762,5 | 1989,0 | 1305,3 | 239,3 | 0,0 | 2909,3 | 131,2 | 223,5 | 1300,3 | 308,1 | 777,1 | 24,0 | 0,0 | 91,3 | 248,2 | 1,3 | 71,0 | 486,6 | 180,8 | 0,0 | 69,6 | 0,0 | **53297,0** |
| Высокогорский | 30151,2 | 91664,0 | 5909,5 | 3824,4 | 702,2 | 0,0 | 8524,5 | 384,7 | 654,6 | 3812,5 | 903,9 | 2276,8 | 70,7 | 2,7 | 270,3 | 727,3 | 4,0 | 208,1 | 1426,0 | 529,9 | 0,0 | 204,8 | 0,0 | **152252,0** |
| Дрожжановский | 1475,6 | 59558,5 | 2762,1 | 1809,6 | 331,9 | 0,0 | 4033,8 | 181,9 | 309,8 | 1804,0 | 427,3 | 1077,4 | 33,5 | 0,0 | 127,1 | 344,2 | 1,8 | 98,4 | 674,1 | 250,9 | 0,0 | 96,7 | 0,0 | **75398,5** |
| Елабужский | 116521,0 | 83128,8 | 10359,2 | 6791,2 | 1246,6 | 0,0 | 15137,2 | 683,2 | 1162,3 | 6769,6 | 1605,5 | 4043,3 | 125,5 | 0,0 | 481,5 | 1291,6 | 7,1 | 369,5 | 2532,7 | 942,8 | 0,0 | 363,7 | 0,0 | **253562,4** |
| Заинский | 62606,4 | 70829,3 | 6740,1 | 4419,5 | 811,5 | 0,0 | 9851,6 | 444,9 | 756,5 | 4404,6 | 1044,7 | 2631,6 | 81,7 | 0,0 | 313,2 | 840,6 | 4,6 | 240,5 | 1647,3 | 614,0 | 0,0 | 236,6 | 0,0 | **168519,2** |
| Зеленодольский | 256760,5 | 120355,5 | 28714,7 | 13113,4 | 2407,5 | 127,5 | 67441,4 | 1320,1 | 2244,4 | 13071,5 | 3100,3 | 7808,0 | 242,5 | 5,4 | 932,5 | 2494,3 | 13,8 | 713,8 | 4891,3 | 1820,2 | 173,6 | 702,1 | 351,0 | **528805,4** |
| Кайбицкий | 176,7 | 37595,6 | 1694,9 | 1114,0 | 204,6 | 0,0 | 2483,1 | 112,1 | 190,7 | 1110,6 | 262,4 | 663,2 | 20,6 | 0,0 | 78,8 | 211,9 | 1,1 | 60,6 | 415,6 | 154,3 | 0,0 | 59,6 | 0,0 | **46610,2** |
| Камско-Устьинский | 7614,5 | 31909,0 | 1934,8 | 1224,0 | 224,5 | 2,3 | 3756,5 | 122,8 | 209,5 | 1220,1 | 288,8 | 728,5 | 22,6 | 3,1 | 85,9 | 232,8 | 1,3 | 66,5 | 456,2 | 169,9 | 190,3 | 65,5 | 0,0 | **50529,5** |
| Спасский | 5604,4 | 45595,1 | 2366,8 | 1552,3 | 284,7 | 3,4 | 3459,6 | 156,0 | 265,7 | 1547,2 | 367,1 | 924,0 | 28,6 | 0,3 | 109,2 | 295,3 | 1,6 | 84,5 | 577,8 | 215,1 | 312,5 | 83,0 | 0,0 | **63834,1** |
| Кукморский | 23788,8 | 107544,5 | 6177,6 | 4055,2 | 744,3 | 0,0 | 9038,5 | 407,8 | 694,1 | 4041,5 | 958,0 | 2414,5 | 75,0 | 0,0 | 288,2 | 771,3 | 4,2 | 220,6 | 1512,2 | 562,6 | 0,0 | 217,0 | 0,0 | **163516,0** |
| Лаишевский | 18638,0 | 87654,9 | 4991,8 | 3276,9 | 601,3 | 0,0 | 7304,5 | 329,5 | 560,9 | 3266,2 | 773,9 | 1951,2 | 60,5 | 0,0 | 232,7 | 623,4 | 3,5 | 178,2 | 1221,6 | 455,1 | 0,0 | 175,5 | 0,0 | **132299,4** |
| Лениногорский | 123509,4 | 69235,4 | 10124,1 | 6641,7 | 1219,3 | 0,0 | 14805,7 | 668,5 | 1136,8 | 6620,8 | 1570,6 | 3954,8 | 122,8 | 0,0 | 470,7 | 1263,4 | 7,0 | 361,4 | 2476,9 | 922,6 | 0,0 | 355,5 | 0,0 | **245467,3** |
| Мамадышский | 15857,1 | 95794,4 | 10047,5 | 3413,2 | 626,8 | 27,5 | 7626,9 | 343,5 | 584,2 | 3402,0 | 806,4 | 2032,2 | 63,0 | 4,9 | 241,6 | 649,3 | 3,6 | 185,7 | 1272,2 | 473,8 | 121,5 | 182,6 | 46,9 | **143806,8** |
| Менделеевский | 43095,4 | 27046,3 | 3658,6 | 2402,5 | 441,1 | 0,0 | 5355,3 | 241,6 | 411,2 | 2394,5 | 568,1 | 1430,6 | 44,4 | 0,0 | 170,0 | 456,9 | 2,5 | 130,8 | 895,5 | 333,5 | 0,0 | 128,5 | 0,0 | **89207,3** |
| Мензелинский | 16500,1 | 56419,0 | 3463,5 | 2277,2 | 418,0 | 0,0 | 5075,2 | 229,2 | 389,8 | 2270,2 | 538,0 | 1355,5 | 42,1 | 0,0 | 161,1 | 433,1 | 2,4 | 123,8 | 848,2 | 316,4 | 0,0 | 121,8 | 0,0 | **90984,5** |
| Муслюмовский | 7778,4 | 44628,5 | 2446,8 | 1604,4 | 294,4 | 8,7 | 3576,2 | 161,1 | 274,7 | 1599,6 | 379,1 | 955,3 | 29,6 | 2,5 | 112,8 | 305,2 | 1,6 | 87,2 | 598,1 | 222,9 | 392,5 | 85,9 | 93,7 | **65639,0** |
| Нижнекамский | 545592,8 | 49860,0 | 33253,7 | 21798,5 | 4002,2 | 0,0 | 48589,4 | 2194,2 | 3730,8 | 21730,2 | 5154,7 | 12978,9 | 403,1 | 0,0 | 1550,0 | 4146,2 | 23,1 | 1186,6 | 8130,2 | 3028,0 | 0,0 | 1167,6 | 0,0 | **768520,3** |
| Новошешминский | 3509,1 | 31604,8 | 1614,4 | 1062,0 | 194,9 | 5,3 | 3201,7 | 106,4 | 181,8 | 1058,2 | 250,3 | 631,9 | 19,6 | 0,0 | 75,2 | 201,9 | 1,1 | 57,7 | 395,4 | 146,5 | 89,9 | 56,7 | 0,0 | **44464,6** |
| Нурлатский | 43994,0 | 99644,7 | 7021,3 | 4574,9 | 839,7 | 651,5 | 10330,0 | 460,1 | 783,1 | 4560,0 | 1082,0 | 2724,0 | 84,6 | 7,0 | 324,0 | 870,2 | 4,8 | 249,0 | 1706,5 | 634,3 | 9645,0 | 244,8 | 40,3 | **190475,4** |
| Пестречинский | 19847,4 | 67240,2 | 4140,7 | 2720,6 | 499,5 | 0,0 | 6064,2 | 273,7 | 465,7 | 2711,8 | 642,7 | 1619,6 | 50,3 | 0,0 | 193,3 | 517,4 | 2,8 | 147,9 | 1013,7 | 377,1 | 0,0 | 145,5 | 0,0 | **108674,2** |
| Рыбно-Слободский | 6232,5 | 61515,9 | 3104,7 | 2044,8 | 375,4 | 0,0 | 4557,4 | 205,6 | 350,0 | 2037,9 | 482,6 | 1217,3 | 37,8 | 0,0 | 145,0 | 389,0 | 2,2 | 111,3 | 762,0 | 283,6 | 0,0 | 109,2 | 0,0 | **83964,2** |
| Сабинский | 12186,1 | 68799,2 | 3874,8 | 2480,9 | 455,5 | 18,1 | 6651,6 | 249,5 | 424,7 | 2473,0 | 586,1 | 1477,0 | 45,8 | 1,7 | 175,4 | 471,8 | 2,6 | 135,0 | 924,2 | 344,4 | 0,0 | 132,6 | 0,7 | **101910,8** |
| Сармановский | 31499,1 | 55280,1 | 4265,0 | 2802,0 | 514,3 | 0,0 | 6246,7 | 281,6 | 479,7 | 2793,6 | 661,9 | 1668,2 | 51,8 | 0,0 | 198,7 | 533,0 | 2,9 | 152,4 | 1044,2 | 388,0 | 0,0 | 150,0 | 0,0 | **109013,0** |
| Ютазинский | 18846,7 | 31997,9 | 2505,4 | 1644,7 | 301,8 | 0,0 | 3666,0 | 165,6 | 281,6 | 1638,8 | 388,7 | 979,1 | 30,4 | 0,0 | 116,3 | 312,8 | 1,7 | 89,5 | 613,3 | 227,5 | 0,0 | 87,8 | 0,0 | **63895,7** |
| Тетюшский | 8285,2 | 50988,2 | 2753,0 | 1811,0 | 332,4 | 0,0 | 4036,7 | 181,9 | 310,0 | 1804,0 | 427,3 | 1077,9 | 33,5 | 0,0 | 127,1 | 344,4 | 1,8 | 98,6 | 674,1 | 250,9 | 0,0 | 97,0 | 0,0 | **73635,1** |
| Тюлячинский | 1235,0 | 35996,3 | 1683,8 | 1106,7 | 202,7 | 0,0 | 2464,9 | 110,9 | 189,4 | 1102,4 | 261,2 | 658,9 | 20,4 | 0,0 | 77,0 | 210,4 | 1,1 | 60,2 | 412,3 | 152,7 | 0,0 | 59,3 | 0,0 | **46005,5** |
| Тукаевский | 30449,4 | 70603,2 | 4894,6 | 3214,6 | 590,2 | 55,2 | 7165,9 | 323,3 | 550,2 | 3204,1 | 759,4 | 1913,9 | 59,4 | 0,0 | 227,3 | 611,5 | 3,3 | 174,9 | 1197,9 | 445,7 | 0,0 | 172,2 | 0,0 | **126616,3** |
| Черемшанский | 1660,9 | 50053,9 | 2340,9 | 1536,2 | 281,9 | 0,0 | 3777,5 | 154,3 | 263,0 | 1530,9 | 362,3 | 914,8 | 28,3 | 5,0 | 109,2 | 292,2 | 1,6 | 83,5 | 572,8 | 211,9 | 48,2 | 82,2 | 233,0 | **64544,6** |
| Чистопольский | 87800,6 | 99213,9 | 9441,6 | 6194,6 | 1137,3 | 0,0 | 13808,1 | 623,5 | 1060,3 | 6174,3 | 1464,7 | 3688,5 | 114,6 | 0,0 | 440,3 | 1178,2 | 6,5 | 337,1 | 2309,6 | 860,2 | 0,0 | 331,8 | 0,0 | **236185,8** |
| Казань | 2243031,5 | 480555,0 | 263078,7 | 112254,8 | 20617,9 | 9695,4 | 633602,7 | 11312,8 | 19210,1 | 111928,5 | 26572,8 | 66841,5 | 2079,0 | 105,2 | 8020,4 | 21352,2 | 121,6 | 6114,4 | 41901,4 | 15624,7 | 67267,8 | 6021,3 | 8201,6 | **4175511,3** |
| Набережные Челны | 1064537,1 | 80387,8 | 42014,1 | 27533,6 | 5054,8 | 1312,6 | 60811,6 | 2771,5 | 4712,4 | 27446,5 | 6509,9 | 16393,6 | 509,1 | 3,3 | 1956,3 | 5237,1 | 29,1 | 1498,6 | 10269,2 | 3824,4 | 29973,6 | 1474,6 | 422,2 | **1394683,0** |
| **Общий итог** | **5517595,6** | **3484148,9** | **577267,0** | **308260,3** | **56598,9** | **12187,8** | **1136361,8** | **31033,0** | **52758,4** | **307302,1** | **72897,9** | **183542,8** | **5701,8** | **163,6** | **21920,5** | **58633,5** | **326,9** | **16780,1** | **114983,9** | **42823,8** | **114097,7** | **16513,2** | **10721,0** | 12142620,6 |

Таблица 2.5.7.5

Нормоорбразующий показатель (2016 год)

| Наименование муниципальног о района, городского округа | МКД | ИЖС | Транспорт | Образование дошкольное | Образование среднее | Образование высшее, дополнительное | Торговли | Аптеки | Кладбища | Общепит | Офисы | СНТ | Библиотеки, архивы | Выставочные залы | Гостиницы | Кинотеатры, клубы, театры | Мастерские по ремонту быт. Техники | Мастерские по ремонту одежды, иные службы быта | Общежития | Парикмахерские, салоны | Парки, плижи | Прачечные и химчистки | Спортивные арены и центры |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | человек | | машино-мест | учащихся | | | кв.метров | | мест | | сотруд-ников | участ-ников | мест | кв.мет-ров | мест | | кв.метров | | мест | | кв.метров | | |
| Агрызский | 13483,0 | 22091,0 | 4257,0 | 3851,0 | 1119,0 | 0,0 | 6584,0 | 504,0 | 20871,0 | 1720,0 | 554,0 | 3111,0 | 375,0 | 0,0 | 112,0 | 3025,0 | 27,0 | 796,0 | 623,0 | 251,0 | 0,0 | 408,0 | 0,0 |
| Азнакаевский | 35537,0 | 27065,0 | 7732,0 | 6776,0 | 1970,0 | 150,0 | 17378,0 | 887,0 | 36728,0 | 3027,0 | 975,0 | 5476,0 | 661,0 | 193,0 | 197,0 | 5324,0 | 48,0 | 1401,0 | 1096,0 | 442,0 | 4241,0 | 718,0 | 1069,0 |
| Аксубаевский | 2449,0 | 26922,0 | 3514,0 | 3179,0 | 924,0 | 0,0 | 5436,0 | 416,0 | 17232,0 | 1420,0 | 457,0 | 2569,0 | 310,0 | 0,0 | 92,0 | 2497,0 | 22,0 | 657,0 | 514,0 | 207,0 | 0,0 | 337,0 | 0,0 |
| Актанышский | 4009,0 | 26566,0 | 3837,0 | 3309,0 | 962,0 | 68,0 | 6457,0 | 433,0 | 17938,0 | 1478,0 | 476,0 | 2674,0 | 323,0 | 352,0 | 96,0 | 2600,0 | 23,0 | 684,0 | 535,0 | 216,0 | 1894,9 | 350,0 | 338,0 |
| Алексеевский | 4021,0 | 21742,0 | 3082,0 | 2788,0 | 810,0 | 0,0 | 4768,0 | 365,0 | 15115,0 | 1245,0 | 401,0 | 2253,0 | 272,0 | 0,0 | 81,0 | 2191,0 | 20,0 | 576,0 | 451,0 | 182,0 | 0,0 | 295,0 | 0,0 |
| Алькеевский | 390,0 | 18901,0 | 2310,0 | 2088,0 | 607,0 | 0,0 | 3569,0 | 273,0 | 11318,0 | 932,0 | 300,0 | 1687,0 | 203,0 | 0,0 | 60,0 | 1640,0 | 15,0 | 431,0 | 337,0 | 136,0 | 0,0 | 221,0 | 0,0 |
| Альметьевский | 140912,0 | 64680,0 | 24621,0 | 22256,0 | 6470,0 | 0,0 | 38055,0 | 2915,0 | 120621,0 | 9942,0 | 3205,0 | 17984,0 | 2172,0 | 0,0 | 648,0 | 17485,0 | 160,0 | 4603,0 | 3601,0 | 1454,0 | 0,0 | 2359,0 | 0,0 |
| Апастовский | 1295,0 | 18877,0 | 2581,0 | 2183,0 | 634,0 | 0,0 | 4117,0 | 286,0 | 11834,0 | 975,0 | 314,0 | 1764,0 | 213,0 | 68,0 | 63,0 | 1715,0 | 15,0 | 451,0 | 353,0 | 142,0 | 1491,9 | 231,0 | 0,0 |
| Арский | 6166,0 | 46451,0 | 6532,0 | 5695,0 | 1655,0 | 386,0 | 20389,0 | 746,0 | 30870,0 | 2544,0 | 820,0 | 4602,0 | 556,0 | 226,0 | 165,0 | 4474,0 | 40,0 | 1178,0 | 921,0 | 372,0 | 791,3 | 603,0 | 337,0 |
| Атнинский | 111,0 | 13037,0 | 1573,0 | 1423,0 | 413,0 | 0,0 | 2433,0 | 186,0 | 7713,0 | 635,0 | 204,0 | 1150,0 | 138,0 | 0,0 | 41,0 | 1118,0 | 10,0 | 294,0 | 230,0 | 92,0 | 0,0 | 150,0 | 0,0 |
| Бавлинский | 14421,0 | 20926,0 | 4436,0 | 3826,0 | 1112,0 | 84,0 | 7717,5 | 501,0 | 20738,0 | 1709,0 | 551,0 | 3092,0 | 373,0 | 210,0 | 111,0 | 3006,0 | 27,0 | 791,0 | 619,0 | 249,0 | 4536,6 | 405,0 | 1084,0 |
| Балтасинский | 2258,0 | 31282,0 | 4013,0 | 3630,0 | 1055,0 | 0,0 | 6207,0 | 475,0 | 19677,0 | 1621,0 | 522,0 | 2933,0 | 354,0 | 0,0 | 105,0 | 2852,0 | 26,0 | 751,0 | 587,0 | 237,0 | 0,0 | 384,0 | 0,0 |
| Бугульминский | 76455,0 | 30560,0 | 13354,0 | 11584,0 | 3367,0 | 1041,0 | 19807,0 | 1517,0 | 62785,0 | 5175,0 | 1668,0 | 9361,0 | 1130,0 | 405,0 | 337,0 | 9101,0 | 83,0 | 2396,0 | 1874,0 | 756,0 | 37879,0 | 1228,0 | 1008,0 |
| Буинский | 10156,0 | 33381,0 | 5212,0 | 4713,0 | 1370,0 | 0,0 | 8057,0 | 617,0 | 25543,0 | 2105,0 | 678,0 | 3808,0 | 460,0 | 0,0 | 137,0 | 3702,0 | 33,0 | 974,0 | 762,0 | 307,0 | 0,0 | 499,0 | 0,0 |
| Верхнеуслонский | 2432,0 | 14025,0 | 1968,0 | 1781,0 | 517,0 | 0,0 | 3045,0 | 233,0 | 9655,0 | 795,0 | 256,0 | 1439,0 | 173,0 | 0,0 | 51,0 | 1399,0 | 12,0 | 368,0 | 288,0 | 116,0 | 0,0 | 188,0 | 0,0 |
| Высокогорский | 14160,0 | 34044,0 | 5832,0 | 5218,0 | 1517,0 | 0,0 | 8922,0 | 683,0 | 28281,0 | 2331,0 | 751,0 | 4216,0 | 509,0 | 176,0 | 151,0 | 4099,0 | 37,0 | 1079,0 | 844,0 | 340,0 | 0,0 | 553,0 | 0,0 |
| Дрожжановский | 693,0 | 22120,0 | 2733,0 | 2469,0 | 717,0 | 0,0 | 4222,0 | 323,0 | 13384,0 | 1103,0 | 355,0 | 1995,0 | 241,0 | 0,0 | 71,0 | 1940,0 | 17,0 | 510,0 | 399,0 | 161,0 | 0,0 | 261,0 | 0,0 |
| Елабужский | 54722,0 | 30874,0 | 10250,0 | 9266,0 | 2693,0 | 0,0 | 15843,0 | 1213,0 | 50219,0 | 4139,0 | 1334,0 | 7487,0 | 904,0 | 0,0 | 269,0 | 7279,0 | 66,0 | 1916,0 | 1499,0 | 605,0 | 0,0 | 982,0 | 0,0 |
| Заинский | 29402,0 | 26306,0 | 6669,0 | 6030,0 | 1753,0 | 0,0 | 10311,0 | 790,0 | 32684,0 | 2693,0 | 868,0 | 4873,0 | 588,0 | 0,0 | 175,0 | 4737,0 | 43,0 | 1247,0 | 975,0 | 394,0 | 0,0 | 639,0 | 0,0 |
| Зеленодольский | 120583,0 | 44700,0 | 43042,0 | 17892,0 | 5201,0 | 787,0 | 40722,1 | 2344,0 | 96971,0 | 7992,0 | 2576,0 | 14458,0 | 1746,0 | 351,0 | 521,0 | 14057,0 | 128,0 | 3701,0 | 2895,0 | 1168,0 | 1500,0 | 1896,0 | 1011,0 |
| Кайбицкий | 83,0 | 13963,0 | 1677,0 | 1520,0 | 442,0 | 0,0 | 2599,0 | 199,0 | 8240,0 | 679,0 | 218,0 | 1228,0 | 148,0 | 0,0 | 44,0 | 1194,0 | 10,0 | 314,0 | 246,0 | 99,0 | 0,0 | 161,0 | 0,0 |
| Камско-Устьинский | 3576,0 | 11851,0 | 2074,0 | 1670,0 | 485,0 | 14,0 | 4733,0 | 218,0 | 9051,0 | 746,0 | 240,0 | 1349,0 | 163,0 | 203,0 | 48,0 | 1312,0 | 12,0 | 345,0 | 270,0 | 109,0 | 1644,2 | 177,0 | 0,0 |
| Спасский | 2632,0 | 16934,0 | 2346,0 | 2118,0 | 615,0 | 21,0 | 3621,0 | 277,0 | 11479,0 | 946,0 | 305,0 | 1711,0 | 206,0 | 20,0 | 61,0 | 1664,0 | 15,0 | 438,0 | 342,0 | 138,0 | 2700,6 | 224,0 | 0,0 |
| Кукморский | 11172,0 | 39942,0 | 6112,0 | 5533,0 | 1608,0 | 0,0 | 9460,0 | 724,0 | 29988,0 | 2471,0 | 796,0 | 4471,0 | 540,0 | 0,0 | 161,0 | 4347,0 | 39,0 | 1144,0 | 895,0 | 361,0 | 0,0 | 586,0 | 0,0 |
| Лаишевский | 8753,0 | 32555,0 | 4942,0 | 4471,0 | 1299,0 | 0,0 | 7645,0 | 585,0 | 24235,0 | 1997,0 | 643,0 | 3613,0 | 436,0 | 0,0 | 130,0 | 3513,0 | 32,0 | 924,0 | 723,0 | 292,0 | 0,0 | 474,0 | 0,0 |
| Лениногорский | 58004,0 | 25714,0 | 10018,0 | 9062,0 | 2634,0 | 0,0 | 15496,0 | 1187,0 | 49117,0 | 4048,0 | 1305,0 | 7323,0 | 884,0 | 0,0 | 263,0 | 7120,0 | 65,0 | 1874,0 | 1466,0 | 592,0 | 0,0 | 960,0 | 0,0 |
| Мамадышский | 7447,0 | 35578,0 | 21195,0 | 4657,0 | 1354,0 | 170,0 | 7997,0 | 610,0 | 25242,0 | 2080,0 | 670,0 | 3763,0 | 454,0 | 317,0 | 135,0 | 3659,0 | 33,0 | 963,0 | 753,0 | 304,0 | 1050,0 | 493,0 | 135,0 |
| Менделеевский | 20239,0 | 10045,0 | 3620,0 | 3278,0 | 953,0 | 0,0 | 5605,0 | 429,0 | 17767,0 | 1464,0 | 472,0 | 2649,0 | 320,0 | 0,0 | 95,0 | 2575,0 | 23,0 | 678,0 | 530,0 | 214,0 | 0,0 | 347,0 | 0,0 |
| Мензелинский | 7749,0 | 20954,0 | 3427,0 | 3107,0 | 903,0 | 0,0 | 5312,0 | 407,0 | 16840,0 | 1388,0 | 447,0 | 2510,0 | 303,0 | 0,0 | 90,0 | 2441,0 | 22,0 | 642,0 | 502,0 | 203,0 | 0,0 | 329,0 | 0,0 |
| Муслюмовский | 3653,0 | 16575,0 | 2423,0 | 2189,0 | 636,0 | 54,0 | 3743,0 | 286,0 | 11867,0 | 978,0 | 315,0 | 1769,0 | 213,0 | 159,0 | 63,0 | 1720,0 | 15,0 | 452,0 | 354,0 | 143,0 | 3391,4 | 232,0 | 270,0 |
| Нижнекамский | 256228,0 | 18518,0 | 32903,0 | 29742,0 | 8646,0 | 0,0 | 50855,0 | 3896,0 | 161194,0 | 13286,0 | 4283,0 | 24033,0 | 2903,0 | 0,0 | 866,0 | 23366,0 | 214,0 | 6152,0 | 4812,0 | 1943,0 | 0,0 | 3153,0 | 0,0 |
| Новошешминский | 1648,0 | 11738,0 | 1603,0 | 1449,0 | 421,0 | 33,0 | 3048,0 | 189,0 | 7853,0 | 647,0 | 208,0 | 1170,0 | 141,0 | 0,0 | 42,0 | 1138,0 | 10,0 | 299,0 | 234,0 | 94,0 | 777,0 | 153,0 | 0,0 |
| Нурлатский | 20661,0 | 37008,0 | 7006,0 | 6242,0 | 1814,0 | 4021,0 | 10915,0 | 817,0 | 33834,0 | 2788,0 | 899,0 | 5044,0 | 609,0 | 451,0 | 181,0 | 4904,0 | 44,0 | 1291,0 | 1010,0 | 407,0 | 83345,0 | 661,0 | 116,0 |
| Пестречинский | 9321,0 | 24973,0 | 4097,0 | 3712,0 | 1079,0 | 0,0 | 6347,0 | 486,0 | 20120,0 | 1658,0 | 534,0 | 2999,0 | 362,0 | 0,0 | 108,0 | 2916,0 | 26,0 | 767,0 | 600,0 | 242,0 | 0,0 | 393,0 | 0,0 |
| Рыбно-Слободский | 2927,0 | 22847,0 | 3072,0 | 2790,0 | 811,0 | 0,0 | 4770,0 | 365,0 | 15121,0 | 1246,0 | 401,0 | 2254,0 | 272,0 | 0,0 | 81,0 | 2192,0 | 20,0 | 577,0 | 451,0 | 182,0 | 0,0 | 295,0 | 0,0 |
| Сабинский | 5723,0 | 25552,0 | 3871,0 | 3385,0 | 984,0 | 112,0 | 7807,0 | 443,0 | 18349,0 | 1512,0 | 487,0 | 2735,0 | 330,0 | 112,0 | 98,0 | 2659,0 | 24,0 | 700,0 | 547,0 | 221,0 | 0,0 | 358,0 | 2,0 |
| Сармановский | 14793,0 | 20531,0 | 4220,0 | 3823,0 | 1111,0 | 0,0 | 6538,0 | 500,0 | 20724,0 | 1708,0 | 550,0 | 3089,0 | 373,0 | 0,0 | 111,0 | 3004,0 | 27,0 | 790,0 | 618,0 | 249,0 | 0,0 | 405,0 | 0,0 |
| Ютазинский | 8851,0 | 11884,0 | 2479,0 | 2244,0 | 652,0 | 0,0 | 3837,0 | 294,0 | 12165,0 | 1002,0 | 323,0 | 1813,0 | 219,0 | 0,0 | 65,0 | 1763,0 | 16,0 | 464,0 | 363,0 | 146,0 | 0,0 | 237,0 | 0,0 |
| Тетюшский | 3891,0 | 18937,0 | 2724,0 | 2471,0 | 718,0 | 0,0 | 4225,0 | 323,0 | 13393,0 | 1103,0 | 355,0 | 1996,0 | 241,0 | 0,0 | 71,0 | 1941,0 | 17,0 | 511,0 | 399,0 | 161,0 | 0,0 | 262,0 | 0,0 |
| Тюлячинский | 580,0 | 13369,0 | 1666,0 | 1510,0 | 438,0 | 0,0 | 2580,0 | 197,0 | 8183,0 | 674,0 | 217,0 | 1220,0 | 147,0 | 0,0 | 43,0 | 1186,0 | 10,0 | 312,0 | 244,0 | 98,0 | 0,0 | 160,0 | 0,0 |
| Тукаевский | 14300,0 | 26222,0 | 4843,0 | 4386,0 | 1275,0 | 341,0 | 7500,0 | 574,0 | 23774,0 | 1959,0 | 631,0 | 3544,0 | 428,0 | 0,0 | 127,0 | 3446,0 | 31,0 | 907,0 | 709,0 | 286,0 | 0,0 | 465,0 | 0,0 |
| Черемшанский | 780,0 | 18590,0 | 2318,0 | 2096,0 | 609,0 | 0,0 | 4097,0 | 274,0 | 11364,0 | 936,0 | 301,0 | 1694,0 | 204,0 | 326,0 | 61,0 | 1647,0 | 15,0 | 433,0 | 339,0 | 136,0 | 416,9 | 222,0 | 671,0 |
| Чистопольский | 41234,0 | 36848,0 | 9342,0 | 8452,0 | 2457,0 | 0,0 | 14452,0 | 1107,0 | 45810,0 | 3775,0 | 1217,0 | 6830,0 | 825,0 | 0,0 | 246,0 | 6640,0 | 60,0 | 1748,0 | 1367,0 | 552,0 | 0,0 | 896,0 | 0,0 |
| ГО г.Казань | 1053400,0 | 178478,0 | 360385,0 | 153161,0 | 44541,0 | 59843,0 | 434591,3 | 20087,0 | 829995,0 | 68434,0 | 22079,0 | 123770,0 | 14971,0 | 6815,0 | 4481,0 | 120332,0 | 1126,0 | 31701,5 | 24800,0 | 10026,0 | 581276,8 | 16259,9 | 23624,0 |
| ГО г.Набережные Челны | 499941,0 | 29856,0 | 41571,0 | 37567,0 | 10920,0 | 8102,0 | 64236,0 | 4921,0 | 203605,0 | 16781,0 | 5409,0 | 30356,0 | 3666,0 | 216,0 | 1093,0 | 29514,0 | 269,0 | 7770,0 | 6078,0 | 2454,0 | 259009,0 | 3982,0 | 1216,0 |
| **Общий итог** | **2591241,0** | **1294012,0** | **697482,0** | **420592,0** | **122271,0** | **75227,0** | **926048,9** | **55102,0** | **2279487,0** | **187887,0** | **60570,0** | **339865,0** | **41059,0** | **10600,0** | **12247,0** | **330434,0** | **3027,0** | **87000,5** | **68055,0** | **27479,0** | **985945,3** | **44591,9** | **30881,0** |

Сведения о количестве ТКО, образуемых в Республике Татарстан на объектах Министерства обороны Российской Федерации, представлены в таблице 2.5.7.6.

Таблица 2.5.7.6

Сведения о количестве ТКО, образуемых в Республике Татарстан на объектах Министерства обороны Российской Федерации

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | Военный городок 2, 420059, Республика Татарстан, г.Казань, Оренбургский тракт, дом 6 | 426 | 5112 |
| 2. | | Военный городок 9, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Островского, дом 20 | 0,75 | 9 |
| 3. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гариаскала Камала, дом 4 | 0,75 | 9 |
| 4. | | Военный городок 16, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Дзержинского, дом 17 | 21 | 252 |
| 5. | | Военный городок 34, 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады | 50 | 600 |
| 6. | 58661-6 | Военный городок 35, 422718, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. Березовка | 3,75 | 45 |
| 7. | 58661-72 | Военный городок 45, 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гвардейская, дом 37 | 1,5 | 18 |
| 8. | | Военный городок 50, 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Петербургская, дом 58 | 0 | 0 |
| 9. | 75487 | Военный городок 1А, 422544, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Маяковского, дом 3 | 1,5 | 18 |
| 10. | 75487 | Военный городок 2А, 422544, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Новостроительная | 0 | 0 |
| 11. | | Военный городок 10, ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище» Министерства обороны Российской Федерации, 420015, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Толстого, д. 14 | 190 | 2280 |
| 12. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гариаскала Камала, дом 4 | 2,25 | 27 |
| 13. | 64424 | Военный городок 33, 420059, Республика Татарстан, г.Казань, пос.Борисково, военный городок33 | 9 | 108 |
| 14. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аэропортовская, д.1 | 13,5 | 162 |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| 15. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Крутовская, дом 20 | 78 | 936 |
| 16. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Лукина, дом 47а | 3 | 36 |
| 17. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Владимира Кулагина, дом 1 | 12 | 144 |
| 18. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Кызыл Армейская, дом 8/16 | 5 | 60 |
| 19. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан г.Казань, ул. Блюхера, дом 9 | 12 | 144 |
| 20. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Журналистов, дом 38 | 9 | 108 |
| 21. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос.ж-д.ст.Высокая Гора, ул. Пролетарская, д. 9 | 6 | 72 |
| 22. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лаишево, ул. Маяковского, дом 12 | 6 | 72 |
| 23. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пос.ЗЯБ, ул. Низаметдинова, дом 24 | 12 | 144 |
| 24. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Сююмбике, дом 43 | 12 | 144 |
| 25. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок № б/н, г.Азнакаево, ул. Султангалиева, дом4а | 3 | 36 |
| 26. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Базарные Матаки, ул. Солнечная, дом 13 | 6 | 72 |
| 27. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Мамадыш, ул. Советская, дом 17 | 6 | 72 |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| 28. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Рыбная Слобода, ул. Заки Шаймарданова, дом 84а-15 | 6 | 72 |
| 29. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Черемшан, ул. Техническая, дом 5а | 6 | 72 |
| 30. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул. Большая Покровская, дом 1 | 6 | 72 |
| 31. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Заинск, ул.Нефтяников, д. 39 | 6 | 72 |
| 32. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д.24 | 6 | 72 |
| 33. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ул. Центральная, дом 86 | 6 | 72 |
| 34. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, г.Агрыз, ул. Энгельса, дом 4а | 5 | 60 |
| 35. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, село Актаныш, пр. Ленина, дом 51 | 6 | 72 |
| 36. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, пгт. Алексеевское, ул. Советская, дом 8а | 6 | 72 |
| 37. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул. Р. Фахретдина, дом 11а | 6 | 72 |
| 38. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Апастово, Заводская, д.11-Б | 6 | 72 |
| 39. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Буинск, ул. Розы Люксембург, дом 74 | 6 | 72 |
| 40. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Арск, ул. Галактионова, дом 31 | 6 | 72 |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| 41. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул. Гоголя, дом 16 | 6 | 72 |
| 42. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Балтаси, ул. Ленина, дом 78 | 6 | 72 |
| 43. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Бугульма, ул. Гоголя, дом 54 | 6 | 72 |
| 44. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Верхний Услон, ул.Чехова, дом 28 | | |
| 45. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Туктарова, дом 3 | 6 | 72 |
| 46. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Тургенева, дом 10 | 6 | 72 |
| 47. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт.Камское Устье, ул. Калинина, дом 1 | 6 | 72 |
| 48. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Кукмор, ул. Ленина, дом 60 | 6 | 72 |
| 49. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лениногорск, пр. Шашина, дом 24 | 6 | 72 |
| 50. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Менделеевск, ул. Гунина, дом 3. | 6 | 72 |
| 51. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул. Нурлатская, дом 5 | 6 | 72 |
| 52. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Пестрецы, ул. Советская, дом 16 | 6 | 72 |
| 53. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Богатые Сабы, ул. Г.Закирова, дом 100 | 6 | 72 |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| 54. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Сарманово, ул. Джалиля, дом57а | 6 | 72 |
| 55. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Тетюши, ул. Ленина, дом 61 | 6 | 72 |
| 56. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. Чернышевского, дом 167 | 6 | 72 |

## 2.6. Целевые показатели по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008г. № 1662-р, к основным приоритетам социальной и экономической политики отнесено создание эффективной системы утилизации отходов производства и потребления. В сфере экологической безопасности экономики и экологии человека поставлены следующие задачи:

создание развитой индустрии утилизации отходов;

стимулирование сокращения образования отходов и вторичного использования отходов;

разработка и внедрение новых эффективных технологий производства электрической и тепловой энергии, сопряженных с экологически безопасной утилизацией отходов этих производств.

По направлению диверсификации экономики, повышения конкурентоспособности отраслей промышленности и сельского хозяйства отмечается необходимость решения задачи модернизации сырьевых производств, увеличения глубины пере-работки сырья.

В Комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства природ-ных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.08.2013 № 298 (далее – комплексная стратегия), установлены следующие этапы ее реализации:

первый этап – проведение институциональных изменений в управлении ТКО и совершенствование нормативно-правовой базы и механизмов экономического регулирования деятельности по обращению с ТКО для реализации комплексной стратегии – 2013 – 2015 годы;

второй этап – создание и развитие материально-технической базы, методического, информационного обеспечения, развитие системы экологического и гигиенического воспитания и образования – 2016 – 2020 годы;

третий этап – достижение значений целевых показателей и показателей задач, установленных в основных направлениях деятельности Правительства Российской

Федерации, концепциях долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на соответствующие периоды, а также в федеральных и региональных программах в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – 2021 – 2030 годы.

Целевыми показателями, характеризующими деятельность по обращению с ТКО, которые установлены комплексной стратегией, являются:

а) количество образующихся ТКО (календарный год, кг (тонн));

б) количество образования ТКО на душу населения (календарный год, кг (тонн));

в) количество ТКО, направляемых на захоронение и сжигание (термическое уничтожение) (календарный год, кг (тонн));

г) доля утилизированных (использованных) ТКО в общем объеме образовавшихся ТКО (календарный год, процентов);

д) доля ТКО, используемых для производства тепловой и электрической энергии в общем объеме отходов (календарный год, процентов);

е) другие показатели, устанавливаемые в основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации, концепциях долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на соответствующие периоды, а также в федеральных и региональных программах в области обращения с отходами.

Частью 2 статьи 3 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» установлены по приоритетности следующие направления государственной политики в области обращения с отходами:

максимальное использование исходных сырья и материалов;

предотвращение образования отходов;

сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;

обработка отходов;

утилизация отходов;

обезвреживание отходов.

Как следует из данного перечня, захоронение отходов не входит в перечень приоритетов государственной политики в области обращения с отходами.

Поэтому в подпрограмме 1 «Регулирование качества окружающей среды» приложения № 2 (Сведения о показателях (индикаторах) Государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 – 2020 годы по субъектам Российской Федерации), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014г. № 326 (в редакции от 06 июля 2017 г.), на период с 2013 по 2020 год для Республики Татарстан установлены следующие значения показателя 1.2 «Доля использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I – IV классов опасности, процентов» (таблица 2.6.1):

Таблица 2.6.1

Сведения о плановых и фактических значениях показателя (индикатора) «Доля использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I – IV классов опасности, процентов»

| 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23,29* | 23,3 | 23,3 | 78,00 | 79,00 | 80,00 | 81,00 | 82,00 |
| 70,24 | 65,9 | 114,52 | 120,4 | × | × | × | × |

**Примечание: в числителе – плановые значения, в знаменателе – фактические. Сведения приведены на основании годовых форм федерального статистического наблюдения 2-ТП (отходы), предоставленных Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан.*

В свою очередь, в подпрограмме «Государственное управление в сфере обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» (далее – Подпрограмма) Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы» (далее – Госпрограмма Республики Татарстан), утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 № 1083 (в редакции постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.02.2017 № 117), установлен индикатор «Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов» (таблица 2.6.2).

Таблица 2.6.2

Сведения о плановых и фактических значениях показателя (индикатора) «Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов»

| 2013 год (базовый) | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год |
|---|---|---|---|---|
| 23,3* | 23,3 | 35,0 | 36,0 | 40,0 |
| 66,38 | 73,95 | 83,15 | 82,62 | × |

**Примечание: в числителе – плановые значения, в знаменателе – фактические.*

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 02.03.2016 № 129 «Об утверждении Государственного задания на управление исполнительным органам государственной власти Республики Татарстан по индикаторам оценки качества жизни населения и эффективности их деятельности на 2016 – 2018 годы» установлены следующие значения индикатора «Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов» (таблица 2.6.3).

Таблица 2.6.3

Сведения о плановых и фактических значениях показателя (индикатора) «Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов»

| 2014 год (план/факт) | 2015 год (план/факт) | 2016 год (план) | 2017 год (план) | 2018 год (план) |
|---|---|---|---|---|
| 23,3 / 73,95* | 35,0 / 83,15 | 36,0 / 82,62 | 40,0 | 42,0 |

**Примечание: в числителе – плановые значения, в знаменателе – фактические.*

Указанные значения данного индикатора отражены также в приказе Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 28.03.2016 № 61/о «Об организации работы по мониторингу и достижению плановых значений показателей оценки эффективности деятельности Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан».

Информация о доле утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления (процентов), с разбивкой по классам опасности отходов представлена в таблице 2.6.4.

Таблица 2.6.4

Сведения о доле утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, с разбивкой по классам опасности отходов, процентов

| Класс опасности отходов | Доля утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления (с разбивкой по классам опасности) | | |
|---|---|---|---|
| | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
| I | 10,5 | 0,2 | 65,5 |
| II | 91,6 | 94,9 | 97,2 |
| III | 82,1 | 56,5 | 67,1 |
| IV | 66,5 | 69,5 | 128,3 |
| V | 63,7 | 81,5 | 67,0 |

Информация о доле утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления (процентов), с разбивкой по видам отходов представлена в приложении «Электронное приложение № 1» (папка «Образователи промышленных отходов/Отходообразователи и объемы»).

Информация о доле отходов, направленных на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления (процентов), с разбивкой по классам опасности отходов представлена в таблице 2.6.5.

Таблица 2.6.5

Сведения о доле отходов, направленных на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, суммарно и по классам опасности отходов, процентов

| **Класс опасности отходов** | **Доля отходов, направленных на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления (с разбивкой по классам опасности)** | | |
|---|---|---|---|
| | **2013 год** | **2014 год** | **2015 год** |
| I | 0,0015 | 1,18 | 5,46 |
| II | 0,042 | 0,037 | 0,03 |
| III | 3,37 | 2,54 | 3,08 |
| IV | 68,89 | 67,53 | 114,49 |
| V | 23,65 | 26,50 | 19,73 |
| Всего | 35,73 | 37,76 | 39,49 |

Информация о доле отходов, направленных на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления (процентов), с разбивкой по видам отходов представлена в приложении «Электронное приложение № 1» (папка «Образователи промышленных отходов/Отходообразователи и объемы»).

Госпрограммой Республики Татарстан установлены также индикаторы «Доля вторичных ресурсов, извлеченных из общей массы отходов, размещаемых на полигонах ТКО Республики Татарстан, процентов» и «Доля ликвидированных несанкционированных свалок ТКО, процентов»:

Таблица 2.6.6

Сведения о доле вторичных ресурсов, извлеченных из общей массы отходов, размещаемых на полигонах ТКО Республики Татарстан, процентов

| **2013 год (план/факт)** | **2014 год (план/факт)** | **2015 год (план/факт)** | **2016 год (план)** |
|---|---|---|---|
| X / X* | X / X | 14 / X | 16 / X |

**Примечание: в связи с отсутствием в Республике Татарстан автоматизированной системы учета и контроля образования и движения ТКО привести корректные сведения по фактическим значениям не представляется возможным.*

Таблица 2.6.7

Сведения о доле ликвидированных несанкционированных свалок ТКО, процентов

| **2013 год (план/факт)** | **2014 год (план/факт)** | **2015 год (план/факт)** | **2016 год (план)** |
|---|---|---|---|
| 89 / 97* | 95 / 98 | 98 / 95,7 | 95 / 98 |

**Примечание: в числителе – плановые значения, в знаменателе – фактические.*

Анализ применения указанных индикаторов показал, что не все из них объективно отражают эффективность деятельности уполномоченных исполнительных органов Республики Татарстан.

Исполнительные органы власти Республики Татарстан наделены полномочиями по участию в проведении государственной политики в области обращения с отходами на территории республики. В перечень отходов при этом входят все виды отходов, включенные в федеральный классификационный каталог отходов.

Государственная политика в области обращения с отходами реализуется в объеме лимитов финансирования через государственные программы. Учитывая изложенное, следует признать, что индикатор «Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов» лишь опосредованно характеризует эффективность деятельности исполнительных органов государственной власти и имеет в большей степени непосредственное отношение к экологической политике, реализуемой юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в процессе осуществления ими хозяйственной и иной деятельности, в результате которой образуются отходы.

Значения указанного индикатора формируются на основе годовых форм федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы). Объектная база для формирования этих форм только по объектам регионального экологического надзора включает не менее 104 тысяч юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а по объектам федерального экологического надзора в соответствии с приказом Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.09.2011 № 727 «Об утверждении перечня объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на территории Республики Татарстан и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору» – не менее 1990 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Между тем, согласно материалам федеральной статистической отчетности по форме № 2-ТП (отходы) за 2013 – 2015 годы, ежегодное количество отчитавшихся субъектов хозяйственной и иной деятельности не превышает 6,5 тысячи, что наряду с невозможностью реализации масштабных надзорных мероприятий в части проверки соответствия декларируемых значений фактическим не позволяет считать итоговые сведения по указанной форме федерального статистического наблюдения надежным источником информации для принятия адекватных управленческих решений и оценки эффективности деятельности исполнительных органов по показателям, формируемым на основе этой формы.

Значительная вариабельность данного индикатора по суммарным значениям и по значениям с разбивкой по классам опасности обусловлена количеством и составом отчитавшихся субъектов хозяйственной деятельности, а также тем обстоятельством, что в отдельные годы на утилизацию, обезвреживание и захоронение поступают отходы, образовавшиеся в предшествующие годы.

Справедливость такого заключения подтверждается тем обстоятельством, что ТКО фактически не учитываются данной формой федеральной статистической

отчетности, хотя ежегодный объем их образования на территории Республики Татарстан составляет не менее 1500,0 тыс.тонн.

В соответствии с данными, предоставленными Министерством сельского хозяйства Республики Татарстан, только количество образующегося навоза крупного рогатого скота (код по ФККО – 1 12 110 00 00 0) превышает количество ежегодно образующихся отходов, регистрируемое федеральной формой статистического наблюдения № 2-ТП (отходы):

Таблица 2.6.8

Сведения о ежегодном образовании и внесении на поля навоза сельскохозяйственных животных в Республике Татарстан, млн.тонн

| Год | Образовано | Внесено |
|---|---|---|
| 2012 | - | 3,47 |
| 2013 | 5,58 | 3,98 |
| 2014 | 5,50 | 3,86 |
| 2015 | 5,56 | 4,37 |

Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» с 1 января 2016 года органы власти Республики Татарстан наделены следующими наиболее общими полномочиями по участию в реализации государственной политики в области обращения с отходами и по организации деятельности по обращению с ТКО:

принятие в соответствии с законодательством Российской Федерации законов и иных нормативных правовых актов Республики Татарстан;

разработка и утверждение территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО;

разработка региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО;

определение в программе социально-экономического развития Республики Татарстан прогнозных показателей и мероприятий по сокращению количества ТКО, предназначенных для захоронения;

утверждение производственных и инвестиционных программ операторов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с ТКО;

установление предельных тарифов в области обращения с ТКО;

установление нормативов накопления ТКО;

утверждение порядка накопления ТКО (в том числе их раздельного накопления);

утверждение правил осуществления деятельности региональных операторов;

проведение процедур конкурсного отбора региональных операторов;

заключение с региональными операторами соглашений об организации деятельности по обращению с ТКО.

Таким образом, установленные целевые показатели по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, на достижение которых в настоящее время направлена деятельность исполнительных органов Республики Татарстан,

нуждаются в дополнении целевыми показателями, соответствующими делегированным на уровень субъектов Российской Федерации полномочиям по организации деятельности в области обращения с ТКО с участием регионального оператора по обращению с ТКО.

Полномочия по организации деятельности в области обращения с ТКО переданы на уровень субъектов Российской Федерации с 1 января 2016 года.

Однако реализация в полном объеме этих полномочий долгое время сдерживалась отсутствием необходимых федеральных подзаконных нормативных правовых актов.

С учетом сложившейся ситуации 29 декабря 2015 года Президентом Российской Федерации В.В.Путиным подписан Федеральный закон № 404-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Статья 7 указанного Закона содержит положения, в соответствии с которыми до наделения юридического лица статусом регионального оператора по обращению с ТКО (далее – региональный оператор) регулирование деятельности в области обращения с ТКО уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса, регулируемые тарифы, надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и надбавки к тарифам на услуги организаций коммунального комплекса, утвержденные в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ, применяются до окончания срока, на который они были установлены, если иное не установлено Правительством Российской Федерации.

Обязанность по внесению платы за коммунальную услугу по обращению с ТКО наступает со дня утверждения единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО на территории соответствующего субъекта Российской Федерации и заключения соглашения между органом государственной власти субъекта Российской Федерации и региональным оператором, но не позднее 1 января 2017 года.

Статьей 8 Закона вносится изменение и в Жилищный кодекс Российской Федерации, в соответствии с которым обязанность по внесению платы за коммунальную услугу по обращению с ТКО наступает со дня утверждения единого тарифа на услугу по обращению с ТКО на территории соответствующего субъекта Российской Федерации и заключения соглашения между органом государственной власти соответствующего субъекта Российской Федерации и региональным оператором, но не позднее 1 января 2017 года.

Таким образом, Законом устанавливался переходный период до 2017 года, в течение которого субъекты Российской Федерации приступают к последовательной реализации полномочий по организации деятельности по обращению с ТКО с участием регионального оператора по обращению с ТКО в зависимости от сроков вступления в силу федеральных и региональных подзаконных нормативных правовых актов.

Следовательно, установление индикаторов эффективности системы обращения с ТКО и деятельности по данному направлению уполномоченного исполнительного органа Республики Татарстан целесообразно с 2017 года.

В дальнейшем сроки перехода к новой системе правового регулирования в сфере обращения с ТКО были скорректированы Федеральным законом от 28 декабря 2016 года № 486 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в соответствии с которым соглашение с региональным оператором должно быть заключено не позднее 1 мая 2018 года, а обязанность по внесению платы за коммунальную услугу по обращению с ТКО наступает не позднее 1 января 2019 года.

Настоящей Территориальной схемой устанавливаются следующие целевые индикаторы, которыми предлагается также дополнить подпрограмму «Государственное управление в сфере обращения отходов производства и потребления в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы»:

доля населенных пунктов Республики Татарстан, включенных в систему централизованного сбора ТКО (обеспеченных предоставлением коммунальной услуги по сбору и транспортированию ТКО), процентов (форма отчетности по данному индикатору – годовая);

доля обработанных (прошедших процедуру сортировки) ТКО от общего количества образовавшихся ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору – годовая);

доля вторичных материальных ресурсов, извлеченных в процессе обработки (сортировки) ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору – годовая);

доля вторичных материальных ресурсов, извлеченных в процессе раздельного накопления и сбора ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору – годовая);

количество действующих пунктов приема утильсырья (вторичных материальных ресурсов), единиц (форма отчетности по данному показателю – годовая);

доля ТКО, термически обезвреженных с генерацией электрической и (или) тепловой энергии, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору – годовая);

доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору – годовая).

Плановые значения данных целевых показателей на период действия Территориальной схемы (10 лет), т.е. по 2025 год включительно, приведены в таблице 2.6.9.

Десятилетний период планирования по приведенным в таблице значениям индикаторов обусловлен периодом, на который в соответствии с частью 5 статьи 24.6 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах

производства и потребления» присваивается статус регионального оператора по обращению с ТКО.

Таблица содержит также плановые значения указанных индикаторов на долгосрочную перспективу – 2035 год.

Таблица 2.6.9

Плановые значения целевых показателей
по обращению с твердыми коммунальными отходами на период действия Территориальной схемы

| Целевой показатель | Единица измерения | Год достижения | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016* | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2035 |
| Доля населенных пунктов Республики Татарстан, включенных в систему централизованного сбора ТКО (обеспеченных предоставлением коммунальной услуги по сбору и транспортированию ТКО) | % | 45 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 100 |
| Доля обработанных (прошедших процедуру сортировки) ТКО от общего количества образовавшихся ТКО | % | 31 | 31 | 37 | 37 | 37 | 37 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Доля вторичных материальных ресурсов, извлеченных в процессе обработки (сортировки) ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО | % | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 7 | 9 | 10 | 15 |
| Доля вторичных материальных ресурсов, извлеченных в процессе раздельного накопления и сбора ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО | % | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 50 |
| Количество действующих пунктов приема утильсырья (вторичных материальных ресурсов) | единиц | 15 | 33 | 49 | 59 | 69 | 79 | 89 | 99 | 109 | 122 | 313 |
| Доля ТКО, термически обезвреженных с генерацией электрической и (или) тепловой энергии, от общего количества образовавшихся ТКО | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 |
| Доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО | % | 1,5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

**Примечание: значения индикаторов за 2016 год – базовые.*

## 2.7. Сведения о действующих операторах по обращению с отходами, в том числе с ТКО, и анализ эффективности их деятельности

Зоны деятельности крупнейших организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги по обращению с ТКО обозначены в графических материалах – на карте № 3.

Услуги по обращению с ТКО в муниципальных районах преимущественно предоставляются организациями коммунального комплекса, расположенными на территориях этих районов, таблица 2.7.1.

Данные, представленные в таблице 2.7.1, получены с официального сайта Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам http://kt.tatarstan.ru и от исполнительных комитетов муниципальных образований Республики Татарстан.

Таблица 2.7.1

Основные организации
коммунального комплекса, оказывающие услуги по обращению с ТКО

| № п/п | Наименование муниципального образования / наименование организации |
|---|---|
| 1. | ***ГО «г.Казань»*** |
| | ООО «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства» |
| | ЗАО «Казанский Экологический Комплекс» |
| 2. | ***ГО «г.Набережные Челны»*** |
| | МУП «Челныкоммунхоз» (МУП «Горкоммунхоз») |
| | ООО «Спецэкотранс Челныкоммунхоз» |
| | ООО «Поволжская экологическая компания – Набережные Челны» |
| | ООО «Поволжская экологическая компания» |
| | ООО «ЭкоПодряд» |
| | ООО «Чистый город А» |
| | ООО «Чистый город К» |
| | ООО «Чистый город Ц» |
| | ООО «Мехуборка» |
| 3. | ***Агрызский район*** |
| | ООО «Агрызспецтранс» |
| | МУП «Управление строительства» |
| 4. | ***Азнакаевский район*** |
| | ООО «Полигон ТБО» |
| 5. | ***Аксубаевский район*** |
| | ООО «Благоустройство» |
| 6. | ***Актанышский район*** |
| | ИП «Абударов» |
| | ООО «Актанышский полигон ТКО» |
| | МУП «Актанышский полигон ТКО» |
| 7. | ***Алексеевский район*** |
| | ООО «Полигон» |
| 8. | ***Алькеевский район*** |
| | ИП Малафеев А.Н. |
| | ООО «Полигон» |

| № п/п | Наименование муниципального образования / наименование организации |
|---|---|
| | ООО «Алькеевские коммунальные сети» |
| 9. | ***Альметьевский район*** |
| | ОАО «Экосервис» |
| | МУП «ЖКХ (Инженерные сети)» |
| 10. | ***Апастовский район*** |
| | ООО «ЖилКомСервис» |
| | ООО «Чиста Район» |
| 11. | ***Арский район*** |
| | ООО «Жилкомбытсервис» |
| | ОАО «Новокинерское МПП ЖКХ» |
| 12. | ***Атнинский район*** |
| | МУП «Атнинское ЖКХ» |
| 13. | ***Бавлинский район*** |
| | МУ «Управление по благоустройству и озеленению» |
| | МКП «Управление по благоустройству и озеленению» |
| 14. | ***Балтасинский район*** |
| | ОАО «Балтасинское МПП ЖКХ» |
| | ООО «Благоустройство» |
| 15. | ***Бугульминский район*** |
| | ООО «Полигон ТБО» |
| 16. | ***Буинский район*** |
| | ОАО «Буинское МПП ЖКХ» |
| 17. | ***Верхнеуслонский район*** |
| | ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района» |
| | АО РПО «Таткоммунэнерго» |
| 18. | ***Высокогорский район*** |
| | ООО «Полигон» |
| 19. | ***Дрожжановский район*** |
| | ООО «Фламинго» |
| 20. | ***Елабужский район*** |
| | ЗАО «МПО ЖХиБ» |
| | ООО «МПО ЖХиБ» |
| 21. | ***Заинский район*** |
| | ИП Шакиров Ришат Фаритович |
| 22. | ***Зеленодольский район*** |
| | МУП «Экоресурс» |
| 23. | ***Кайбицкий район*** |
| | МУП «Кайбицкое МПП ЖКХ» |
| 24. | ***Камско-Устьинский район*** |
| | ООО «Благоустройство» |
| | ООО «Благоустройство» |
| 25. | ***Кукморский район*** |
| | ООО «Эко-Сервис» |
| 26. | ***Лаишевский район*** |
| | ООО «Орловский полигон» |
| | ООО «Поволжская экологическая компания» |
| | МУП «Лаишево» |
| 27. | ***Лениногорский район*** |

| № п/п | Наименование муниципального образования / наименование организации |
|---|---|
| | ООО «Благоустройство и Озеленение» |
| 28. | ***Мамадышский район*** |
| | ООО «Мамадыш ЖКУ» |
| 29. | ***Менделеевский район*** |
| | ООО «Экология» |
| 30. | ***Мензелинский район*** |
| | МУП «Управляющая компания г.Мензелинска и Мензелинского района» |
| | МУП «Чистый город» |
| 31. | ***Муслюмовский район*** |
| | ООО «Полигон ТБО Муслюмово» |
| | МУП «Благоустройство и озеленение» |
| 32. | ***Нижнекамский район*** |
| | ООО «УК «ЭкСПО» |
| | ООО «Благоустройство +» |
| 33. | ***Новошешминский район*** |
| | ЗАО «ПК «Возрождение» |
| | ИП Нестеров Семен Петрович |
| | ООО «Новошешминское МПП ЖКХ» |
| 34. | ***Нурлатский район*** |
| | ООО «Благоустройство пять» |
| 35. | ***Пестречинский район*** |
| | ООО «Вейст Системз» |
| 36. | ***Рыбно-Слободский район*** |
| | ООО «ЖКХ Рыбная Слобода» |
| | ООО «Рыбно-Слободский Жилкомсервис» |
| 37. | ***Сабинский район*** |
| | ОАО «Сабинское МПП ЖКХ» |
| | ОАО «Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района» |
| 38. | ***Сармановский район*** |
| | ОАО «Джалильское ЖКХ» |
| | ООО «Благоустройство» |
| 39. | ***Спасский район*** |
| | ООО «Спасские коммунальные сети» |
| 40. | ***Тетюшский район*** |
| | ООО «Тетюши Жилсервис» |
| 41. | ***Тукаевский район*** |
| | ООО «Коммунальные сети - Бетьки» |
| | ООО «Коммунальные сети - Новый» |
| | ООО «Коммунальные сети - Татарстан» |
| | ООО «Тукайблагоустройство |
| 42. | ***Тюлячинский район*** |
| | ООО «Коммунсервис» |
| | ООО «Экосервис» |
| | ООО «Меша» |
| 43. | ***Черемшанский район*** |
| | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района» |
| | МУП «Коммунальные сети Черемшанского района» |
| 44. | ***Чистопольский район*** |

| № п/п | Наименование муниципального образования / наименование организации |
|---|---|
| | ООО «Индустрия» |
| 45. | ***Ютазинский район*** |
| | ООО «Компания Чистый дом-2» |
| | ООО «БиоТранс» |
| | ООО «ЭкоСистемы» |

По информации Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан, на территории только г.Казани вывозом отходов занимаются порядка 90 организаций, основной вид деятельности которых – вывоз строительного и производственного мусора, бытовой техники, старой мебели, утилизация отходов, уборка территории от мусора, снега и др. Большинство перевозчиков имеют по 1 – 5 специализированных автомобилей, представленных бункеровозами (в том числе крюковыми), мусоровозами, самосвалами, мультилифтами, вывоз отходов осуществляют на полигоны сторонних организаций (ЗАО «КЭК» и ООО «ПЖКХ»).

Решениями Советского районного суда г.Казани по делу № 2-654/2017 и № 2-7381/2016 карты № 2 и № 3 полигона ТКО ЗАО «КЭК» признаны самовольными строениями, подлежащими сносу.

Среди представленных операторов отдельно можно выделить наиболее крупные, оказывающие услуги по обращению с отходами на *межмуниципальном уровне*, к ним относятся:

ООО «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства г.Казани» (ООО «ПЖКХ»;

ООО «Поволжская экологическая компания» (ООО «ПЭК»), имеющая филиалы в г.Набережные Челны, в г.Казани и в Лаишевском муниципальном районе;

ГК «Мехуборка»;

Также среди крупных операторов можно выделить МУП «Горкоммунхоз» (г.Набережные Челны), ПАО «Экосервис» (Альметьевский муниципальный район) и МУП «Экоресурс» (Зеленодольский муниципальный район).

Данный раздел содержит также конфиденциальную информацию о деятельности коммерческих организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги по обращению с ТКО, и представлен не полностью в публикуемом варианте Территориальной схемы.

## 2.8. Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

Источниками информации для разработки данного раздела явились сведения из ежегодных Государственных докладов о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан, формируемых Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, информация Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан, Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан,

Министерства здравоохранения Республики Татарстан, документы территориального планирования Республики Татарстан и муниципальных образований Республики Татарстан, разработанные ГУП «Татинвестгражданпроект», средства массовой информации и другие открытые источники.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.10.2014 № 893 в Республике Татарстан утверждена «Концепция обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на период 2012 – 2020 годов», которой определены основные направления деятельности по обеспечению качества окружающей среды, комплексного решения технических, экологических и экономических проблем, связанных с утилизацией и переработкой отходов производства и потребления.

Приоритетным направлением работы в области обращения с отходами является переход от захоронения отходов к использованию их в качестве вторичных ресурсов, развитие системы сортировки отходов, оптимизация размещения отходов.

Обязательному сбору в качестве вторсырья подлежат 13 видов отходов: древесные отходы, макулатура, отходы черного металла, отходы цветного металла, ртутьсодержащие отходы, отработанные масла, нефтешламы, отходы полимерных материалов, отходы резинотехнических изделий, отработанные аккумуляторы, отработанный электролит, текстиль, стеклобой.

Согласно части 7 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО.

По данным Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан, только 49 из 53 (действующих) полигонов ТКО внесены в ГРОРО (или 92% общего числа).

Всего же в ГРОРО в настоящий момент включены 76 объектов, расположенные на территории Республики Татарстан, среди которых не только объекты размещения ТКО, но и шламонакопители, шламоотвалы, иловые карты, поля фильтрации и песковые площадки очистных сооружений и др. (таблица 2.8.1).

Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов нанесены на карту Республики Татарстан, представленную в электронной модели Территориальной схемы (http://tat.shemaothodov.ru).

Таблица 2.8.1

## Перечень объектов размещения отходов Республики Татарстан, включенных в ГРОРО

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | полигон ТКО | ООО «Алькеевские коммунальные сети» | 1606006531 | Алькеевский район, сельскохозяйственный производственный кооператив «Актай» | 16-00005-3-00592-250914 | № 16-00093 |
| 2. | полигон ТКО | ООО «ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС» | 1609009587 | Арский район г.Арск, | 16-00025-3-00758-281114 | 16-00260 |
| 3. | полигон ТКО | ОАО «Буинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (Инженерные сети) | 1614007592 | Буинский район, д.Степановка | 16-00024-3-00758-281114 | 16-00247 |
| 4. | полигон ТКО | ООО «Полигон» | 1616009732 | Высокогорский район, д.Новые Бирюли | 16-00010-3-00592-250914 | 16-00101 |
| 5. | полигон ТКО | ООО «Орловский полигон» | 1624444626 | Лаишевский район, д.Орел | 16-00003-3-00592-250914 | 16-00102 |
| 6. | полигон ТКО | ОАО «Шемординское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Сабинского района» | 1635005684 | Сабинский район, с.Шемордан | 16-00006-3-00592-250914 | 16-2924 |
| 7. | полигон ТКО | ООО «Полигон ТБО» | 1643006096 | Азнакаевский район, с.Сапеево | 16-00004-3-00592-250914 | 16-00185 |
| 8. | полигон ТКО | ОАО «Экосервис» | 1644037227 | Альметьевский район, пос. ж-д. ст.Кульшарипово | 16-00012-3-00692-311014 | 16-00275 |
| 9. | полигон ТКО | ООО «Полигон ТБО» | 1645015057 | Бугульминский район, д.Солдатская Письмянка | 16-00001-3-00592-250914 | 16-00224 |
| 10. | полигон ТКО | МУП «Экоресурс» | 1648024324 | Зеленодольский район, с.Айша | 16-00007-3-00592-250914 | 16-00140 |
| 11. | полигон ТКО | ООО «Управляющая компания «ЭкСПО« | 1651050765 | Нижнекамский район, с.Сарсаз-Бли | 16-00002-3-00592-250914 | 16-00114 |
| 12. | полигон ТКО | ООО «Полигон» | 1605005711 | Алексеевский район, пгт.Алексеевское | 16-00016-3-00758-281114 | 16-00287 |
| 13. | полигон ТКО | ООО «Тетюши Жилсервис» | 1638006196 | Тетюшский район, д.Красная Поляна | 16-00011-3-00592-250914 | 16-00273 |
| 14. | полигон ТКО | МУП «Актанышский полигон ТБО» | 1604009135 | Актанышский район, с.Актаныш | 16-00029-3-00870-311214 | 16-00105 |
| 15. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1636005969 | Сармановский район, с.Сарманово | 16-00027-3-00870-311214 | 16-00230 |
| 16. | полигон ТКО | ИП Шакиров Р.Ф. | 164704581705 | Заинский район, с.Шипки | 16-00030-3-00870-311214 | 16-00134/п |
| 17. | полигон ТКО | ООО «ИНДУСТРИЯ» | 1652011254 | Чистопольский район, г.Чистополь | 16-00028-3-00870-311214 | 16-00116 |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1622004806 | Камско-Устьинский район, пгт.Камское Устье | 16-00038-3-00870-311214 | 16-00142 |
| 19. | полигон ТКО | ОАО «ДЖАЛИЛЬСКОЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО (БЛАГОУСТРОЙСТВО)» | 1636005831 | Сармановский район, пгт.Джалиль | 16-00032-3-00870-311214 | 16-00349 |
| 20. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство и Озеленение» | 1649010395 | Лениногорский район, г.Лениногорск | 16-00031-3-00870-311214 | 116-00223 |
| 21. | полигон ТКО | ООО «ЭКОЛОГИЯ» | 1627004920 | Менделеевский район, г.Менделеевск | 16-00033-3-00870-311214 | 16-00330 |
| 22. | полигон ТКО | ООО «ПЭК – Набережные Челны» | 1650164960 | Тукаевский район, д.Новые Сарайлы, | 16-00037-3-00870-311214 | 16-00088 |
| 23. | полигон ТКО | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района» | 1640004157 | Черемшанский район, с.Черемшан | 16-00039-3-00870-311214 | 16-00117 |
| 24. | полигон ТКО | ООО «Спасские коммунальные сети» | 1637005369 | Спасский район, г.Болгар | 16-00036-3-00870-311214 | 16-00135 |
| 25. | полигон ТКО | ООО «Вейст Системз» | 1655094820 | Пестречинский район, с.Пестрецы | 16-00034-3-00870-311214 | 16-00138 |
| 26. | полигон ТКО | МУП «Атнинское жилищно-коммунального хозяйства» | 1610002473 | Атнинский район, д. Малая Атня | 16-00035-3-00870-311214 | 16-00292 |
| 27. | полигон ТКО | ООО «ЭКО-СЕРВИС» | 1623008063 | Кукморский район, д.Кичимир | 16-00040-3-00870-311214 | 16-00393 |
| 28. | полигон ТКО | ЗАО «Многоотраслевое производственное объединение жилищного хозяйства и благоустройства» Елабужский филиал | 1646018004 | Елабужский район п..Малореченский | 16-00053-3-00377-300415 | 16-00113 |
| 29. | полигон ТКО | МУ «Управление по благоустройству и озеленению» г. Бавлы | 1611007516 | Бавлинский район, г.Бавлы | 16-00045-3-00377-300415 | 16-00414 |
| 30. | полигон ТКО | ООО «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства» | 1660086574 | г.Казань | 16-00051-3-00377-300415 | 16-00146 |
| 31. | полигон ТКО | ООО «Меша» | 1619006218 | Тюлячинский район, с.Тюлячи | 16-00043-3-00377-300415 | 16-2943 |
| 32. | полигон ТКО | ООО «Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства» | 1632010372 | Нурлатский район, г.Нурлат | 16-00079-3-00518-31102017 | 16-00344 |
| 33. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1603005755 | Аксубаевский район, коллективное предприятие «Аксубаевский» | 16-00047-3-00377-300415 | 16-3375 |
| 34. | полигон ТКО | МУП «Лаишево» | 1624009944 | Лаишевский район, г.Лаишево | 16-00046-3-00377-300415 | 16-00154 |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35. | полигон ТКО | ОАО «Сабинское Многоотраслевое производственное объединение жилищного хозяйства и благоустройства » | 1635005846 | Сабинский район, пгт.Богатые Сабы | 16-00050-3-00377-300415 | 16-00313 |
| 36. | полигон ТКО | ООО «Чиста Район» | 1608008830 | Апастовский район, пгт.Апастово | 16-00048-3-00377-300415 | 16-00110 |
| 37. | полигон ТКО | МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» | 1644045186 | Альметьевский район, с.Русский Акташ | 16-00052- 3-00377-300415 | 16-00248 |
| 38. | полигон ТКО | ЗАО «Казанский экологический комплекс»* | 1655041708 | г.Казань | 16-00056-Х-00625-310715 | 16-00020 |
| 39. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1612008618 | Балтасинский район, пгт.Балтаси | 16-00054-3-00552-070715 | 16-00363 |
| 40. | полигон ТКО | ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района» | 1615005862 | Верхнеуслонский район, с.Верхний Услон | 16-00064-3-00964-011215 | 16-00119 |
| 41. | полигон ТКО | ООО «ЭкоСистемы» | 1660173347 | Ютазинский район, с.Дым-Тамак | 16-00062-3-00421-270716 | 16-00434 |
| 42. | полигон ТКО | ООО "Рыбно-Слободский жилищно-коммунальный сервис" | 1634009076 | Рыбно-Слободский район, пгт.Рыбная Слобода | 16-00063-3-00603-060916 | 16-00312 |
| 43. | полигон ТКО | МУП "Управление строительства Агрызского муниципального района РТ" | 1601008662 | Агрызский район, г.Агрыз | 16-00069-3-00705-021116 | 16-00267 |
| 44. | полигон ТКО | ООО «Фламинго» | 1617003677 | Дрожжановский район, с.Старое Дрожжаное | 16-00068-3-00705-021116 | 16-00210 |
| 45. | полигон ТКО | МУП "Благоустройство и озеленение" | 1629004227 | Муслюмовский район, с.Муслюмово | 16-00071-3-00793-151216 | 16-00250 |
| 46. | полигон ТКО | ООО "Полигон ТБО" | 1643006096 | Азнакаевский район, п.Старая Актюба | 16-00073-3-00086-150217 | 16-00185 |
| 47. | полигон ТКО | ООО "Новокинерские коммунальные услуги" | 1609012491 | Арский район, с.Новый Кинер | 16-00075-3-00170-030417 | 16-00391 |
| 48. | полигон ТКО | ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно - коммунального хозяйства» | 1660274803 | г.Казань | 16-00076-3-00255-240517 | 16-00440 |
| 49. | полигон ТКО | ООО «Мехуборка К» | 1650308764 | Нижнекамский район, пгт.Камские Поляны | 16-00080-3-00518-31102017 | 16-00174/п |
| 50. | хранилище неперерабатываемых отходов | ОАО "Нижнекамскшина" | 1651000027 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00023-3-00758-281114 | 16-00082 |
| 51. | полигон промышленных отходов | ООО "Техно-Сервис" | 1632007771 | Нурлатский район, Старочелнинское сельское поселение | 16-00015-3-00758-281114 | 16-00262/п |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52. | шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам химводочистки) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г.Казань | 16-00020-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 53. | шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам кислотных промывок) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г.Казань | 16-00019-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 54. | городской комплекс сортировки вторичного сырья мощностью 40000 тонн в год | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1660176323 | г.Казань | 16-00008-Х-00592-250914 | 16-00165 |
| 55. | шламоотвал | ООО «Нижнекамская ТЭЦ» | 1651057954 | Нижнекамский район, г.Нижнекамск | 16-00009-Х-00592-250914 | 16-00244 |
| 56. | шламоотстойник Казанской ТЭЦ-1 | ОАО "Генерирующая компания" | 1657036630 | г.Казань | 16-00017-Х-00758-281114 | 16-00439 |
| 57. | шламоотвал загрязненных промышленных стоков Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | Нижнекамский район, г.Нижнекамск | 16-00022-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 58. | шламоотвал химводочистки Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | Нижнекамский район, г.Нижнекамск | 16-00021-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 59. | кировский золоотвал | ОАО "Генерирующая компания" | 1657036630 | г.Казань | 16-00018-Х-00758-281114 | 16-00439 |
| 60. | шламонакопитель | ОАО "Химзавод им. Карпова" | 1627001703 | Менделеевский район, д. Бондюга | 16-00026-Х-00758-281114 | 16-00120 |
| 61. | песковые площадки очистных сооружений канализации ООО "Водоканал" г.Лениногорск | ООО "Водоканал" | 1649010268 | Лениногорский район, г.Лениногорск | 16-00041-Х-00164-270215 | |
| 62. | объект сбора обмывочных вод Уруссинской ГРЭС | ЗАО "ТГК Уруссинская ГРЭС" | 1642005075 | Ютазинский район, пгт.Уруссу, | 16-00049-Х-00377-300415 | 16-00246 |
| 63. | шламовые площадки цеха нейтрализации и очистки промышленно-сточных вод ОАО "Казаньоргсинтез" | ОАО "Казаньоргсинтез" | 1658008723 | г.Казань | 16-00042-Х-00377-300415 | 16-00216 |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64. | поля фильтрации | ОАО "Заинский сахар" | 1647008721 | Заинский район, г.Заинск | 16-00055-Х-00552-070715 | (16)-4917-Т |
| 65. | Шламонакопитель ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова» | ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова» | 1650017638 | г. Набережные Челны | 16-00057-3-00731-11092015 | (16)-4019-СТ |
| 66. | Шламонакопитель узла очистки продувочных вод ПАО «Нижнекамскнефтехим» | ОАО "Нижнекамскнефтехим» | 1651000010 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00060-Х-00920-171115 | 16-00083 |
| 67. | Полигон захоронения промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» (закрытый) | ОАО "Нижнекамскнефтехим» | 1651000010 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00059-3-00920-171115 | 16-00083 |
| 68. | Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» | ОАО "Нижнекамскнефтехим» | 1651000010 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00058-3-00920-171115 | 16-00083 |
| 69. | Площадка биодеструкции | АО «ТАНЕКО» | 1651044095 | Нижнекамский район, г.Нижнекамск | 16-00061-Х-00920-171115 | 16-00339 |
| 70. | Полигон промышленных отходов | АО «ТАНЕКО» | 1651044095 | Нижнекамский район, г.Нижнекамск | 16-00066-3-00138-180316 | 16-00339 |
| 71. | Шламонакопитель трехсекционный БОС поз. 34/1-3 ПАО «Нижнекамскнефтехим» | ОАО "Нижнекамскнефтехим» | 1651000010 | Нижнекамский район, с.Нижнее Афанасово | 16-00065-Х-00068-110216 | 16-00083 |
| 72. | Шламонакопитель | ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ" | 1650297657 | г. Набережные Челны | 16-00067-Х-00705-021116 | 16-00400/П |
| 73. | Шламонакопитель ОАО «Казанский завод синтетического каучука» | ОАО «Казанский завод синтетического каучука» | 1659032038 | г.Казань | 16-00074-Х-00086-150217 | 16-00297 |
| 74. | Шламонакопитель АО "Станция очистки воды-Нижнекамскнефтехим" | АО "Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим" | 1651052730 | Нижнекамский район, г.Нижнекамск | 16-00072-Х-00086-150217 | |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75. | Песковые площадки АО «Чистополь-Водоканал» | АО «Чистополь-Водоканал» | 1652022810 | Чистопольский район, г.Чистополь | 16-00077-Х-00371-270717 | 16-00438 |
| 76. | Иловые площадки АО «Чистополь-Водоканал» | АО «Чистополь-Водоканал» | 1652022810 | Чистопольский район, г.Чистополь | 16-00078-Х-00460-27092017 | 16-00438 |

* Полигон ТКО ЗАО «КЭК» закрыт в соответствии с решениями Советского районного суда г. Казани от 01.08.2016 № 2-7381/2016 и от 15.02.2017 № 2-654/2017.

На территории республики имеются объекты по утилизации и обезвреживанию отходов, таблица 2.8.2.

Таблица 2.8.2

Объекты по утилизации и обезвреживанию отходов

| № п/п | Место нахождение объекта, перерабатывающего отходы | Объем перерабатываемых отходов | Класс опасности перерабатываемых отходов |
|---|---|---|---|
| 1. | ООО «Таланид-Эко» – установка обезвреживания твердых бытовых, промышленных и медицинских отходов (ЭЧУТО-150.03) | 98,6 т/год | III, IV, V |
| 2. | ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» – цех обезвреживания (трупосжигательная печь) | 29,5 т/год | IV, V |
| 3. | ОАО ХК «Татнефтепродукт» филиал «Казаньнефтепродукт» – смеситель ИНСТЭБ- ПУ-01 | 950 т/год | III, IV |
| 4. | ООО «ЭкоПоволжье-Челны» – дистиллятор для растворителей DV2Q 230 AXC | 3480 т/год | не определен |

Предлагаемые варианты развития инфраструктуры обращения с отходами представлены в томе II (раздел 4 «Направления развития системы организации и осуществления деятельности по транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов») настоящей Территориальной схемы.

В указанном разделе представлены проектные предложения по размещению объектов инфраструктуры обращения с отходами (раздел 4.1), разработаны проектные схемы потоков отходов (раздел 4.2.), разработаны предложения по строительству, реконструкции, модернизации и выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами (раздел 4.3) и т.д.

Для сбора и учета информации от отходообразователей, организаций, осуществляющих деятельность по обращению с отходами, содержащей данные об адресном движении отходов, об объектах обращения с отходами, необходимо реализовать в Республике Татарстан электронный сервис по обращению с отходами с применением действующих в республике автоматизированных информационных систем.

Размещение действующих объектов по обработке, утилизации (использованию), обезвреживанию, размещению отходов, в т.ч. ТКО, показаны в графических материалах – на карте № 5.

### 2.8.1. Промышленные отходы

По состоянию на 01.01.2017 в Республике Татарстан зарегистрированы 349 предприятий, имеющих лицензию на право деятельности по обращению с отходами, в том числе с опасными отходами (таблица 2.8.1.1 и «Электронное приложение № 13».

Таблица 2.8.1.1

Сведения о предприятиях, имеющих лицензию на право деятельности по обращению с отходами

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Индивидуальный предприниматель Шакиров Ришат Фаритович | 16-00364 | 164704581705 | 423520, Республика Татарстан, Заинский район, д.Перцовка, ул. Дачная, д. 3 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 2. | Казанское открытое акционерное общество «Органический синтез» (ОАО «Казаньоргсинтез») | 16-00216 | 1658008723 | 420051, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Беломорская, д. 101 | Транспортирование, обезвреживание, размещение |
| 3. | Акционерное общество «Татнефтепром-Зюзеевнефть» (ОАО «Татнефтепром-Зюзеевнефть») | (16) - 3107 - СУБ | 1632004033 | 423024, Республика Татарстан, Нурлатский район, с.Мамыково | Сбор, утилизация, обезвреживание |
| 4. | Акционерное общество «Судоходная компания «Татфлот» (АО «СК «Татфлот») | (16) - 3179 - СТ | 1655063726 | 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Девятаева, д. 1 | Сбор, транспортирование |
| 5. | Публичное акционерное общество «КАМАЗ» (ПАО «КАМАЗ») | 16-00423 | 1650032058 | 423827, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Автозаводский, д. 2 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание |
| 6. | Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» (ООО «ПЭК») | 16-00159 | 1624444626 | 422629, Республика Татарстан, Лаишевский район, д. Орел, ул. Олимпийская, д. 2А | Сбор, транспортирование |
| 7. | Общество с ограниченной ответственностью «Полигон ТБО» (ООО «Полигон ТБО») | 16-00224 | 1645015057 | 423231, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул. Строительная, д. 24 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 8. | Открытое акционерное общество «Нижнекамскнефтехим» (ОАО «Нижнекамскнефтехим») | 16-00083 | 1651000010 | 423580, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ОАО «Нижнекамскнефтехим» | Сбор, использование, обезвреживание, размещение (хранение и захоронение) |
| 9. | Открытое акционерное общество «Нижнекамскшина» (ОАО «Нижнекамскшина») | 16-00082 | 1651000027 | 423580, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ОАО «Нижнекамскшина» | Сбор, использование, обезвреживание, размещение (захоронение) |
| 10. | Общество с ограниченной ответственностью «Служба отлова безнадзорных животных» (ООО «СОБЖ») | 16-00081 | 1655114113 | 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Островского, д. 57 Б | Сбор, обезвреживание |
| 11. | Общество с ограниченной ответственностью «Благоустройство» (ООО «Благоустройство») | (16)-3375-СТР | 1603005755 | 423060, пгт. Аксубаево, ул. Краснопартизанская, д. 3А | Сбор, транспортирование, размещение |
| 12. | Открытое акционерное общество «Нижнекамский завод технического углерода» (ОАО «Нижнекамсктехуглерод») | 16-00095 | 1651000041 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, Промзона | Обезвреживание |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | Общество с ограниченной ответственностью «РИНПО» (ООО «РИНПО») | 16-00271 | 1644050027 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул.Базовая, д. 2 | Сбор, утилизация |
| 14. | Публичное акционерное общество «Экосервис» (ПАО «Экосервис») | 16-00275 | 1644037227 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул.Геофизическая, д.1В | Сбор, транспортирование |
| 15. | Общество с ограниченной ответственностью «Алькеевские коммунальные сети» (ООО «АКС») | 16-00093 | 1606006531 | 422870, Республика Татарстан, Алькеевский район, с.Базарные Матаки, ул.Южная, д.9 | Сбор, использование, размещение |
| 16. | Общество с ограниченной ответственностью «Эко-Сервис» (ООО «Эко-Сервис») | 16-00393 | 1623008063 | 422110, Республика Татарстан, Кукморский район, пгт.Кукмор, ул.Ленина, д.148 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 17. | Открытое акционерное общество «Коммунальные сети Черемшанского района» (ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района») | 16-00117 | 1640004157 | 423100, Республика Татарстан, Черемшанский район, ул.Титова, д.25 | Размещение |
| 18. | Открытое акционерное общество «Шеморданское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Сабинского района» (ОАО «Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района») | (16) - 2924 - СТР | 1635005684 | 422050, Республика Татарстан, Сабинский район, с.Шемордан, ул.Азина, д.6 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 19. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Экологические системы переработки отходов» (ООО «УК «ЭкСПО») | 16-00114 | 1651050765 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, проспект Химиков, д.16 г | Размещение |
| 20. | Открытое акционерное общество «Буинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (Инженерные сети) (ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети)) | 16-00247 | 1614007592 | 422431, Республика Татарстан, Буинский район, г.Буинск, ул. Советская, д. 20 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 21. | Общество с ограниченной ответственностью «Спасские коммунальные сети» (ООО «Спасские коммунальные сети») | 16-00413 | 1637005369 | 422840, Республика Татарстан, Спасский район, г.Болгар, ул. Пионерская, д. 21а | Сбор, транспортирование, размещение |
| 22. | Общество с ограниченной ответственностью «Мамадыш жилищно-коммунальные услуги» (ООО «Мамадыш ЖКУ») | 16-00289 | 1626008569 | 422191, Республика Татарстан, Мамадышский район, г.Мамадыш, ул. Давыдова, д. 154 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 23. | Общество с ограниченной ответственностью «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (ООО «ПЖКХ») | 16-00146 | 1660086574 | 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Родины, д. 8 | Размещение |
| 24. | Открытое акционерное общество «Сабинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (ОАО «Сабинское МПП ЖКХ») | 16-00313 | 1635005846 | 422060, Республика Татарстан, Сабинский район, пгт.Богатые Сабы, ул. Строителей, д. 1 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 25. | Открытое акционерное общество «Джалильское жилищно-коммунальное хозяйство (Благоустройство)» (ОАО «ДЖКХ (Благоустройство)») | 16-00349 | 1636005831 | 423368, Республика Татарстан, Сармановский район, пгт.Джалиль, ул.Ахмадиева, д. 34 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 26. | Общество с ограниченной ответственностью «Благоустройство» (ООО «Благоустройство») | 16-00230 | 1636005969 | 423350, Республика Татарстан, Сармановский район, с.Сарманово, ул.Профсоюзная, д. 30 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 27. | Общество с ограниченной ответственностью «Жилкомбытсервис» (ООО «Жилкомбытсервис») | 16-00260 | 1609009587 | 422000, Республика Татарстан, Арский район, г.Арск, пл.Советская, д.27 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 28. | Общество с ограниченной ответственностью «Фламинго» (ООО «Фламинго») | 16-00210 | 1617003677 | 422470, Республика Татарстан, Дрожжановский район, с. Старое Дрожжаное, ул.Газовая, д.10 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 29. | Общество с ограниченной ответственностью «Вейст Системз» (ООО «Вейст Системз») | 16-00138 | 1655094820 | 422774, Республика Татарстан, Пестречинский район, д. Куюки | Размещение |
| 30. | Муниципальное унитарное предприятие города Зеленодольск «Экоресурс» (МУП «Экоресурс») | 16-00140 | 1648024324 | 422540, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Паратская, д.1 | Размещение |
| 31. | Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» (ООО «ПЭК») | 16-00428 | 1650164960 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Автосборочный, д. 29/63 | Сбор, транспортирование, утилизация, размещение |
| 32. | Открытое акционерное общество «Хитон» (ОАО «Хитон») | 16-00099 | 1660004268 | 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Кленовая 3-я, д. 9 | Обезвреживание |
| 33. | Общество с ограниченной ответственностью «Индустрия» (ООО «Индустрия») | 16-00116 | 1652011254 | 422980, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул.Фрунзе, д.20а | Размещение |
| 34. | Акционерное общество «Татэнерго» (АО «Татэнерго») | 16-00439 | 1657036630 | 420021, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Марселя Салимжанова, д.1 | Транспортирование, утилизация |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 35. | Открытое акционерное общество «Балтасинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (ОАО «Балтасинское МПП ЖКХ») | 16-00101 | 1612005906 | 422250, Республика Татарстан, Балтасинский район, пгт. Балтаси, ул.Мира, д.9 | Размещение |
| 36. | Открытое акционерное общество «Арскнефтепродукт» (ОАО «Арскнефтепродукт») | 16-00253 | 1609001443 | 422002, Республика Татарстан, Арский район, г.Арск, ул. Нефтебаза, д.1 | Сбор, транспортирование |
| 37. | Открытое акционерное общество «ТГК-16» (ОАО «ТГК-16») | 16-00343 | 1655189422 | 420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Щапова, д.27 | Сбор, утилизация, размещение |
| 38. | Общество с ограниченной ответственностью «Чиста Район» (ООО «Чиста Район») | 16-00110 | 1608008830 | 422350, Республика Татарстан, Апастовский район, пгт.Апастово, ул.Советская, д.1а | Размещение |
| 39. | Общество с ограниченной ответственностью «Экосервис» (ООО «Экосервис») | 16-00109 | 1619005937 | 422080, Республика Татарстан, Тюлячинский район, с.Тюлячи, ул.Ф.Хусни, д.3 | Размещение |
| 40. | Закрытое акционерное общество «Татгазэнерго» (ЗАО «Татгазэнерго») | 16-00108 | 1655098239 | 420015, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Подлужная, д.19 | Размещение |
| 41. | Общество с ограниченной ответственностью «Промышленная экология» (ООО «Промышленная экология») | 16-00162 | 1644026144 | 423229, Республика Татарстан, Бугульминский район, пгт.Карабаш | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 42. | Общество с ограниченной ответственностью «Техно-Сервис» (ООО «Техно-Сервис») | 16-00262 | 1632007771 | 423030, Республика Татарстан, Нурлатский район, г.Нурлат, ул.Шоссейная, д.12 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 43. | Открытое акционерное общество «Шугуровское многоотраслевое производственное предприятие» (ОАО «Шугуровское МПП») | 16-00104 | 1649011720 | 423282, Республика Татарстан, Лениногорский район, с.Шугурово, ул.Ленина, д.92 | Размещение |
| 44. | Муниципальное унитарное предприятие «Актанышский полигон ТБО» (МУП «Актанышский полигон ТБО») | 16-00105 | 1604009135 | 423740, Республика Татарстан, Актанышский район, с.Актаныш, ул.Дорожная, д.44 | Размещение |
| 45. | Общество с ограниченной ответственностью «Нижнекамская ТЭЦ» (ООО «Нижнекамская ТЭЦ») | 16-00244 | 1651057954 | 423581, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск | Утилизация, размещение |
| 46. | Индивидуальный предприниматель Сабиров Ринат Гумарович | (16) - 3121 - СТО | 164800214923 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул.Калиновая, д.1 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 47. | Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «АгроСервис» (ООО «Фирма»АгроСервис») | 16-00186 | 1660116074 | 423579, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, пр.Вахитова, д.2е | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 48. | Общество с ограниченной ответственность «Чистый город» (ООО «Чистый город») | 16-00173 | 1660124195 | 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Родины, д.8 | Сбор, транспортирование |
| 49. | Общество с ограниченной ответственностью «Татнефтедор» (ООО «Татнефтедор») | 16-00385 | 1645000406 | 423231, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул.Нефтяников, д.21 | Транспортирование, утилизация |
| 50. | Общество с ограниченной ответственностью «Бирюлинские коммунальные сети» (ООО «Бирюлинские коммунальные сети») | 16-00409 | 1616018261 | 422736, Республика Татарстан, Высокогорский район, с.Чепчуги, ул.Мирная, д.1 | Сбор, транспортирование |
| 51. | Общество с ограниченной ответственностью «КАПО-Автотранс» (ООО «КАПО-Автотранс») | 16-00268 | 1661022799 | 420127, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Дементьева, д.2Б | Сбор, транспортирование |
| 52. | Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Харвестр» (ООО НПП «Харвестр») | (16) - 3001 - СТ | 1660032875 | 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Магистральная, д.77 | Сбор, транспортирование |
| 53. | Общество с ограниченной ответственностью «Бавлинское УТТ» (ООО «Бавлинское УТТ») | 16-00307 | 1611008140 | - | Сбор, транспортирование |
| 54. | Общество с ограниченной ответственностью «Азнакаевское УТТ» (ООО «Азнакаевское УТТ») | 16-00302 | 1643009570 | 423330, Республика Татарстан, Азнакаевский район, г.Азнакаево | Сбор, транспортирование |
| 55. | Общество с ограниченной ответственностью «ДрагХимИндустрия» (ООО «ДрагХимИндустрия») | 16-00251 | 1658115669 | 420095, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Восстания, д.100 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 56. | Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазтранс» (ООО «Нефтегазтранс») | 16-00299 | 1644032910 | 423460, Республика Татарстан, Альметьевский район, пгт. Нижняя Мактама | Сбор, транспортирование |
| 57. | Общество с ограниченной ответственностью «Нурлатское УТТ» (ООО «Нурлатское УТТ») | 16-00308 | 1632010319 | 423042, Республика Татарстан, Нурлатский район, г.Нурлат, ул. Советская, д.150 | Сбор, транспортирование |
| 58. | Общество с ограниченной ответственностью «РОСС» (ООО «РОСС») | 16-00245 | 1650052061 | 423812, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр.Московский, д.91 | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 59. | Общество с ограниченной ответственностью «Втормет» (ООО «Втормет») | 16-00085 | 1659101997 | 420059, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Павлюхина, д.102а | Сбор, использование |
| 60. | Общество с ограниченной ответственностью «КамЭкоТех» (ООО «КамЭкоТех») | 16-00325 | 1651044264 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул.30 лет Победы, 12, 19, 2 | Сбор, утилизация |
| 61. | Общество с ограниченной ответственностью «СНЕЖ» (ООО «СНЕЖ») | 16-00094 | 1645024767 | 423229, Республика Татарстан, Бугульминский район, пгт. Карабаш, ул.Чапаева, д.17А | Сбор |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 62. | Общество с ограниченной ответственностью «Политол» (ООО «Политол») | 16-00403 | 1660131756 | 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Малиновая, д. 34 | Сбор |
| 63. | Индивидуальный предприниматель Гариев Ринат Магизянович | 16-00188 | 165018778017 | 423806, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Терешковой, д. 3 | Сбор, транспортирование |
| 64. | Общество с ограниченной ответственностью «Специализированное предприятие «Арсу» (ООО «СП»Арсу») | 16-00263 | 1656054428 | 420030, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Клары Цеткин, д. 8 | Сбор, транспортирование |
| 65. | Общество с ограниченной ответственностью «Компания «Де Люкс» (ООО «Компания «Де Люкс») | 16-00341 | 1660098160 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гвардейская, д. 16 Б | Сбор, транспортирование |
| 66. | Общество с ограниченной ответственностью «Казаньзернопродукт» (ООО «Казаньзернопродукт») | 16-00384 | 1658001372 | 420006, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Хлебозаводская, д. 3 | Транспортирование |
| 67. | Общество с ограниченной ответственностью «МоторМежТрансАвто» (ООО «МоторМежТрансАвто») | 16-00395 | 1661017975 | 420036, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Дементьева, д. 1 | Сбор, транспортирование |
| 68. | Общество с ограниченной ответственностью «Елховское УТТ» (ООО «Елховское УТТ») | 16-00279 | 1644045404 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, с. Кичуй | Сбор, транспортирование |
| 69. | Общество с ограниченной ответственностью «ТрансСтройСервис-НК» (ООО «ТрансСтройСервис-НК») | 16-00331 | 1651052868 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, пр. Шинников, 39 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 70. | Акционерное общество «Швабе-Технологическая лаборатория» (АО «Швабе-Технологическая лаборатория») | 16-00397 | 1660141553 | 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Липатова, д. 37 | Транспортирование |
| 71. | Общество с ограниченной ответственностью «Казань-Шинторг» (ООО «Казань-Шинторг») | 16-00379 | 1660065165 | 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Академика Губкина, д. 39 А | Сбор, транспортирование |
| 72. | Общество с ограниченной ответственностью «Джалильское УТТ» (ООО «Джалильское УТТ») | 16-00304 | 1636006105 | 423368, Республика Татарстан, Сармановский район, пгт. Джалиль, Промбаза | Сбор, транспортирование |
| 73. | Открытое акционерное общество «Лениногорский завод железобетонных изделий» (ОАО «ЛЗЖБИ») | 16-00252 | 1649001376 | 423250, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Белинского, д. 10 | Утилизация |
| 74. | Общество с ограниченной ответственностью «ПЭК регион 2» (ООО «ПЭК регион 2») | 16-00169 | 1650187453 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. им Низаметдинова Р.М., д. 20 | Сбор, транспортирование, обработка |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 75. | Муниципальное унитарное предприятие «Дорожное ремонтно-эксплуатационное управление» Кировского района г.Казани (МУП «ДРЭУ» Кировского района г.Казани) | 16-00326 | 1656020500 | 420033, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Богатырева, д. 5А | Сбор, транспортирование |
| 76. | Акционерное общество «Булгарнефть» (АО «Булгарнефть») | (16) - 3160 - Т | 1644005296 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Белоглазова, д. 26 | Транспортирование |
| 77. | Общество с ограниченной ответственностью «Лениногорское УТТ» (ООО «Лениногорское УТТ») | 16-00320 | 1649015178 | 423256, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Белинского, д. 30 | Сбор, транспортирование |
| 78. | Общество с ограниченной ответственностью «Ландшафтстрой» (ООО «Ландшафтстрой») | 16-00157 | 1655148296 | 420000, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Зур Урам, д. 42 | Сбор, транспортирование |
| 79. | Закрытое акционерное общество работников «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат» (ЗАОр «НП НЧ КБК») | 16-00205 | 1650017638 | 423808, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, БСИ | Сбор, транспортирование |
| 80. | Общество с ограниченной ответственностью «Мехуборка КЗН» (ООО «Мехуборка КЗН») | 16-00164 | 1659064801 | 422774, Республика Татарстан, Пестречинский район, д. Куюки | Сбор, транспортирование |
| 81. | Общество с ограниченной ответственностью «Буревестник» (ООО «Буревестник») | 16-00168 | 1659068588 | 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Тракторная 1-я, д. 1А | Сбор, транспортирование |
| 82. | Общество с ограниченной ответственностью «Вторнефтепродукт» (ООО «Вторнефтепродукт») | 16-00417 | 1631002403 | 423521, Республика Татарстан, г.Заинск, ул. Профсоюзная, д. 1А | Сбор, Транспортирование, обработка, утилизация |
| 83. | Общество с ограниченной ответственностью «Татбуртранс» (ООО «Татбуртранс») | 16-00305 | 1644044030 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Сургутская | Транспортирование |
| 84. | Общество с ограниченной ответственностью «Альбион» (ООО «Альбион») | (16) - 3087 - С | 1655107437 | 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Новый Татарстан, д. 5 | Сбор |
| 85. | Индивидуальный предприниматель Абдулганиев Нягим Ахметович | 16-00238 | 165003147643 | 423814, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, промзона | Сбор, транспортирование |
| 86. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоМир-Казань» (ООО «ЭкоМир-Казань») | 16-00175 | 1660117952 | 420029, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Сибирский Тракт, д.34, 2, 336 | Сбор, транспортирование |
| 87. | Общество с ограниченной ответственностью «НАТЭКС» (ООО «НАТЭКС») | 16-00181 | 1660084520 | 420029, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Сибирский Тракт, д.34, 2, 337 | Сбор, транспортирование |
| 88. | Общество с ограниченной ответственностью «Биосфера» (ООО «Биосфера») | 16-00132 | 1655115685 | 420087,Республика Татарстан, г.Казань, ул.Родины, 7, офис 112 | Обезвреживание |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 89. | Общество с ограниченной ответственностью «Таланид-Эко» (ООО «Таланид-эко») | 16-00133 | 1655136692 | 420107,Республика Татарстан, г.Казань, ул. М.Салимжанова, д. 15/8, оф.45 | Обезвреживание, размещение |
| 90. | Муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство (Инженерные сети)» (МУП «ЖКХ (Инженерные сети)» ) | 16-00248 | 1644045186 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, с.Русский Акташ, ул. Автодорожная, д. 8 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 91. | Муниципальное унитарное предприятие города Казани «Городской производственный трест водного и зеленого хозяйства «Горводзеленхоз» (МУП трест «Горводзеленхоз») | 16-00332 | 1653012250 | 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Лобачевского, д. 5 | Сбор, транспортирование |
| 92. | Общество с ограниченной ответственностью «КАМАЗ-Энерго» (ООО «КАМАЗ-Энерго») | 16-00274 | 1650157635 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Автозаводский, д. 2 | Транспортирование, утилизация |
| 93. | Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕГАЗОКОМПЛЕКТ» (ООО «НЕФТЕГАЗОКОМПЛЕКТ») | 16-00351 | 1646013292 | 423600, Республика Татарстан, Елабужский район, г.Елабуга, ул. Чапаева, д. 82 | Сбор, транспортирование |
| 94. | Общество с ограниченной ответственностью «Полигон-2» (ООО «Полигон-2») | 16-00194 | 1645016300 | 423231, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул. Строительная, д. 24 | Сбор, транспортирование |
| 95. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания Эко Сервис» (ООО УК Эко Сервис) | 16-00227 | 1648020270 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Татарстан | Сбор, транспортирование |
| 96. | Общество с ограниченной ответственностью «Экология» (ООО «Экология») | (16) - 2907 - СТОУБ | 1651016563 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ОПС, д. 11 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание |
| 97. | Общество с ограниченной ответственностью «Центр благоустройства» (ООО «Центр благоустройства») | 16-00182 | 1648015880 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Татарстан, 1А, 3 | Сбор, транспортирование |
| 98. | Общество с ограниченной ответственностью «ПЭК регион 1» (ООО «ПЭК регион 1») | 16-00370 | 1660121740 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 99. | Общество с ограниченной ответственностью «Компания Экосервис» (ООО «Компания Экосервис») | 16-00237 | 1658062424 | 420033, Республика Татарстан, г.Казань | Сбор, транспортирование |
| 100. | Открытое акционерное общество «Казанский жировой комбинат» (ОАО «Казанский жировой комбинат») | 16-00111 | 1624004583 | 422610, Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Усады, ул. Ласковая, д. 1 | Размещение |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 101. | Общество с ограниченной ответственностью «Многоотраслевое Производственное Объединение Жилищного Хозяйства и Благоустройства» (ООО «МПО ЖХ и Б») | 16-00218 | 1840013247 | 426000, Республика Удмуртская, г.Ижевск, ул. Ворошилова, д. 1 | Сбор, транспортирование, обработка, размещение |
| 102. | Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» (ООО «ПЭК») | 16-00165 | 1660176323 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160 | Сбор, транспортирование |
| 103. | Общество с ограниченной ответственностью «Полигон ТБО» (ООО «Полигон ТБО») | 16-00185 | 1643006096 | 423300, Республика Татарстан, Азнакаевский район, г. Азнакаево, ул.М. Султангалиева, д. 17 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 104. | Муниципальное унитарное предприятие «Лаишево» (МУП «Лаишево») | 16-00154 | 1624009944 | 422610, Республика Татарстан, Лаишевский район, г. Лаишево, ул. Горького, д. 1 | Размещение |
| 105. | Открытое акционерное общество «Коммунальные сети Верхнеуслонского района» (ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района») | 16-00119 | 1615005862 | 422540, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Фабричная, д. 58 | Размещение |
| 106. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОГИЯ» (ООО «ЭКОЛОГИЯ») | 16-00330 | 1627004920 | 423651, Республика Татарстан, Менделеевский район, г.Менделеевск, ул. Химиков, д. 5 | Сбор, размещение |
| 107. | Общество с ограниченной ответственностью «Заготконтора Альметьевского РайПО» (ООО «Заготконтора Альметьевского РайПО») | 16-00254 | 1644040702 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Советская, д. 81 А | Сбор, транспортирование |
| 108. | Общество с ограниченной ответственностью «БЛАГОУСТРОЙСТВО и ОЗЕЛЕНЕНИЕ» (ООО «БЛАГОУСТРОЙСТВО и ОЗЕЛЕНЕНИЕ») | 16-00223 | 1649010395 | 423250, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Чайковского | Сбор, транспортирование |
| 109. | Общество с ограниченной ответственностью «Полигон» (ООО «Полигон») | 16-00287 | 1605005711 | 422900, Республика Татарстан, Алексеевский район, пгт. Алексеевское, ул. Ленина, д. 94 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 110. | Общество с ограниченной ответственностью «Полигон» (ООО «Полигон») | 16-00191 | 1616009732 | 422700, Республика Татарстан, Высокогорский район, с. Высокая Гора, ул. Арбузова, д. 15 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 111. | Общество с ограниченной ответственностью «Тетюши Жилсервис» (ООО «Тетюши Жилсервис») | 16-00273 | 1638006196 | 422370, Республика Татарстан, Тетюшский район, г.Тетюши, ул. Куйбышева, д. 9 | Сбор, транспортирование, обезвреживание, размещение |
| 112. | Общество с ограниченной ответственностью Камский бекон (ООО «Камский бекон») | 16-00374 | 1650128842 | 423800, Республика Татарстан, Тукаевский район, п. Комсомолец, ул.Производственная, д. 6 | Транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 113. | Общество с ограниченной ответственностью «Меша» (ООО «Меша») | (16) - 2943 - СТР | 1619006218 | 422080, Республика Татарстан, Тюлячинский район, с. Большие Метески | Сбор, транспортирование, размещение |
| 114. | Открытое акционерное общество «Татнефть имени В. Д. Шашина» (ОАО «Татнефть им. В.Д. Шашина») | 16-00158 | 1644003838 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Ленина, д. 75 | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 115. | Общество с ограниченной ответственностью «Шарл» (ООО «Шарл») | 16-00200 | 1649007473 | 423250, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Заводская, д. 2 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание |
| 116. | Открытое акционерное общество «Химический завод им. Л. Я. Карпова» (ОАО « Химзавод им.Л. Я. Карпова») | 16-00120 | 1627001703 | 423650, Республика Татарстан, г.Менделеевск, ул. Пионерская, д. 2 | Размещение |
| 117. | Муниципальное унитарное предприятие города Казани «Водоканал» (МУП «Водоканал») | 16-00358 | 1653006666 | 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Горького, д. 34 | Транспортирование, размещение |
| 118. | Закрытое акционерное общество «ТГК Уруссинская ГРЭС» (ЗАО «Уруссинская ГРЭС») | 16-00246 | 1642005075 | 423950, Республика Татарстан, Ютазинский район, пгт. Уруссу, ул. Уруссинская, д. 67 | Сбор, транспортирование, утилизация, размещение |
| 119. | Открытое акционерное общество «Холдинговая компания «Татнефтепродукт» (ОАО «ХК «Татнефтепродукт») | 16-00295 | 1653016921 | 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Астрономическая, д. 5 | Сбор, транспортирование, обезвреживание |
| 120. | Открытое акционерное общество «Танеко» (ОАО «Танеко») | 16-00339 | 1651044095 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, Промзона, д. 97 | Утилизация, размещение |
| 121. | Общество с ограниченной ответственностью «Благоустройство» (ООО «Благоустройство») | (16) - 2644 - СТР | 1656061048 | 422820, Республика Татарстан, Камско-Устьинский район, пгт. Камское Устье, ул. Чиркова, д. 98 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 122. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Просто молоко» (ООО УК «Просто молоко») | 16-00143 | 1660183627 | 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Лебедева, д. 4 | Размещение |
| 123. | Общество с ограниченной ответственностью «Челныводоканал» (ООО «Челныводоканал») | 16-00400 | 1650297657 | 423810, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Хлебный, д. 27 | Транспортирование, размещение |
| 124. | Муниципальное унитарное предприятие «Атнинское жилищно-коммунальное хозяйство» (МУП «Атнинское ЖКХ») | 16-00292 | 1610002473 | 422750, Республика Татарстан, Атнинский район, с.Большая Атня, ул.Советская, д.42 | Сбор, транспортирование, размещение |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 125. | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности» (ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ») | 16-00151 | 1660022161 | 420075, Республика Татарстан, г.Казань, городок Научный, д.2 | Обезвреживание |
| 126. | Общество с ограниченной ответственностью «Благоустройство» (ООО «Благоустройство») | 16-00363 | 1612008618 | 422250, Республика Татарстан, Балтасинский район, пгт. Балтаси, ул.Курченко, д.3 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 127. | Общество с ограниченной ответственностью «Мехуборка-Закамье» (ООО «Мехуборка-Закамье») | 16-00160 | 1650277763 | 423822, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Мензелинский тракт, д. 54 | Сбор, транспортирование |
| 128. | Общество с ограниченной ответственностью «Мехуборка Юго-Восток» (ООО «Мехуборка Юго-Восток») | 16-00161 | 1649022087 | 423251, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Агадуллина, д. 25 | Сбор, транспортирование |
| 129. | Индивидуальный предприниматель Яруллин Рашит Афганович | (16)-3423-СТ | 165101758707 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Сююмбике, 30 | Сбор, транспортирование |
| 130. | Общество с ограниченной ответственностью «Мехуборка К» (ООО «Мехуборка К») | 16-00174 | 1650308764 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Мензелинский тракт | Сбор, транспортирование |
| 131. | Общество с ограниченной ответственностью «НК-Сервис» (ООО»«НК-Сервис») | 16-00172 | 1651068000 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск | Сбор, транспортирование |
| 132. | Индивидуальный предприниматель Альгина Марина Леонидовна | 16-00367 | 434523356383 | 610017, обл. Кировская, г.Киров, ул.Карла Либкнехта, д. 93 | Сбор |
| 133. | Муниципальное унитарное предприятие города Набережные Челны «Горкоммунхоз» (МУП г.Набережны Челны «Горкоммунхоз») | 16-00171 | 1650279305 | 423801, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Лермонтова, д. 54 | Сбор, транспортирование |
| 134. | Общество с ограниченной ответственностью «Чистый город Ц» (ООО «Чистый город Ц») | 16-00179 | 1650160966 | 423801, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Лермонтова, д. 54 | Сбор, транспортирование |
| 135. | Общество с ограниченной ответственностью «Альметьевская инженерно-строительная компания» (ООО «АИСК») | 16-00178 | 1644005673 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Полевая, д. 2 а | Сбор, транспортирование |
| 136. | Общество с ограниченной ответственностью» КомунСервис» (ООО «КомунСервис») | 16-00406 | 1650226102 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, а/я 43 | Сбор, транспортирование |
| 137. | Индивидуальный предприниматель Миннуллин Айрат Гильманович | 16-00176 | 166012267610 | 420100, Республика Татарстан, г.Казань, пр. Победы, д.100 | Сбор, транспортирование |
| 138. | Общество с ограниченной ответственностью «Чистый город К» (ООО «Чистый город К») | 16-00184 | 1650160998 | 423801, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Лермонтова, д. 54 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 139. | Общество с ограниченной ответственностью «РаМа» (ООО «РаМа») | 16-00183 | 1656087825 | 420102, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Пилотская, д. 29 | Сбор, транспортирование |
| 140. | Общество с ограниченной ответственностью «Энерготранс» (ООО «Энерготранс») | 16-00180 | 1661010320 | 420085, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Обнорского, 30, а/я 105 | Сбор, транспортирование |
| 141. | Общество с ограниченной ответственностью «Специализированное перерабатывающее предприятие ПромИндустрия»« (ООО»СПП ПромИндустрия») | 16-00170 | 1650188104 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.б-р. Касимова, д.5 | Сбор, транспортирование |
| 142. | Общество с ограниченной ответственностью «Тепличный комбинат Майский» (ООО «Тепличный комбинат Майский») | 16-00235 | 1655059656 | 422527, Республика Татарстан, Зеленодольский район, с. Осиново, ул.Гагарина, д. 15 | Транспортирование |
| 143. | Общество с ограниченной ответственностью «Комтех» (ООО «Комтех») | 16-00189 | 1659074567 | 420021, Республика Татарстан, г.Казань, пер. Салиха Сайдашева, д. 11 | Сбор, транспортирование |
| 144. | Общество с ограниченной ответственностью «Акмаль-транс» (ООО «Акмаль-транс») | 16-00190 | 1644046422 | 420137, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гаврилова, д. 42 | Сбор, транспортирование |
| 145. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПоволжье Челны» (ООО «ЭкоПоволжье Челны») | 16-00192 | 1650297079 | 423832, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, б-р. Касимова, д.5 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 146. | Общество с ограниченной ответственностью «Индустрия» (ООО «Индустрия») | 16-00193 | 1652015121 | 422980, Республика Татарстан, . Чистопольский район, г.Чистополь, ул.Фрунзе, д. 20 | Сбор, транспортирование |
| 147. | Общество с ограниченной ответственностью «Чистый город А» (ООО «Чистый город А») | 16-00195 | 1650160980 | 423801, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Лермонтова, д. 54 | Сбор, транспортирование |
| 148. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоСистемы» (ООО «ЭкоСистемы») | 16-00434 | 1660173347 | 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Тюлячинская, д. 25 | Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание, размещение |
| 149. | Общество с ограниченной ответственностью «Мельница заказов» (ООО «Мельница заказов») | 16-00197 | 1655196532 | 420043, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Калинина, д. 69 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 150. | Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ТРЕСТ-1» (ООО «ПКТ-1») | 16-00198 | 1646040419 | 423600, Республика Татарстан, Елабужский район, г.Елабуга, ул. Тугарова, д. 3 | Сбор, транспортирование |
| 151. | Общество с ограниченной ответственностью «Бизнес Айти» (ООО «Бизнес Айти») | 16-00199 | 1660179980 | 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Космонавтов, д. 39 А | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 152. | Общество с ограниченной ответственностью «Стройэнергомонтаж» (ООО «Стройэнергомонтаж») | 16-00202 | 1660122134 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Серова, д. 27 | Сбор, транспортирование |
| 153. | Общество с ограниченной ответственностью «КАМА-РЕСУРС-КАЗАНЬ» (ООО «КАМА-РЕСУРС-КАЗАНЬ») | 16-00203 | 1655149910 | 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Николая Ершова, д. 32 | Сбор, транспортирование |
| 154. | Индивидуальный предприниматель Гайнуллин Райхат Ясавиевич | 16-00204 | 165110784380 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, пр. Химиков, д. 57 | Сбор, транспортирование |
| 155. | Общество с ограниченной ответственностью «Зеленый мир» (ООО «Зеленый мир») | 16-00206 | 1660243770 | 420140, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Минская, д. 10 | Сбор, транспортирование |
| 156. | Индивидуальный предприниматель Хабибуллин Фанзиль Фаритович | 16-00207 | 161603932207 | 422737, Республика Татарстан, Высокогорский район, п.Бирюлинского Зверосовхоза, ул.Гагарина, д. 1, кв.11 | Сбор, транспортирование |
| 157. | Общество с ограниченной ответственностью «Современный дом» (ООО «Современный дом») | 16-00208 | 1657064926 | 420126, Республика Татарстан, г.Казань, пр. Ямашева, 71, 102 | Сбор, транспортирование |
| 158. | Общество с ограниченной ответственностью «АМАН (ООО «АМАН) | 16-00209 | 1659019990 | 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Магистральная, д.35 | Сбор, транспортирование |
| 159. | Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ «ЧИСТЫЙ МИР» (ООО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ЧИСТЫЙ МИР») | 16-00211 | 1660217932 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Габдуллы Кариева, д. 10 | Сбор, транспортирование |
| 160. | Общество с ограниченной ответственностью «МЕХУБОРКА НК» (ООО «МЕХУБОРКА НК») | 16-00212 | 1650310153 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.. Мензелинский тракт, 54, 305 | Сбор, транспортирование |
| 161. | Общество с ограниченной ответственностью «МЕГА ПЛЮС» (ООО «МЕГА ПЛЮС») | 16-00213 | 1648016429 | 422542, Республика Татарстан, . Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Гастелло, 3,14 | Сбор, транспортирование |
| 162. | Индивидуальный предприниматель Музлов Владимир Семенович | 16-00214 | 165114255080 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Мурадьяна, д. 34 | Сбор, транспортирование |
| 163. | Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ «ЭКОСЕРВИС» (ООО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ЭКОСЕРВИС») | 16-00217 | 1657196834 | 420133, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гаврилова, д.28 | Сбор, транспортирование |
| 164. | Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТЫЙ СЕРВИС» (ООО «ЧИСТЫЙ СЕРВИС») | 16-00215 | 1661038407 | - | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 165. | Общество с ограниченной ответственностью «Татпромэко» (ООО «Татпромэко») | (16) - 2947 - СТУ | 1655270313 | 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Спартаковская, 2, 185 | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 166. | Индивидуальный предприниматель Зарипов Ильсур Анварович | 16-00221 | 165000476600 | 423814, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Казанский, д. 254 | Сбор, транспортирование |
| 167. | Общества с ограниченной ответственностью Экоутилизация (ООО ЭКОУТИЛИЗАЦИЯ) | (16)-3385-СТОУ | 1659156322 | 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Магистральная, д.55, помещение 8 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 168. | Общество с ограниченной ответственностью «КОМПЛЕКС «ЭКОЛОГИЯ ПОВОЛЖЬЯ» | 16-00225 | 1660135743 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 163 А | Сбор, транспортирование |
| 169. | Общество с ограниченной ответственностью «ФЛОТ СЕРВИС» (ООО «ФЛОТ СЕРВИС») | 16-00226 | 1655249400 | 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Портовая, 23 | Сбор, транспортирование |
| 170. | САДОВОДЧЕСКИЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КООПЕРАТИВ «НЕФТЕХИМИК» (СПК»НЕФТЕХИМИК») | 16-00228 | 1630003482 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Первопроходцев, д. 12б | Сбор, транспортирование |
| 171. | Общество с ограниченной ответственностью «УРУССИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД» (ООО «УРУССИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД») | 16-00229 | 1642210853 | 423950, Республика Татарстан, Ютазинский район, пгт. Уруссу, пер.Химиков, д. 7 | Транспортирование |
| 172. | Общество с ограниченной ответственностью «АВТОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД «КОРИБ» (ООО «АРЗ Кориб») | 16-00231 | 1650148038 | 423887, Республика Татарстан, Тукаевский район, Малошильнинское сельское поселение | Сбор, обработка |
| 173. | Общество с ограниченной ответственностью «ПОИСК» (ООО «ПОИСК») | 16-00232 | 1652000510 | 422981, Республика Татарстан, Чистопольский район, г.Чистополь, ул.Энгельса, д. 127 | Сбор, транспортирование |
| 174. | Открытое акционерное общество «НИЖНЕКАМСКОЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ «ТЕРМОСТЕПС» (ОАО НСУ «ТЕРМОСТЕПС») | 16-00233 | 1651029379 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, Промзона | Транспортирование |
| 175. | Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТЫЙ ГОРОД» (ООО « Чистый город») | 16-00234 | 1644071644 | 423453, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Геофизическая, д. 1 в | Сбор, транспортирование |
| 176. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-М» (ООО «ЭКО-М») | 16-00236 | 1658125890 | 420095, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Серова, д. 8 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 177. | Общество с ограниченной ответственностью «ПСБ ИНТЕР ГРИН» (ООО «ПСБ ИНТЕР ГРИН») | 16-00240 | 1660218862 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 124 | Сбор, транспортирование |
| 178. | Общество с ограниченной ответственностью «ПОИСК» (ООО «ПОИСК») | 16-00241 | 1648014100 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Металлистов, д. 6 | Сбор, транспортирование |
| 179. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОТРЕЙД» (ООО «ЭКОТРЕЙД») | 16-00242 | 1648041785 | 422544, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Маяковского, д. 6 | Сбор, транспортирование |
| 180. | Общество с ограниченной ответственностью «ТАТГАЗСЕЛЬКОМПЛЕКТ» (ООО «ТАТГАЗСЕЛЬКОМПЛЕКТ») | 16-00243 | 1660001860 | 420004, Республика Татарстан, г.Казань, Горьковское шоссе, д. 30 | Сбор |
| 181. | Общество с ограниченной ответственностью «Экосервис» (ООО «Экосервис) | 16-00249 | 1644000499 | 423453, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Геофизическая, д. 1 В | Сбор, транспортирование |
| 182. | Муниципальное унитарное предприятие «Благоустройство и озеленение» (МУП «Благоустройство и озеленение») | 16-00250 | 1629004227 | 423970, Республика Татарстан, Муслюмовский район, с.Муслюмово, ул. Пушкина, д. 42 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 183. | Общество с ограниченной ответственностью «ТАТБУРНЕФТЬ-ЛЕНИНОГОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТАМПОНАЖНЫХ РАБОТ» | 16-00255 | 1649021132 | 423250, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Чайковского, д. 29 А | Сбор, транспортирование |
| 184. | Общество с ограниченной ответственностью «Гранит» (ООО «Гранит») | 16-00256 | 1659018234 | 420139, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Рихарда Зорге, 107, 125 | Сбор, транспортирование |
| 185. | Общество с ограниченной ответственностью «Тукайблагоустройство» | 16-00257 | 1650295434 | 423872, Республика Татарстан, Тукаевский район, п. Новый, ул. Н.Зиатдинова, 178 | Сбор, транспортирование |
| 186. | Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР СПАС» (ООО «ЦЕНТР СПАС») | 16-00258 | 1644070993 | 423458, Республика Татарстан, Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Объездная, д. 37 | Сбор, транспортирование |
| 187. | Общество с ограниченной ответственностью «Экоцентр» (ООО «Экоцентр») | 16-00259 | 1660195686 | 420053, Республика Татарстан, г.Казань,ул. Ноксинская 4-я, д. 6 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 188. | МУП г. Казани «ГОРОДСКОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО» (МУП г. Казани «ГОРОДСКОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО») | 16-00261 | 1656060502 | 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гривская, 54 | Сбор, транспортирование |
| 189. | Общество с ограниченной ответственностью «ЛАНДШАФТ-СТРОЙ» (ООО «ЛАНДШАФТ-СТРОЙ») | 16-00264 | 1660235681 | 420000, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Зур Урам, д. 42 | Сбор, транспортирование |
| 190. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТ СЕРВИС» (ООО «ЭЛИТ СЕРВИС») | 16-00265 | 1658155260 | 420080, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Восстания, 49 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 191. | Общество с ограниченной ответственностью «ИНТЕРМЕТТРЕЙД» (ООО «ИНТЕРМЕТТРЕЙД») | 16-00266 | 1658082808 | 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Солдатская, д. 8 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 192. | Муниципальное унитарное предприятие «Управление строительства Агрызского муниципального района» (МУП «Управление строительства Агрызского муниципального района») | 16-00267 | 1601008662 | 422230, Республика Татарстан, . Агрызский район, г. Агрыз, ул. Гагарина, д. 13 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 193. | Общество с ограниченной ответственностью «ДОМКОР ИНДУСТРИЯ» (ООО «ДОМКОР ИНДУСТРИЯ») | 16-00163 | 1650109737 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Профильная, д. 25 | Утилизация |
| 194. | Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА» (ООО «ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА») | 16-00167 | 7719847617 | 1050 7, г. Москва, ул. Парковая 15-я, 23 | Сбор, транспортирование |
| 195. | Акционерное общество «ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА ПРОМЫШЛЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА «АЛАБУГА» (АО «ОЭЗ ППТ «Алабуга») | 16-00269 | 1646019914 | 423600, Республика Татарстан, Елабужский район, г.Елабуга, территория ОЭЗ Алабуга, ул. Ш-2, 4, 1, | Транспортирование |
| 196. | Общество с ограниченной ответственностью «РАБИКА-ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» (ООО «РАБИКА-энергосбережение») | 16-00270 | 1650114550 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд. Ресурсный, д. 3 А | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 197. | Общество с ограниченной ответственностью «МОБЭКО» (ООО Мобэко) | 16-00272 | 1651065031 | 423551, Республика Татарстан, Нижнекамский район, с. Большое Афанасово, ул. Красная, 3 А | Сбор, транспортирование |
| 198. | Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬМЕТЬЕВСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА-3» (ООО «Альметьевское УТТ-3») | 16-00276 | 1644033230 | 423458, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, Объездной тракт, д. 37 | Сбор, транспортирование |
| 199. | Общество с ограниченной ответственностью «ЧАСТНАЯ ОХРАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ВИТЯЗЬ» (ООО «ЧОП ВИТЯЗЬ») | 16-00277 | 1649005010 | 423250, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Чайковского, 7 | Транспортирование |
| 200. | Общество с ограниченной ответственностью «ЯМАШСКОЕ УТТ» (ООО «ЯМАШСКОЕ УТТ») | 16-00278 | 1644045316 | 423458, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Ризы Фахретдина, д. 62 А | Сбор, транспортирование |
| 201. | Акционерное общество «АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД» (АО «АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД») | 16-00280 | 1644006532 | 423458, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Индустриальная, д. 35 | Транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 202. | Общество с ограниченной ответственностью «Закамская экологическая компания» (ООО «Закамская экологическая компания») | 16-00427 | 1650326509 | 423812, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, бульвар 60-летия Октября, д.8, кв. 8 | Сбор, транспортирование |
| 203. | Общество с ограниченной ответственностью «МЕХУБОРКА-КАМА» (ООО «МЕХУБОРКА-КАМА») | 16-00282 | 1650326523 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Мензелинский тракт, д. 54 | Сбор, транспортирование |
| 204. | Общество с ограниченной ответственностью «ТРАНССЕРВИСАЗНАКАЕВО» (ООО «ТРАНССЕРВИСАЗНАКАЕВО») | 16-00283 | 1643006868 | 423330, Республика Татарстан, Азнакаевский район, г. Азнакаево | Сбор, транспортирование |
| 205. | Общество с ограниченной ответственностью «ТАН» (ООО «ТАН») | 16-00284 | 1620005931 | 422545, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Комарова, д. 32 | Сбор, транспортирование |
| 206. | Общество с ограниченной ответственностью «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ КАЗАНЬ» (ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ КАЗАНЬ») | 16-00285 | 1600000036 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41 | Сбор, транспортирование |
| 207. | Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТАЯ СРЕДА» (ООО «ЧИСТАЯ СРЕДА») | 16-00286 | 1658180259 | 420066, Республика Татарстан, г.Казань, пр. Ибрагимова, д. 32 А | Сбор, транспортирование |
| 208. | Общество с ограниченной ответственностью «ТРАНССЕРВИССУЛЕЕВО» (ООО «ТРАНССЕРВИССУЛЕЕВО») | 16-00283 | 1644033102 | 423300, Республика Татарстан, Альметьевский район | Сбор, транспортирование |
| 209. | Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬМЕТЬЕВСКОЕ УТТ-1» (ООО «АЛЬМЕТЬЕВСКОЕ УТТ-1») | 16-00290 | 1644045235 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский, г. Альметьевск | Сбор, транспортирование |
| 210. | Общество с ограниченной ответственностью «СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ-7» | 16-00291 | 1650272003 | 423806, Республика Татарстан, г.Набережные Челны | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 211. | Общество с ограниченной ответственностью «УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА-НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ» | 16-00293 | 1651052219 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск | Сбор, транспортирование |
| 212. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОТЕХНОСЕРВИС» | 16-00408 | 1614012779 | 422430, Республика Татарстан, г.Буинск, ул. Аграрная, д. 24Б | Сбор, транспортирование |
| 213. | Открытое акционерное общество «КАЗАНСКИЙ ЗАВОД СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА» | 16-00297 | 1659032038 | 420054, Республика Татарстан, г.Казань | Транспортирование, утилизация, размещение |
| 214. | Общество с ограниченной ответственностью «БЛИК» | 16-00300 | 1655165654 | 420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, г. Лаишево | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 215. | Общество с ограниченной ответственностью «СТРЕЛА-М» | 16-00301 | 1639024462 | 423452, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Ленина, д. 15 | Сбор, транспортирование |
| 216. | Общество с ограниченной ответственностью «ЕЛХОВТРАНССЕРВИС» | 16-00303 | 1644033085 | 423464, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Тухватуллина, д. 36 | Сбор, транспортирование |
| 217. | Общество с ограниченной ответственностью «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА БУГУЛЬМИНСКОЕ» | 16-00306 | 1645018770 | 423241, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул.Мусы Джалиля, д. 70 | Сбор, транспортирование |
| 218. | Акционерное общество «ТОРГОВО-ФИНАНСОВАЯ КОМПАНИЯ «КАМАЗ» | 16-00309 | 1653019048 | 423800, Республика Татарстан | Транспортирование |
| 219. | Общество с ограниченной ответственностью «КАРЭЛ» | 16-00310 | 1651041827 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Центральная | Сбор, транспортирование |
| 220. | Общество с ограниченной ответственностью «ЯМАШНЕФТЬ- ТРАНС» | 16-00311 | 1631003284 | 423190, Республика Татарстан, Новошешминский район, с.Новошешминск, ул. Советская, д. 80 | Сбор, транспортирование |
| 221. | Общество с ограниченной ответственностью «РЫБНО-СЛОБОДСКИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ СЕРВИС» (ООО «РЫБНО-СЛОБОДСКИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ СЕРВИС») | 16-00312 | 1634009076 | 422650, Республика Татарстан, Рыбно-Слободский район, пгт.Рыбная Слобода, ул. А.Меркушева, д. 23 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 222. | Общество с ограниченной ответственностью «ЕЛАБУЖСКОЕ УТТ» (ООО «ЕЛАБУЖСКОЕ УТТ») | 16-00314 | 1646021737 | 423600, Республика Татарстан, Елабужский район, г.Елабуга, Окружное шоссе, д. 5 | Сбор, транспортирование |
| 223. | МУП «НУРЛАТСКОЕ МПП ЖКХ» | 16-00316 | 1620002144 | 422510, Республика Татарстан, Зеленодольский район, с.Нурлаты, ул.Советская | Сбор, транспортирование |
| 224. | ООО «ПОСАД-М» | 16-00317 | 1655298125 | 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Вишневского, 26, 7 | Сбор, транспортирование |
| 225. | Акционерное общество «ВОДОПРОВОДНО- КАНАЛИЗАЦИОННОЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО» | 16-00318 | 1651035245 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Ахтубинская, д. 4 | Сбор, транспортирование |
| 226. | ООО «ИДЕЯ ТЕХНОЛОДЖИ» | 16-00378 | 1649022009 | 423251, Республика Татарстан, г.Лениногорск, ул.Камала, д. 4 | Сбор, транспортирование |
| 227. | ООО «ТЕХНО ТРАНС» | 16-00321 | 1651059020 | 423450, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, Промзона, ОАО «Нижнекамскшина» | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 228. | Акционерное общество «ТАТАВТОДОР» (АО «ТАТАВТОДОР») | 16-00424 | 1660110241 | 420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Достоевского, д. 18/75 | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 229. | ООО «БЛАГОУСТРОЙСТВО П.КОВАЛИ» | 16-00323 | 1624009060 | 422625, Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 7 | Сбор, транспортирование |
| 230. | ОАО «КАЗАНСКИЙ ХЛЕБОЗАВОД №3» (ОАО «КАЗАНСКИЙ ХЛЕБОЗАВОД №3») | 16-00359 | 1655016934 | 420097, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Масгута Латыпова, д. 60 | Транспортирование |
| 231. | ООО «ЭКОГРАД» | 16-00327 | 1657137123 | 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Складская, д.4 | Сбор, транспортирование |
| 232. | ООО «ТСК «ЭКОСПЕЦСТРОЙ» | 16-00328 | 1659163182 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. А.Кутуя, д. 86 | Сбор, транспортирование |
| 233. | ООО «СТАРАТЕЛЬ» | 16-00329 | 1660260991 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. А.Кутуя, д. 86 | Сбор, транспортирование |
| 234. | Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ» (ООО «ЗАВОД КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ») | 16-00333 | 1651052843 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, тер. БСИ, 2 | Транспортирование, утилизация |
| 235. | ООО «ТНГ-НурГис» (ООО «ТНГ-НурГис») | 16-00334 | 1632008422 | 423040, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Советская, д. 138 | Транспортирование |
| 236. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОСПЕЦСЕРВИС» (ООО «ЭКОСПЕЦСЕРВИС») | 16-00335 | 1650320401 | 423822, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Набережночелнинский, 80,19 | Сбор, транспортирование |
| 237. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОПАРК» (ООО «ЭКОПАРК») | 16-00336 | 1661048331 | 420083, Республика Татарстан, г.Казань, с. Константиновка, ул. Заречная, 3 А, 4 | Сбор, транспортирование |
| 238. | Общество с ограниченной ответственностью «ГОРЗЕЛЕНХОЗ» (ООО «ГОРЗЕЛЕНХОЗ») | 16-00337 | 1647010128 | 423521, Республика Татарстан, Заинский район, г. Заинск, ул. Животноводов, д. 5 | Сбор, транспортирование |
| 239. | ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАМДОРСТРОЙ АВТОБАЗА-48» (ЗАО «КАМДОРСТРОЙ АВТОБАЗА-48») | 16-00338 | 1650174951 | 423802, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, промзона БСИ | Транспортирование |
| 240. | Общество с ограниченной ответственностью «ЛАИШЕВО» (ООО «ЛАИШЕВО») | 16-00340 | 1624014454 | 422610, Республика Татарстан, Лаишевский район, г.Лаишево, ул. Горького, 36, 2 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 241. | Муниципальное унитарное предприятие «УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА НУРЛАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН» (МУП «УК ЖКХ Нурлатского района») | 16-00344 | 1632010372 | 423042, Республика Татарстан, Нурлатский район, г.Нурлат, ул. Гиматдинова, 142 А | Сбор, транспортирование, размещение |
| 242. | Общество с ограниченной ответственностью «ПОЛИМЕР РЕСУРС» (ООО «ПОЛИМЕР РЕСУРС») | 16-00345 | 1661007818 | 420052, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Дементьева, д. 2А | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 243. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-ПРОМ» (ООО «ЭКО-ПРОМ») | 16-00346 | 1655322900 | 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Спартаковская, д. 2 | Сбор, транспортирование |
| 244. | Общество с ограниченной ответственностью «ЦИПЬИНСКОЕ МНОГООТРАСЛЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» (ООО «Ципьинское МПП») | 16-00347 | 1612008576 | 422243, Республика Татарстан, Балтасинский район, с. Ципья, ул. Татарстана, д. 20 | Сбор, транспортирование |
| 245. | Общество с ограниченной ответственностью «МИР И ДОМ» (ООО «Мир и Дом») | 16-00348 | 1657039133 | 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Родины, 24, 12 | Сбор, транспортирование |
| 246. | Общество с ограниченной ответственностью «КАМЭНЕРГОСТРОЙПРОМ» (ООО «КАМЭНЕРГОСТРОЙПРОМ») | 16-00350 | 1651037732 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, БСИ | Утилизация |
| 247. | Муниципальное унитарное предприятие «РЕСУРС» (МУП «Ресурс») | 16-00352 | 1648028368 | 422532, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт. Васильево, ул. Спортивная, д. 22 | Сбор, транспортирование |
| 248. | Открытое акционерное общество КАЗАНСКИЙ ЗАВОД «ЭЛЕКТРОПРИБОР» (ОАО «Казанский завод «Электроприбор») | 16-00353 | 1655064494 | 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Николая Ершова, д. 20 | Сбор, транспортирование |
| 249. | Общество с ограниченной ответственностью «СЕРВИС НПО» | 16-00315 | 1644050002 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Базовая, д. 2 | Утилизация |
| 250. | Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕПРОМСТРОЙ» (ООО «Нефтепромстрой») | 16-00356 | 1644037072 | 423462, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Советская, 186 Б | Сбор, транспортирование |
| 251. | Акционерное общество «ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР» (АО «Гриц») | 16-00357 | 1640001692 | 423100, Республика Татарстан, Черемшанский район, с. Черемшан, ул.Советская, д. 32 | Транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 252. | Общество с ограниченной ответственностью «ТОРГОВЫЙ ДОМ «КЕРАМИКА» (ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «КЕРАМИКА») | 16-00361 | 1656088635 | 420033, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Лазарева, 5, 26 | Сбор, транспортирование |
| 253. | Лечебно - профилактическое учреждение профсоюзов «САНАТОРИЙ «БАКИРОВО» | 16-00362 | 1625000119 | 423284, Республика Татарстан, Лениногорский район, с. Бакирово | Транспортирование |
| 254. | Общество с ограниченной ответственностью «ЗЕЛЕНЫЙ МИР» (ООО «ЗЕЛЕНЫЙ МИР») | 16-00365 | 1644032733 | 423461, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, пр-кт Строителей, д. 59 | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 255. | Индивидуальный предприниматель Белецкий Станислав Вячеславович | 16-00366 | 165113008201 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Мурадьяна, 8, 49 | Сбор, транспортирование |
| 256. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-РЕСУРС» (ООО «ЭКО-РЕСУРС») | 16-00368 | 1655340779 | 420021, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Габдуллы Тукая, 57, 4 | Сбор, транспортирование |
| 257. | Общество с ограниченной ответственностью «РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД - НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ» (ООО «РМЗ-НКНХ») | 16-00369 | 1651052018 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, территория. ОАО Нижнекамскнефтехим | Транспортирование |
| 258. | Общество с ограниченной ответственностью «АРСЛАН» (ООО «АРСЛАН») | 16-00371 | 1607000388 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Базовая, д. 8 | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 259. | Муниципальное унитарное предприятие города Набережные Челны «ПРЕДПРИЯТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» (МУП «ПАД») | 16-00372 | 1650052791 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Резервный, 42/4 | Сбор, транспортирование |
| 260. | Общество с ограниченной ответственностью «ТОРГОВЫЙ ДОМ СБ ПЛЮС» (ООО «ТД СБ ПЛЮС») | 16-00376 | 1639041965 | 423650, Республика Татарстан, Менделеевский район, г. Менделеевск | Сбор, транспортирование, обработка |
| 261. | Общество с ограниченной ответственностью «ДИЕВ» (ООО «ДиЕв») | 16-00377 | 1650041380 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Профильная, 94 | Сбор, обработка, утилизация |
| 262. | Общество с ограниченной ответственностью «ЖИЛСЕРВИС» (ООО «ЖИЛСЕРВИС») | 16-00360 | 1657050472 | 420057, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гагарина, 63 а | Сбор, транспортирование |
| 263. | Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОЭКО» (ООО «ТЕХНОЭКО») | 16-00373 | 1650304209 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Резервный, д. 10,1 | Сбор, транспортирование |
| 264. | Общество с ограниченной ответственностью «ТРАНССЕРВИСНУРЛАТ» (ООО «ТРАНССЕРВИСНУРЛАТ») | (16) - 3187 - СТ | 1632008060 | 423030, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, д. 6 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 265. | Муниципальное унитарное предприятие «ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» (МУП «ГУАД») | 16-00380 | 1644054906 | 423458, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск ул. Ризы Фахретдина, д. 45 а | Транспортирование, утилизация |
| 266. | Общество с ограниченной ответственностью «ТРАНССЕРВИСБАВЛЫ» (ООО «ТРАНССЕРВИСБАВЛЫ») | 16-00381 | 1611006801 | 423930, Республика Татарстан, Бавлинский район, г.Бавлы, ул. Оренбургская, д.10 | Сбор, транспортирование |
| 267. | Общество с ограниченной ответственностью «ХОККЕЙНЫЙ КЛУБ «НЕФТЕХИМИК» (ООО «ХК «НЕФТЕХИМИК») | 16-00382 | 1651054054 | 423578, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. 30 лет Победы | Сбор, транспортирование |
| 268. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОАВТОТРЕЙД» (ООО «ЭКОАВТОТРЕЙД») | 16-00383 | 1615007115 | 422570, Республика Татарстан, Верхнеуслонский район, ул. Чехова, д.43б | Сбор, транспортирование |
| 269. | Общество с ограниченной ответственностью «ОЗОН» (ООО «ОЗОН») | 16-00388 | 1651076700 | 423579, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Чабьинская, д. 7 | Сбор, обработка, утилизация |
| 270. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОФЛОТ» (ООО «ЭКОФЛОТ») | 16-00387 | 1656064105 | 420030, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гладилова, д. 41 | Сбор, транспортирование |
| 271. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОСЕРВИС» (ООО»ЭКОСЕРВИС») | 16-00389 | 1659141502 | 420138, Республика Татарстан, г.Казань, пр-кт. Победы, 18,308 | Сбор, транспортирование |
| 272. | Общество с ограниченной ответственностью «НОВОКИНЕРСКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ» | 16-00391 | 1609012491 | 422031, Республика Татарстан, Арский район, с. Новый Кинер, ул. Советская, 30 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 273. | Общество с ограниченной ответственностью «ТК АРЕОЛА» | 16-00392 | 1657136000 | 420103, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Мусина, 49, 1 | Сбор, транспортирование |
| 274. | Акционерное общество «АЛЬМЕТЬЕВСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО АВТОТРАНСПОРТА» | 16-00394 | 1644007920 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Полевая, д. 2 | Сбор, транспортирование |
| 275. | Закрытое акционерное общество «ВИРАЖ» | 16-00396 | 1614000011 | 422430, Республика Татарстан, Буинский район, г.Буинск, ул. Гагарина, д. 29 | Сбор, транспортирование |
| 276. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПластик» (ООО «ЭкоПластик») | 16-00421 | 1660074762 | 420045, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Родины, 27, 6 | Сбор, транспортирование |
| 277. | Общество с ограниченной ответственностью «КАМВТОРПОЛИМЕР» (ООО «КАМВТОРПОЛИМЕР») | 16-00386 | 1650328200 | 423831, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр-кт Хасана Туфана, 29 в | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 278. | ООО «ТНГ-Групп» (ООО «ТНГ-Групп») | 16-00401 | 1645019164 | 423236, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул.Климента Ворошилова, д. 21 | Транспортирование |
| 279. | Общество с ограниченной ответственностью «Ленвториндустрия» (ООО «ЛВИ») | 16-00402 | 1649020266 | 423254, Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Октябрьская, д. 44 | Сбор, транспортирование |
| 280. | Индивидуальный предприниматель Нуртдинов Ринат Нурсаидович | 16-00399 | 165101706177 | 420141, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Академика Завойского, 18 | Сбор, транспортирование |
| 281. | ООО «Булгар-Автоваз» (ООО «Булгар-Автоваз») | 16-00404 | 1657091045 | 420094, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Маршала Чуйкова, д. 1 | Сбор, транспортирование |
| 282. | ООО «Багира» (ООО «Багира») | 16-00405 | 1651064172 | 423584, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, пр-кт. Шинников, д. 47 | Сбор, транспортирование |
| 283. | ООО «Санаторий «Сосновый бор» (ООО «Санаторий «Сосновый бор») | 16-00407 | 1648044000 | 422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт. Васильево | Транспортирование |
| 284. | Открытое акционерное общество «АЛНАС» (ОАО «АЛНАС») | 16-00415 | 1607000081 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Сургутская, д. 2 | Утилизация |
| 285. | Общество с ограниченной ответственностью «Группа Компаний «ГРИН-СИТИ» (ООО «ГК ГРИН-СИТИ») | 16-00410 | 1648042490 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Ленина, д. 31 | Сбор, транспортирование |
| 286. | Общество с ограниченной ответственностью «Промышленная компания «Возрождение» (ООО «ПК «Возрождение») | 16-00390 | 1655361553 | 420021, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Тази Гиззата, д. 15 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 287. | Общество с ограниченной ответственностью «Современные Инженерные Системы» (ООО «Современные Инженерные Системы») | 16-00412 | 1648034019 | 422545, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Рогачева, д. 18 | Сбор, транспортирование |
| 288. | Общество с ограниченной ответственностью «Строй-Пласт» (ООО»Строй-Пласт») | 16-00422 | 1658107749 | 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Родины, д. 27 | Сбор, транспортирование |
| 289. | Общество с ограниченной ответственностью «ТНГ-АлГИС» (ООО»ТНГ-АлГИС») | 16-00416 | 1644034890 | 423464, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Заводская, д. 4 | Сбор, транспортирование |
| 290. | Публичное акционерное общество «Зеленодольский фанерный завод» (ПАО «ЗФЗ») | 16-00418 | 1648010787 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Кооперативная, д. 1 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 291. | Общество с ограниченной ответственностью «Компания Спец-Газ-Сервис» (ООО «Компания Спец-Газ-Сервис») | (16) - 2645 - С | 1660057319 | 422500, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт. Нижние Вязовые, ул. Большая Кочемировская, 2 а | Сбор |
| 292. | Общество с ограниченной ответственностью «БУГУЛЬМА-ВОДОКАНАЛ» (ООО»БУГУЛЬМА-ВОДОКАНАЛ») | 16-00425 | 1645016886 | 423250, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул.Климента Ворошилова, д. 10 | Транспортирование |
| 293. | Общество с ограниченной ответственностью «Промышленные инвестиции» (ООО «Промышленные инвестиции») | (16) - 2647 - С | 1648025840 | 422500, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт.Нижние Вязовые, ул. Большая Кочемировская, 2 а | Сбор |
| 294. | Общество с ограниченной ответственностью «Компания Тантал» (ООО «Компания Тантал») | (16) - 2732 - СТОУ | 1660251490 | 420029, Республика Татарстан, Высокогорский район | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация |
| 295. | Акционерное общество «Чистополь-Водоканал» (АО «Чистополь-Водоканал») | 16-00438 | 1652022810 | 422980, Республика Татарстан, Чистопольский район, г.Чистополь, ул.К.Либкнехта, 1, 1 | Транспортирование, обезвреживание, размещение |
| 296. | Общество с ограниченной ответственностью «Аква-Регион» (ООО «Аква-Регион») | (16) - 2835 - Т | 1650056147 | 423824, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Центральная, д. 85 а, | Транспортирование |
| 297. | Общество с ограниченной ответственностью «Артех» (ООО «Артех») | (16) - 2836 - СТ | 1659119105 | 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Алебастровая, д. 11 | Сбор, транспортирование |
| 298. | Индивидуальный предприниматель Дамаев Нияз Наилевич | (16) - 2880 - СТ | 161701317062 | 422470, Республика Татарстан, Дрожжановский район | Сбор, транспортирование |
| 299. | Лечебно-профилактическое учреждение профсоюзов «Санаторий «Васильевский» (ЛПУП «Санаторий «Васильевский») | (16) - 2926 - Т | 1620000411 | 422530, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт.Васильево | Транспортирование |
| 300. | Акционерное общество «Производственное объединение завод имени Серго» (АО «ПОЗиС») | (16) - 2957 - СТОУБ | 1648032420 | 422546, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Привокзальная, д. 4 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание |
| 301. | Общество с ограниченной ответственностью «Транс-Прогресс» (ООО «Транс-Прогресс») | (16) - 2970 - СТ | 1651078496 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, пр-кт Строителей, д. 60 | Сбор, транспортирование |
| 302. | Общество с ограниченной ответственностью «Сервис Универсал» (ООО «Сервис Универсал») | (16) - 3005 - СУ | 1660061587 | 420129, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Стройная (Салмачи), д. 34 | Сбор, утилизация |
| 303. | Общество с ограниченной ответственностью группа компаний «Втормет» (ООО ГК «Втормет») | (16) - 3041 - С | 1657116282 | 421001, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Чистопольская, 62 | Сбор |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 304. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Татспецтранспорт» (ООО «УК «Татспецтранспорт») | (16) - 3023 - СТ | 1644045764 | 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Маяковского, 127 | Сбор, транспортирование |
| 305. | Общество с ограниченной ответственностью «Карьер» (ООО «Карьер») | (16) - 3039 - СТ | 1630005627 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Чистопольская, д. 35 в | Сбор, транспортирование |
| 306. | Общество с ограниченной ответственностью «Цветмет (ООО «Цветмет») | (16) - 3042 - СТО | 1644064125 | 423458, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Ризы Фахретдина, д. 59 а | Сбор, транспортирование, обработка |
| 307. | Общество с ограниченной ответственностью «Камский Бекон» | 16-00115 | 1639032167 | 423800, Республика Татарстан, Тукаевский район, пос. Комсомолец, ул. Производственная, д. 6 | Обезвреживание, размещение |
| 308. | Открытое акционерное общество «Алексеевскдорстрой» (ОАО «Алексеевскдорстрой») | (16) - 3074 - ТОУ | 1605003859 | 422900, Республика Татарстан, Алексеевский район, пгт.Алексеевское, ул. Чистопольская, д. 3 | Транспортирование, обработка, утилизация |
| 309. | Общество с ограниченной ответственностью «НефтеПромСтрой» (ООО «НПС») | (16) - 3062 - СТ | 1660212797 | 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Новаторов, д. 2 | Сбор, транспортирование |
| 310. | Общество с ограниченной ответственностью «СтройМонтаж-Инжиниринг» (ООО «СтройМонтаж-Инжиниринг») | (16) - 3067 - СТ | 1650168436 | 423802, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр-кт им Мусы Джалиля, д. 56 | Сбор, транспортирование |
| 311. | Индивидуальный предприниматель Никитин Валерий Валентинович | (16) - 3086 - СТ | 165700568381 | 420132, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Адоратского, 35,32 | Сбор, транспортирование |
| 312. | Общество с ограниченной ответственностью «ТехноПластСервис» (ООО «ТехноПластСервис») | (16) - 3085 - СТ | 1657060520 | 420044, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Лебедева, д. 1 | Сбор, транспортирование |
| 313. | Акционерное общество» Нижнекамское автотранспортное предприятие № 1» (АО «Нижнекамское ПАТП-1») | (16) - 3163 - СТ | 1651000267 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, ул. Первопроходцев, д. 21 | Сбор, транспортирование |
| 314. | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОДИС-СЕРВИС» (ООО «ЭКОДИС-СЕРВИС») | (16) - 3165 - СТ | 1660280839 | 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Шуртыгина, 3 | Сбор, транспортирование |
| 315. | Общество с ограниченной ответственностью «БЫТМАСТЕР» (ООО «БЫТМАСТЕР») | (16) - 3215 - СТ | 1659112861 | 420059, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Бригадная 2-я 9, 3 | Сбор, транспортирование |
| 316. | Общество с ограниченной ответственностью «КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙТЕД ВУД ИНДАСТРИ» (ООО «КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙТЕД ВУД ИНДАСТРИ») | (16) - 3216 - У | 1646027030 | 423600, Республика Татарстан, Елабужский район, г. Елабуга, территория ОЭЗ Алабуга, ул. Ш-3, 3, 3, | Утилизация |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 317. | Общество с ограниченной ответственностью «МЕХУБОРКА» (ООО «МЕХУБОРКА») | (16) - 3234 - СТ | 1608009457 | 422350, Республика Татарстан, Апастовский район, пгт. Апастово, ул.Молодежная, д. 1б | Сбор, транспортирование |
| 318. | Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальные сети Черемшанского района» (МУП «Коммунальные сети Черемшанского района») | (16) - 3276 - СТ | 1640006796 | 423100, Республика Татарстан, Черемшанский район, с.Черемшан, ул.М.Титова, д. 25 | Сбор, транспортирование |
| 319. | Общество с ограниченной ответственностью «КРЯЖ» (ООО «КРЯЖ») | 16-00092 | 1619005623 | 422080, Республика Татарстан, Тюлячинский район, с.Тюлячи, ул. Ленина, 36 | Сбор |
| 320. | Общество с ограниченной ответственностью «Водоканал» (ООО «Водоканал») | 16-00149 | 1649021125 | 423260, Республика Татарстан, г.Лениногорск, ул. Корчагина, д.2, строение 1 | Размещение |
| 321. | Акционерное общество «Транспортно-экспедиционная фирма «КАМАтранссервис» (АО «ТЭФ «КТС») | 16-00342 | 1650164262 | 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г.Нижнекамск, территория Промзона, Здание 3107 | Сбор, транспортирование |
| 322. | Общество с ограниченной ответственностью «Эко Полюс» (ООО»Эко Полюс») | 16-00354 | 1646014088 | Республика Татарстан, г.Елабуга, ул.Большая Покровская, д.136 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 323. | Общество с ограниченной ответственностью «Ортэкс» (ООО»Ортэкс») | 16-00411 | 1649005395 | 423250,Республика Татарстан, Лениногорский район, г.Лениногорск, ул. Чайковского, д.19 б | Сбор, транспортирование |
| 324. | Муниципальное казенное предприятие города Бавлы «Управление по благоустройству и озеленению» (МКП г. Бавлы «У по Б и О») | 16-00414 | 1611007516 | 423930, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул. Парковая, д. 1 | Сбор, транспортирование, размещение |
| 325. | Общество с ограниченной ответственностью «Авто-Камагруз» (ООО»Авто-Камагруз») | 16-00419, | 1650219377 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Казанский, д.5А | Сбор, транспортирование, утилизация |
| 326. | Общество с ограниченной ответственностью «Вортекс» (ООО»Вортекс») | 16-00420 | 1650236816 | 423803, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Н. Якупова, д. 57/4 | Сбор, транспортирование |
| 327. | Общество с ограниченной ответственностью «Спецсервис» (ООО»Спецсервис») | 16-00426 | 1635005540 | 422060,Республика Татарстан, Сабинский район, пгт. Богатые Сабы, ул. Комарова, д.3 | Сбор, транспортирование |
| 328. | Общество с ограниченной ответственностью «Авторемстрой» (ООО»Авторемстрой») | 16-00426 | 1639000574 | 423893, Республика Татарстан, Тукаевский район, с.Новотроицкое, ул. Новая | Сбор, транспортирование |
| 329. | Общество с ограниченной ответственностью «ПКФ Вториндустрия» (ООО «ПКФ Вториндустрия») | 16-00430 | 1658058805 | 423458, Республика Татарстан, г.Альметьевск, Объездной Тракт, д.25 | Сбор, обработка |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 330. | Индивидуальный предприниматель Алтынбаев Марат Ринатович | 16-00431 | 166005066783 | 420061,Республика Татарстан, г.Казань, ул. Красной Позиции, д.1 | Сбор, транспортирование |
| 331. | Акционерное общество «Казанское моторостроительное производственное объединение» (АО «КМПО») | 16-00432 | 1657005416 | Республика Татарстан, г.Казань, ул.Дементьева, д.1 | Утилизация |
| 332. | Общество с ограниченной ответственностью «Эстетика» (ООО «Эстетика») | 16-00433 | 1661038492 | 420047, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Ермоловой, д.11 | Сбор, транспортирование |
| 333. | Общество с ограниченной ответственностью «ТНГ- ЛенГИС» (ООО «ТНГ- ЛенГИС») | 16-00435 | 1649012160 | 423250, Республика Татарстан, г.Лениногорск, ул. Чайковского, д.15 | Транспортирование |
| 334. | Открытое акционерное общество «РИАТ» (ОАО «РИАТ») | 16-00436 | 1650081520 | 423823, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Пушкина, д.4 | Сбор |
| 335. | Общество с ограниченной ответственностью «ТНГ-Геосейс» (ООО «ТНГ-Геосейс») | 16-00437 | 1645019397 | 423236,Республика Татарстан, г.Бугульма, ул. Кл.Ворошилова, д.21 | Транспортирование |
| 336. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (ООО «УК «ПЖКХ») | 16-00440 | 1660274803 | 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Родины, д.8, офис 10 | Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, размещение |
| 337. | Общество с ограниченной ответственностью «Биосервис» (ООО «Биосервис») | (16) - 3446 - СТ | 1650115949 | 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. им Батенчука Е.Н., д. 25А, 25 | Сбор, транспортирование |
| 338. | Закрытое акционерное общество «Бугульминский комбинат хлебопродуктов № 1» (ЗАО «Бугульминский комбинат хлебопродуктов № 1») | (16) - 3316 - СТ | 1645014575 | 423236, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. 14-Павших, д. 56 | Сбор, транспортирование |
| 339. | ООО «Электротранспорт» (ООО «Электротранспорт») | (16) - 3344 - Т | 1650073760 | 423803, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Коммунальная, 59 | Транспортирование |
| 340. | Общество с ограниченной ответственностью «НАФТА-СЕРВИС» (ООО «НАФТА-СЕРВИС») | (16) - 3376 - У | 1644032099 | 423452, Республика Татарстан, Альметьевский район, г.Альметьевск,ул. Ленина, д. 15 | Утилизация |
| 341. | Индивидуальный предприниматель Карпеев Сергей Викторович | (16) - 3377 - СТ | 164806322202 | 422540, Республика Татарстан, Зеленодольский район, г.Зеленодольск, ул. Королева, д. 10 | Сбор, транспортирование |

| № п/п | Полное наименование лицензиата | Номер лицензии | ИНН | Адрес | Лицензируемая деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| 342. | Общество с ограниченной ответственностью «ВАГОН-СЕРВИС ТРАНС» (ООО «ВАГОН-СЕРВИС ТРАНС») | (16) - 3395 - С | 1650244623 | 423877, Республика Татарстан, Тукаевский район, с. Бетьки | Сбор |
| 343. | Общество с ограниченной ответственностью «КАЗАНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ» (ООО «КАЗАНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ») | (16) - 3399 - СТО | 1658096102 | 420034, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Проточная, д. 8, 809 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 344. | Общество с ограниченной ответственностью «ВИКИНГ» (ООО «ВИКИНГ») | (16) - 3402 - СТО | 1660082153 | 420029, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Сибирский Тракт, д.34, к.1 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 345. | Общество с ограниченной ответственностью «Посад-П (ООО «Посад-П») | (16) - 3422 - СТ | 1655371382 | 420092, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Чернышевского, д. 17, 22 | Сбор, транспортирование |
| 346. | Общество с ограниченной ответственностью «МеталлИнвест-К» (ООО «МеталлИнвест-К») | (16) - 3438 - СТО | 1655289410 | 420102, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Островского, д. 104, 5 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 347. | Общество с ограниченной ответственностью «ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС» (ООО «ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС») | (16) - 3450 - СТ | 1645013733 | 423237, Республика Татарстан, Бугульминский район, г.Бугульма, ул. Хусаина Ямашева, д. 28 | Сбор, транспортирование |
| 348. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «ЭКОПАРК» (ООО «УК «ЭКОПАРК») | (16) - 3483 - СТО | 1659134304 | 420133, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Академика Лаврентьева, д. 9, 1005 | Сбор, транспортирование, обработка |
| 349. | Акционерное общество «ПРОТОН» (АО «Протон») | (16) - 3558 - Т | 1647002617 | 423537, Республика Татарстан, Заинский район, с.Старое Маврино, ул.Центральная | Транспортирование |

Информация о предприятиях, осуществляющих сбор и утилизацию отходов, представлена в таблице 2.8.1.2.

Отходы черных и цветных металлов.

В Республике Татарстан в год собирается в среднем 343 тыс.тонн лома черных и цветных металлов. Крупнейшими организациями по заготовке лома черных и цветных металлов являются ОАО «Втормет» и его филиалы (на предприятиях осуществляются сортировка, резка, прессование металла), ОАО «КамАЗ-Металлургия» (промышленный полигон вторичных ресурсов), ООО «Татвторчермет», ЗАО «Торгмет», ООО «Истоки», ООО «РАМСАЛ», ЗАО «ТАГУМ», ЗАО «Казаньвторцветмет», ОАО «Сухоложский завод цветных металлов» (Казанский и Набережно-челнинский филиалы), ООО «Трейд металл» и ряд других. Перерабатывается в среднем в республике около 75 тыс.тонн в год. Отправка готового металлолома осуществляется на металлургические комбинаты в Ижевске, Липецке, Магнитогорске, Череповце. Переплавкой металла в республике занимается ОАО «КамАЗ-Металлургия».

Ртутьсодержащие отходы.

Сбор отходов, содержащих ртуть и ее соединения, на территории республики осуществляют 11 организаций. Из них утилизацию осуществляет только одна организация – ООО «Экология» (г.Нижнекамск), которая имеет на балансе установку УРЛ-2М с криогенной ловушкой паров ртути. Производительность установки – 197,5 тонны в год. На выходе процесса утилизации – ртуть вторичная металлическая, стеклянные отходы, лом алюминия в кусковой форме незагрязненный. В 2010 году ООО «Экология» утилизировало 29,4 тонны ртутьсодержащих отходов. Часть отходов вывезена на утилизацию за пределы республики.

Отходы полимерных материалов.

В республике 27 организаций осуществляют сбор отходов полимерных материалов, из них 11 организаций имеют оборудование для утилизации полимерных отходов. ООО «Завод Эластик» производит пластмассовые изделия из отходов полиэтилена и полипропилена. Продукцией данной организации являются ящики для рассады и винно-водочных изделий, ведра. На ОАО «Нижнекамскшина» налажено производство из данных отходов полиэтиленовой пленки и полиэтиленовых труб различного сечения. ООО «Экология» (г.Нижнекамск) утилизируется пластмассовая незагрязненная тара, утратившая потребительские свойства, отходы полиэтилена в виде пленки, отходы полимерных материалов. В результате переработки получают товарный продукт – крошку (ПНД, ПВД). Мощность установки – 20 т/год. ООО «Оникс-Торг» и ООО «Оникс-Пласт» (г.Казань) полимерные отходы перерабатываются путем дробления с последующим изготовлением агломерата. ООО «ЭкоПЭТ» осуществляет сбор и переработку полиэтилентерефталатных бутылок с дальнейшим производством многослойной полиэтиленовой пленки.

Таблица 2.8.1.2

## Информация о предприятиях, осуществляющих сбор и утилизацию отходов

| № п/п | Виды отходов | Количество и наименование предприятий, осуществляющих сбор | Количество и наименование предприятий, осуществляющих переработку | Вывозится за пределы республики |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Макулатура | **Всего 22:**<br>г.Казань - ОАО «Татвториндустрия», ИП Тихонов, ООО «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства», ООО «Оникс Торг», ООО «Чистый город», ООО «Логические системы», ООО «Производственно-коммерческая фирма «Майдан», ООО «НАТЭКС», ООО «ВэйстТехноТранс», ООО «ВторРесурсы», ООО «Поволжская экологическая компания»,<br>г.Набережные Челны - ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат», ООО «ПромИндустрия», ИП Уросов А.В.,<br>г.Нижнекамск - ООО «Экология», ООО «Кама-Ресурс», ИП Андреев В.Н.,<br>г.Елабуга - РООИВиВК - филиал «Камский», ООО «Эко Полюс»,<br>г.Зеленодольск - ООО «Ресурс»,<br>г.Лениногорск - ООО «Шарл»,<br>г.Буинск - ООО «ЭкоИнком» | **2:**<br>ЗАОр «Народное Ппредприятие Набережно Челнинский картонно-бумажный комбинат»;<br>ООО «Экология» | АО «Буммаш» (г.Ижевск, Республика Удмуртия) |
| 2. | Текстиль | **Всего 9:**<br>г.Казань - ОАО «Татвториндустрия», ООО «ПЭК-Казань»,<br>г.Нижнекамск - ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология»,<br>г.Набережные Челны - ООО «ПромИндустрия», ООО «АртЭко»,<br>г.Елабуга - ООО «Эко Полюс»,<br>г.Лениногорск - ООО «Шарл»,<br>Высокогорский район - ЗАО КИВР «Алан» | **2:**<br>ООО «Нижнекамскшина»;<br>ООО «Экология» | |
| 3. | Стеклобой | **Всего 9:**<br>ООО «Экология», ООО «Шарл», ООО «ПромИндустрия», ОАО «Татвториндустрия», ООО «ПЭК-Казань», ООО «ПЭК-регион 1»,<br>ИП Андреев В.Н., ООО «СтройМонтажКамаРесурс», ООО «Эко Полюс» | **1:**<br>ООО «Экология» | |
| 4. | Полимеры | **Всего 27:**<br>г.Казань - ООО «ЭкоПЭТ», ОАО «Полимиз», ООО «АртЭко»<br>ООО «Полимер-Ресурс», ОАО «Татвториндустрия», ООО «ПЭК-Казань»,<br>ООО «Оникс Торг», ООО «ОНИКС- Пласт» , ОАО «Казанский завод Медтехника», ООО «НАТЭКС», ООО «ПЭК-регион 1»<br>г.Нижнекамск - ОАО «Нижнекамскшина, ООО «Экология», ООО «Завод Эластик», ООО «НПФ «Химотех», ООО «Интехпром»,<br>г.Лениногорск - ООО «Шарл»,<br>г.Набережные Челны - ООО «Научно-производственная фирма «ПромИндустрия», | **11:**<br>ООО «НПФ «Химотех»,<br>ОАО «Нижнекамскшина,<br>ООО «Завод Эластик»,<br>ООО «Интехпром»,<br>ООО «ЭкоПЭТ»,<br>ООО «Оникс Торг»,<br>ООО «ОНИКС- Пласт»,<br>ООО «Экология»,<br>ОАО «Казанский завод | |

| № п/п | Виды отходов | Количество и наименование предприятий, осуществляющих сбор | Количество и наименование предприятий, осуществляющих переработку | Вывозится за пределы республики |
|---|---|---|---|---|
| | | ИП Тихонов Алексей Александрович, ИП Уросов А.В., ООО «Кама-Ресурс», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ООО «Пластикс», ИП Андреев В.Н., ООО «СтройМонтажКамаРесурс», г.Елабуга - ООО «Эко Полюс», г.Буинск - ООО «ЭкоИнком». | Медтехника», МУП «Управляющая компания г.Мензелинска и Мензелинского муниципального района», ООО «Проминдустрия» | |
| 5. | Ртутьсодержащие отходы | **Всего 11** г.Казань - ОАО «Татвториндустрия», ООО «Поволжская экологическая компания», ООО «Карсар», ООО «Логические системы», ООО «ЭкКом», г.Набережные Челны - ООО «ПромИндустрия», г.Нижнекамск - ООО «Экология», г.Альметьевск - ООО «Заготконтора Альметьевского РайПО» г.Лениногорск - ООО «Шарл», г.Елабуга - ООО «Эко Плюс», г.Буинск - ООО «ЭкоИнком». | **1:** ООО «Экология», г.Нижнекамск | НПО «Меркурий» (г.Чебоксары), ГУП «Экология» г.Самара |
| 6. | Отработанные аккумуляторы | **Всего 14:** г.Казань -ИП Бикмуллин, ОАО «Татвториндустрия», ООО «АртЭко», ООО «ПЭК-Казань», ООО «ПЭК-регион 1», г.Нижнекамск - ООО «Экология», ООО «СтройМонтажКамаРесурс», г.Лениногорск - ООО «Шарл», г.Набережные Челны - ИП Багдалов Марат Ринатович, ИП Зарипов И.А., ООО «ПромИндустрия», г.Елабуга - ООО «Эко Полюс», ООО «МЕТЕКС», г.Буинск - ООО «ЭкоИнком» | **1:** ООО «Шарл» г.Лениногорск | гг. Челябинск, Рязань, Днепропетровск, Курск |
| 7. | Отработанный электролит | **Всего 5:** ООО «Экология», ООО «АртЭко», ООО «ПЭК-Казань», ООО «Эко Полюс», ООО «ЭкоИнком» | **1:** ООО «Шарл», г.Лениногорск | |
| 8. | Отработанные масла | **Всего 17:** г.Казань - ОАО «Холдинговая компания «Татнефтепродукт», ОАО «Татвториндустрия», ООО «АртЭко», ООО «ПЭК-Казань», ООО «Технология-ЭКО», ООО «ПЭК-регион 1», г. Нижнекамск - ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология», г. Лениногорск - ООО «Шарл», г.Заинск - ООО «Вторнефтепродукт», г.Альметьевск - ООО «Промышленная экология», ООО «Производственно-торговая фирма ОАО «АЗГП», г.Набережные Челны - ООО «ПромИндустрия», г.Елабуга - ООО «Эко Полюс», г.Буинск - ООО «ЭкоИнком», | **5:** ОАО «Холдинговая компания «Татнефтепродукт», ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология», ООО «Вторнефтепродукт», ООО «Промышленная экология» | |

| № п/п | Виды отходов | Количество и наименование предприятий, осуществляющих сбор | Количество и наименование предприятий, осуществляющих переработку | Вывозится за пределы республики |
|---|---|---|---|---|
| | | ООО «Орион», ООО «ПромЭкология» | | |
| 9. | Лом черных металлов | **Всего – 84 (большая часть в г.Казани)** | Переплавкой металла в республике занимается ОАО «КамАЗ-Металлургия» | гг. Ижевск, Липецк, Магнитогорск, Череповец |
| 10. | Лом цветных металлов | | | |
| 11. | Нефтешламы | **Всего 11:**<br>г.Казань - ОАО «Холдинговая компания «Татнефтепродукт», ООО «Агросервис и Консалтинг», ООО «ПЭК-Казань», ООО «ПЭК-регион 1»,<br>г.Нижнекамск - ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология», ОАО «Нижнекамскнефтехим»,<br>г.Альметьевск - ООО «Промышленная экология»,<br>г.Набережные Челны - ООО «ПромИндустрия»,<br>с.Сарманово - ООО «Спецнефтегазтехнология», ООО «ПромЭкология» | **4:**<br>ОАО «Холдинговая компания «Татнефтепродукт», ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология», ООО «Промышленная экология» | |
| 12. | Древесные отходы | **Всего 7:**<br>ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Шарл», ООО «ПромИндустрия», ООО «ПЭК-Казань», ООО «Таланид-Эко», ООО «ПЭК-регион 1», ООО «Татавтодор-Азнакаево» | **1:**<br>ОАО «Нижнекамскшина» | |
| 13. | Отходы РТИ | **Всего 13:**<br>ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология», ООО «Шарл», ООО «КамЭкоТех», ООО «ПромИндустрия», ОАО «Татвториндустрия», ООО «АртЭко», ООО «ПЭК-Казань», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ООО «ПЭК-регион 1», ООО «Эко Полюс», ООО «ЭкоИнком», ООО «Экойл» | **3:**<br>ОАО «Нижнекамскшина», ООО «Экология», ООО «КамЭкоТех» | |

Макулатура.

Сбор макулатуры в республике осуществляют 22 организации, которыми в год собирается около 365 тыс.тонн данного вида отходов. Единственным крупным потребителем макулатуры в республике является ЗАО «Народное предприятие «Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат». Предприятие производит картон и санитарно-гигиеническую бумагу для изготовления гофротары и туалетной бумаги. Технологическая установка по переработке макулатуры – стационарная, режим эксплуатации – непрерывный, проектная производительность по картону – 100 тыс.тонн в год, по туалетной бумаге – 40 тыс.тонн в год.

На утилизацию принимается только макулатура, соответствующая ГОСТ 10700 «Макулатура бумажная и картонная». В 2013 году предприятием утилизировано 237,99 тыс.тонн отходов.

Технология основана на роспуске макулатуры в гидроразбивателях с помощью воды, далее – стадия очистки на сортировках, после чего масса направляется на картоноделательную и бумагоделательную машины для формирования полотна картона и бумаги. На выходе процесса утилизации – картон и туалетная бумага.

ООО «Экология» использует отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства. Бумажно-волокнистая масса, получаемая за счет роспуска макулатуры в баке гидроразбивателя, нагнетается встроенным центробежным насосом и подается в пресс-форму, где происходит изготовление ячеек. Затем они просушиваются в сушильном шкафу. В результате утилизации получаются бугорчатые прокладки, применяемые для укладки куриных яиц.

Отработанные резинотехнические изделия.

Сбор и утилизацию изношенной авторезины и других отходов резинотехнических изделий в республике осуществляют 13 организаций. Утилизацию отработанных резинотехнических изделий на территории республики осуществляют две организации: ООО «КамЭкоТех» (г.Нижнекамск) и ОАО «Нижнекамскшина» (г.Нижнекамск).

ОАО «Нижнекамскшина» использует установку австрийской фирмы «Андритц-Рутнер», достигнутая производительность которой составляет 0,7 т/час, т.е. 16,8 т/сутки (5,004 тыс.т/год), что обеспечивает существующие потребности в утилизации отходов резино-технических изделий, образованных ОАО «Нижнекамскшина» и ОАО «Татнефть».

ОАО «Нижнекамскшина» осуществляет повторное использование собственных отходов (отходы обрезиненного корда, резиновых смесей, вулканизированные выпрессовки). Продуктами переработки являются: нашпальная прокладка, резиновые плиты для железнодорожных переездов, резинотканевые плиты для сельскохозяйственных предприятий, резиновые детали для товаров народного потребления.

Технологический процесс осуществляется путем дробления вторсырья на дробильных вальцах ДР 800 550, ДР 800 710 и последующей вулканизации на прессах ВП 250*600 ЭЧ. Сырье дробится на дробильных вальцах. После охлаждения производится смешение дробленых отходов. Затем смесь подается на вальцы, с

которых снимается в виде листов необходимой толщины. Полученные листы раскраиваются на заготовки соответствующих размеров. Перед вулканизацией обрабатываются полиметилсилоксановой эмульсией. Вулканизация резинокордных плит производится на 10-этажных прессах типа Д-4436, подрельсовых прокладок – на прессах ВП-250-600 ЭЧ. После обрезки выпрессовок готовые изделия подаются на склад.

На предприятии ООО «КамЭкоТех» собранные отработанные покрышки, камеры и незагрязненные резиновые изделия подвергают резке и механическому измельчению с дальнейшим получением чипсов.

ООО «Кряж» (с.Тюлячи) применяет инновационную технологию, позволяющую производить из отходов резино-технических изделий резиновую крошку, мягкие наливные резиновые покрытия для открытых и закрытых площадок, а также резиновую плитку.

Отработанные масла.

В год в Республике Татарстан собирается около 7000 тонн отработанных масел. Предприятием ООО «Вторнефтепродукт» (г.Заинск) собранные отработанные нефтепродукты перерабатываются на немецкой установке «КХД Хумбольдт-Ведаг АГ» «КЛЕКНЕР» (ФРГ). На установке производится механическое разделение воды и твердых примесей, а также термическое удаление бензиново-дизельных фракций из отработанных моторных и индустриальных масел с возможностью использования деэмульгаторов в системе нейтрализации, и удаление механических примесей и воды из смеси отработанных нефтепродуктов. Продукт переработки – масла очищенные ТН-12, ТН-20, ТН-30, ТН-40. Проектная мощность установки составляет 1 куб. метры. Из общего количества отработанных масел выход чистого продукта составляет 75%, оставшийся шлам (25%) передается на утилизацию в ООО «Промышленная экология» (г.Альметьевск). Предприятие перерабатывает в среднем 691 тонну отходов в год.

В ООО «Экология» имеется участок по утилизации отработанных масел, не подлежащих регенерации. Одновременно организацией в небольшом количестве перерабатываются отходы синтетических и минеральных масел с получением продукта «Эмульсол-Эко». Мощность установки – 500 тонн/год.

ОАО «Нижнекамскшина» на стационарной установке фирмы «Рутнер» производительностью 50 000 тонн/год обезвреживает до 500 тонн, не подлежащих утилизации отработанных трансмиссионных масел.

Отработанные элементы питания.

Деятельность большинства организаций, осуществляющих сбор отработанных аккумуляторов на территории республики, ограничивается их передачей на утилизацию третьим организациям в качестве источника для извлечения цветных металлов. Отгрузка осуществляется на заводы в Челябинске, Рязани, Курске. В год по республике собирается около 2000 тонн отработанных аккумуляторов и 700 тонн электролита. Лениногорский аккумуляторный завод – ООО «Шарл» утилизирует в среднем 120 тонн отработанных свинцовых аккумуляторных батарей и 35 тонн отработанной серной аккумуляторной кислоты. В результате утилизации

отработанных аккумуляторов образуется вторичная продукция – свинцовые стартерные аккумуляторные батареи. ООО «Шарл» (г.Лениногорск) – единственное предприятие, утилизирующее лом свинцовых аккумуляторных батарей методом низкотемпературной плавки на оборудовании и по технологии немецкого концерна «VARTA Engineering GmbH». Однако предприятие не может выйти на проектную мощность в 900 тонн аккумуляторного лома в год по причине острой нехватки сырья, что связано в первую очередь с ценовой политикой на рынке сырья.

В результате утилизации отработанных аккумуляторов образуется вторичная продукция – свинцовые стартерные аккумуляторные батареи.

Нефтешламы.

Для республики остается актуальным вопрос утилизации отходов нефтешламов, образующихся в результате деятельности локальных очистных сооружений автомоек, ливневых стоков с АЗС, при зачистке резервуаров для хранения мазутного топлива на ТЭЦ и нефтепродуктов на АЗС. Образующиеся нефтесодержащие отходы относятся, в основном, к опасным отходам III – IV классов, и решение проблемы их утилизации весьма актуально.

Крупным предприятием на территории Юго-Восточной зоны Республики Татарстан, осуществляющим сбор и утилизацию отработанных нефтепродуктов и нефтешламов, является ООО «Промышленная экология» (г.Альметьевск). Предприятием осуществляется переработка всех видов жидких и твердых нефтешламов, отработанных масел.

Технологический процесс основан на разрушении тонкодисперсной нефтяной эмульсии под воздействием высоких температур с применением высокоэффективных деэмульгаторов и очистки от механических примесей и хлористых солей на декантерах и сепараторах. Сущность химического способа обезвреживания тяжелых нефтешламов заключается в обработке нефтешламов негашеной известью с добавкой путем перемешивания модификатора.

Режим эксплуатации установки по переработке жидких нефтешламов периодический (с апреля по октябрь), производительность установки – 150 тыс. тонн/год. Доведенный до товарного качества отход реализуется потребителям. Продукты переработки – товарная нефть, ПУН (минеральный порошок).

Утилизация твердых нефтешламов производится предприятием с 2005 года. За весь период эксплуатации установок утилизировано свыше 1,5 млн.тонн нефтешламов, в том числе и ранее накопленных в амбарах. При этом было получено около 550 тыс.тонн товарной нефти, ликвидировано около 100 нефтешламовых амбаров и возвращено землепользователям около 30 га земли. Введение в эксплуатацию нефтешламовых установок позволило не только оздоровить экологическую обстановку в регионе, но и получить существенный экономический эффект за счет снижения экологических платежей за размещение отходов и извлечения из нефтешламов товарной нефти.

Подобные нефтешламовые установки функционируют в НГДУ «Прикамнефть» (с 2001 года), НГДУ «Ямашнефть» (с 2001 года), НГДУ «Нурлатнефть» (с 2004 года).

Промышленные отходы, которые не нашли применения, размещаются на полигонах, предназначенных для захоронения промышленных отходов. В настоящее время в Республике Татарстан функционируют 27 объекта, включенных в ГРОРО для размещения промышленных отходов III – V классов опасности (таблица 2.8.1.3).

Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» расположен около с.Иштеряково Тукаевского муниципального района на расстоянии 2 км от Нижнекамского промышленного узла. Год ввода объекта в эксплуатацию – 1979, планируемый год окончания эксплуатации – 2015. Площадь объекта составляет 38,14 га, ширина санитарно-защитной зоны – 1000 м. Вместимость полигона – 685 тыс.тонн, мощность – 10000 тонн/год.

Полигон промышленных отходов ОАО «Нижнекамскшина» расположен на расстоянии 2,055 км от с. Иштеряково Нижнекамского муниципального района. Год ввода в эксплуатацию – 1996, предполагаемый год окончания эксплуатации – 2014. Площадь объекта составляет 16,0 га, ширина санитарно-защитной зоны – 500 м. Вместимость полигона – 168,84 тыс.тонн, мощность – 9380 тонн/год. Полигон имеет ограждение, в качестве противофильтрационной защиты используется асфальто-бетонный экран. По состоянию на 01.01.2014 на объекте накоплено порядка 114606,5 тонн промышленных отходов. Регулярно проводится мониторинг качества грунтовых вод и загрязнения почвы.

На полигоне-шламонакопителе Химзавода им. Л.Я. Карпова также осуществляется мониторинг за состоянием окружающей среды.

Особое место среди отходов I класса опасности занимают ртутьсодержащие отходы. Перечень ртутьсодержащих отходов, образующихся в республике, достаточно широк и включает:

гальванические элементы;

градусники;

ртутные и люминесцентные лампы;

прочие приборы (барометры, манометры).

В ртутной или люминесцентной лампе содержится 20 – 500 мг ртути. Ежегодно в республике используется несколько миллионов ртутных ламп, 20% из которых ежегодно выходят из строя. Значительная их часть попадает на свалки и полигоны ТКО, в итоге ртуть попадает в окружающую среду. С позиции локального загрязнения окружающей среды токсичной ртутью, ртутные лампы представляют серьезную опасность, поскольку при повреждении лампы ртуть очень быстро испаряется. Часть ртути попадает в окружающую среду вместе с поврежденными термометрами и гальваническими элементами.

Таблица 2.8.1.3

Сведения о полигонах промышленных отходов, расположенных в Республике Татарстан, включенных в ГРОРО

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | хранилище неперерабатываемых отходов | ОАО "Нижнекамскшина" | 1651000027 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00023-З-00758-281114 | 16-00082 |
| 2. | полигон промышленных отходов | ООО "Техно-Сервис" | 1632007771 | Нурлатский район, Старочелнинское сельское поселение | 16-00015-З-00758-281114 | 16-00262/п |
| 3. | шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам химводочистки) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Казань | 16-00020-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 4. | шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам кислотных промывок) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Казань | 16-00019-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 5. | городской комплекс сортировки вторичного сырья мощностью 40000 т/год | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1660176323 | г. Казань | 16-00008-Х-00592-250914 | 16-00165 |
| 6. | шламоотвал | ООО «Нижнекамская ТЭЦ» | 1651057954 | г. Нижнекамск | 16-00009-Х-00592-250914 | 16-00244 |
| 7. | шламоотстойник Казанской ТЭЦ-1 | ОАО "Генерирующая компания" | 1657036630 | г. Казань | 16-00017-Х-00758-281114 | 16-00439 |
| 8. | шламоотвал загрязненных промстоков Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Нижнекамск | 16-00022-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 9. | шламоотвал ХВО Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Нижнекамск | 16-00021-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 10. | кировский золоотвал | ОАО "Генерирующая компания" | 1657036630 | г. Казань | 16-00018-Х-00758-281114 | 16-00439 |
| 11. | шламонакопитель | ОАО "Химзавод им. Карпова" | 1627001703 | Менделеевский р-н , д.Бондюга | 16-00026-Х-00758-281114 | 16-00120 |
| 12. | песковые площадки очистных сооружений канализации | ООО "Водоканал" | 1649010268 | г. Лениногорск | 16-00041-Х-00164-270215 | |
| 13. | объект сбора обмывочных вод Уруссинской ГРЭС | ЗАО "ТГК Уруссинская ГРЭС" | 1642005075 | Ютазинский р-н, пгт.Уруссу | 16-00049-Х-00377-300415 | 16-00246 |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14. | шламовые площадки цеха нейтрализации и очистки промышленно-сточных вод | ОАО "Казаньоргсинтез" | 1658008723 | г. Казань | 16-00042-Х-00377-300415 | 16-00216 |
| 15. | поля фильтрации | ОАО "Заинский сахар" | 1647008721 | Заинский район, г.Заинск | 16-00055-Х-00552-070715 | (16)-4917-Т |
| 16. | Шламонакопитель | ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова» | 1650017638 | г.Набережные Челны | 16-00057-З-00731-11092015 | (16)-4019-СТ |
| 17. | шламонакопитель узла очистки продувочных вод | ОАО "Нижнекамскнефтехим" | 1651000010 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00060-Х-00920-171115 | 16-00083 |
| 18. | полигон захоронения промышленных отходов (закрытый) | ОАО "Нижнекамскнефтехим" | 1651000010 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00059-З-00920-171115 | 16-00083 |
| 19. | полигон промышленных отходов | ОАО "Нижнекамскнефтехим" | 1651000010 | Тукаевский район, с.Иштеряково | 16-00058-З-00920-171115 | 16-00083 |
| 20. | площадка биодеструкции | АО «ТАНЕКО» | 1651044095 | г. Нижнекамск | 16-00061-Х-00920-171115 | 16-00339 |
| 21. | полигон промышленных отходов | АО «ТАНЕКО» | 1651044095 | г. Нижнекамск | 16-00066-З-00138-180316 | 16-00339 |
| 22. | шламонакопитель трехсекционный БОС поз.34/1-3 | ОАО "Нижнекамскнефтехим" | 1651000010 | Нижнекамский район, с.Нижнее Афанасово | 16-00065-Х-00068-110216 | 16-00083 |
| 23. | шламонакопитель | ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ" | 1650297657 | г.Набережные Челны | 16-00067-Х-00705-021116 | 16-00400/П |
| 24. | шламонакопитель | ОАО «Казанский завод синтетического каучука», | 1659032038 | г. Казань, п.Отары | 16-00074-Х-00086-150217 | 16-00297 |
| 25. | шламонакопитель | АО "Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим" | 1651052730 | г.Нижнекамск | 16-00072-Х-00086-150217 | |
| 26. | песковые площадки АО «Чистополь-Водоканал» | АО "Чистополь-Водоканал", | 1652022810 | г.Чистополь | 16-00077-Х-00371-270717 | 16-00438 |
| 27. | иловые площадки | АО "Чистополь-Водоканал", | 1652022810 | г.Чистополь | 16-00078-Х-00460-27092017 | 16-00438 |

Деятельность по сбору ртутьсодержащих отходов (в том числе отработанных энергосберегающих люминесцентных ламп) от юридических лиц, осуществляют 11 предприятий республики, имеющих лицензию на деятельность по обращению с отходами I класса опасности:

ООО «ПЭК-Казань»[3];

ООО «ПромИндустрия»;

ООО «ЭкоИнком»;

ООО «Экология»;

ООО «Шарл»;

ООО «Логические системы»;

ООО «ПЭК-регион 1»;

ООО «ЭкКом»;

ООО «Эко Полюс»;

ОАО «Татвториндустрия»;

ООО «Заготконтора Альметьевского РайПО».

От физических лиц сбор энергосберегающих люминесцентных ламп с целью их передачи на утилизацию в г.Казани осуществляет компания «Технологии Комфорта».

Переработку отработанных ртутных ламп, люминесцентных ртутьсодержащих трубок на территории республики осуществляет только ООО «Экология», г.Нижнекамск.

В республике перерабатывается порядка 5% от общего количества собранных ламп. Остальная часть вывозится на переработку в г.Чебоксары (ООО «НПК Меркурий», Марпосадское шоссе, д. 28) и в г.Самару (ГУП «Экология», ул. Мичурина, д. 74).

### 2.8.2. Медицинские отходы

Информация о наличии в медицинских учреждениях Республики Татарстан установок по утилизации медицинских отходов представлена в таблице 2.8.2.1.

---

[3] По данным, полученным от ООО «Бытовая Электроника» (торговая сеть «DOMO») на 29.04.2016 г., о том, что за 2015 год ООО «Поволжская Экологическая Компания» оказаны услуги по приему и утилизации отходов (ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак: лампы типа ЛБ, ЛД) в общем количестве 330 штук.

Таблица 2.8.2.1

Информация о наличии в медицинских учреждениях Республики Татарстан установок по утилизации медицинских отходов

| **Наименование медицинского учреждения, местонахождение, адрес** | **Тип установки, техническая и технологическая характеристика** | **Объем обеззараженных отходов, тонн** |
|---|---|---|
| ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», диспансерное отделение № 2» (420049, г.Казань, ул. Шаляпина, д. 20) | Утилизатор медицинских отходов «Newster» предназначен для переработки и дезинфекции больничных отходов. Технология – термическая дезинфекция Виды отходов – медицинские отходы классов Б и В, неразличимые патолого-анатомические части Объем камеры – 130 л. Производительность – 30 кг/час. Процесс обработки – измельчение в закрытой камере при максимальной температуре 150°С. Дезинфицирующее средство – гипохлорит натрия. Энергопотребление: номинальная мощность – 20 кВт. пиковая мощность – до 70 кВт. Потребление воды – 150 – 200 л/ч. | 1,95 |
| ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», стационар 420075, г. Казань, пос. Дербышки, ул. Привокзальная, д. 1 | Утилизаторы медицинских отходов «Балтнер-50» предназначены для переработки медицинских отходов классов Б и В методом термического обеззараживания (дезинфекция насыщенным паром в условиях предварительного вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем прессования. Объем камеры для загрузки отходов – 50 л. Рабочая температура пара – 114 °С Максимальное рабочее давление пара – 0,07 Мпа. Производительность – 100 л/час (12 кг/час) | 0,7 |
| ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (420029, г.Казань, ул. Сибирский тракт, д. 29) | Установка «ЭКОС» предназначена для измельчения и стерилизации отходов, имеющих эпидемиологическую опасность. Объем камеры – 300 л. Производительность – 45 кг/цикл, время цикла 30-45 мин. Давление пара – 8 бар. Установка для утилизации медицинских отходов Hydroclave H-07: Объем камеры – 230 л. Производительность – 37 кг/час. Время цикла – 60 минут. Температура цикла – 121 °С. Избыточное давление – 1,05 бар | 14,1 |
| | Установка для утилизации медицинских отходов Hydroclave H-07, 2015 года выпуска: Габариты – 210x139x205. | 16,2 |

| Наименование медицинского учреждения, местонахождение, адрес | Тип установки, техническая и технологическая характеристика | Объем обеззараженных отходов, тонн |
|---|---|---|
| | Объем камеры – 230 л.<br>Производительность – 37 кг/час.<br>Время цикла – 60 мин.<br>Температура цикла – 121 °С.<br>Избыточное давление в камере – 1,05 бар | |
| ГАУЗ «Республиканский центр крови Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (420029, г.Казань, ул. Пр. Победы, д. 85) | Утилизаторы медицинских отходов «Балтнер-50» предназначены для переработки медицинских отходов классов Б и В методом термического обеззараживания (дезинфекция насыщенным паром в условиях предварительного вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем прессования.<br>Объем камеры для загрузки отходов – 50 л.<br>Рабочая температура пара - 114 °С.<br>Максимальное рабочее давление пара – 0,07 Мпа. Производительность – 100 л/час (12 кг/час) | 10,92 |
| Филиал ГАУЗ РЦК МЗ РТ в г.Альметьевске (423450, г.Альметьевск, ул. Ленина, д. 57) | | 1,885 |
| Филиал ГАУЗ РЦК МЗ РТ в г.Нижнекамске (423570, г.Нижнекамск, ул. Менделеева, д.32а) | | 2,379 |
| Филиал ГАУЗ РЦК МЗ РТ в г.Набережные Челны (423807, г.Набережные Челны, ул. Гидростроителей, д.19) | | 3,4 |
| ГАУЗ «Городская поликлиника № 3» (420055, г. Казань, ул. Рыбацкая, д.2). Размещение установки – филиал женской консультации № 6 (420000, г.Казань, ул. Даурская, д.16а) | УОМА-01-150 – «ОЦНТ»<br>загрузка min – 2 кг, max – 20 кг.<br>Производительность – 25 кг/час.<br>Экспозиция – 60 минут. | 1,676 |
| ГАУЗ «Станция скорой медицинской помощи» (423812, г.Набережные Челны, ул. 40 лет Победы, д.48). | SteriMed-Junior (обработка и дезинфекция медицинских отходов).<br>Производительность – до 45 л/час<br>Продолжительность цикла обработки – 17 минут.<br>Измельчение отходов до частиц размером менее 12,5 мм. | 2,2 |

Недостаточное количество специальных установок по обеззараживанию медицинских отходов приводит к необходимости выполнения значительного объема ручных манипуляций при обеззараживании отходов. Установки «Стеримед-1», «Ньюстер» имеются лишь в Республиканском центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Межрегиональном клинико-диагностическом центре,

городском противотуберкулезном диспансере г.Казани, Больнице скорой медицинской помощи г.Набережные Челны.

В Республике Татарстан основным способом обращения с медицинскими отходами классов А, Б, и частично В является их размещение на полигонах ТКО, включенных в ГРОРО.

Требует решения вопрос утилизации лекарственных средств с истекшим сроком годности и фальсифицированных фармацевтических препаратов.

### 2.8.3. Биологические отходы

По данным ГУП «Татинвестгражданпроект», основанным на информации районных государственных ветеринарных объединений, в Республике Татарстан имеются 1977 скотомогильников, в том числе – 784 сибиреязвенных захоронения, 1193 – биотермические ямы Беккари. Всего в республике около 538,78 тыс.га территории находится в санитарно-защитных зонах скотомогильников, что составляет 7,9% площади республики (раздел «Охрана окружающей среды» Схемы территориального планирования Республики Татарстан, 2015 год).

Схема расположения скотомогильников приведена в графических материалах – на карте № 8.

С целью достоверного учета и определения точного местоположения скотомогильников, проведена техническая инвентаризация и государственная регистрация права собственности всех объектов, для чего распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.04.2012 № 620-р утвержден Перечень сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям, в отношении которых органы местного самоуправления наделяются государственными полномочиями. В перечень вошли 806 сибиреязвенных скотомогильников и 774 биотермические ямы.

Проблемы биотермического способа обезвреживания биологических отходов и эксплуатации скотомогильников обусловлены отсутствием надлежащего контроля за ними, а также несоблюдением режима использования санитарно-защитных зон.

Регламент использования территории санитарно-защитных зон скотомогильников значительно строже, чем санитарно-защитных зон промышленных предприятий. В соответствии с пунктом 5 «Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» (утверждены Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 № 13-7-2/469) и СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы» размер санитарно-защитной зоны скотомогильника составляет 1 000 метров. В этой зоне запрещено размещение объектов и проведение работ, связанных с изъятием и выемкой грунта.

Сибиреязвенные скотомогильники являются особо опасными объектами, так как могут быть очагом заражения почвы инфекцией сибирской язвы, устойчивой в компонентах окружающей среды и имеющей длительный срок выживания (более 100 лет, по некоторым данным – 500 лет). Населенные пункты с сибиреязвенными скотомогильниками, десятилетиями сохраняющими опасность для людей и животных, являются стационарно неблагополучными пунктами по сибирской язве.

Категорически запрещается размещение скотомогильников в водоохранных, лесопарковых и заповедных зонах, на подтопляемых и затопляемых территориях. На территории скотомогильников запрещено пасти скот, косить траву, выносить землю и гумированный остаток за их пределы. Кроме того, скотомогильники, находящиеся в непосредственной близости от населенных пунктов, дорог, пастбищ, в водоохранных зонах водоемов, в зоне затопления Куйбышевским и Нижнекамским водохранилищами, должны стоять на особом контроле в республиканских органах гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.

Наибольшее количество скотомогильников отмечается в Арском (134), Кукморском (90), Актанышском (86) и Тукаевском (85) муниципальных районах.

Опасность заболевания населения сибирской язвой сохраняется до настоящего времени. В августе 2014 года вспышка данного заболевания была зафиксирована в д.Люга Кукморского муниципального района Республики Татарстан, в 2003 году – в с.Кугушево Зеленодольского муниципального района.

Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.05.2014 № 973-р утвержден План мероприятий по профилактике сибирской язвы на территории Республики Татарстан на 2014 – 2018 годы, включающий комплекс санитарно-гигиенических, фитосанитарных, ветеринарных, организационных мероприятий по профилактике сибирской язвы, осуществление контроля за недопущением использования территорий, находящихся в санитарно-защитной зоне скотомогильника, для проведения какой-либо хозяйственной деятельности, проведение работ по содержанию в надлежащем состоянии сибиреязвенных скотомогильников, биотермических ям, в том числе их благоустройство, принятие мер по обеспечению безопасности, консервация биотермических ям и ряд других мер, которые должны улучшить санитарно-эпидемиологическую обстановку в Республике Татарстан.

В республике остро обозначилась проблема утилизации и обезвреживания биологических отходов животноводства. В соответствии с поручением Президента Республики Татарстан от 19.10.2007 № ПР-24 было закуплено 86 установок (инсинераторов) для обезвреживания биологических отходов, однако большинство из них не эксплуатируются в связи с низкой экологичностью – технология сжигания биоотходов сопряжена с выбросами в атмосферный воздух и требует ступенчатой газоочистки. Кроме того, мощность подобных установок крайне низкая, а себестоимость эксплуатации высока.

В настоящее время себестоимость утилизации 1 куб.метра биологических и медицинских отходов с помощью закупленной установки типа А-400 составляет 9 955,88 рублей. За 1 цикл, согласно технической документации установки, можно утилизировать 0,36 куб.метра или 200 кг отходов. Один цикл сжигания в зависимости от состава отходов в среднем занимает 8 часов, в т.ч. время работы на топливе в течение 6 часов (расход дизельного топлива за 1 час оставляет 9,5 л). При этом даже при трехсменном режиме работы 3 установок можно утилизировать только 52% биологических и медицинских отходов, образуемых на территории муниципального образования г.Набережные Челны, а расходы на утилизацию составят 8 818,9 тыс.рублей.

На основании распоряжения председателя Счетной палаты Республики Татарстан от 07.09.2015 № МИ-692 на проведение проверки эффективности использования средств, выделенных на приобретение передвижных мобильных установок для утилизации биологических отходов, было установлено, что значительная часть приобретенных установок (15 единиц) передана в пользование центральным районным больницам муниципальных образований.

В ряде медицинских учреждений установки оказались невостребованными, поскольку они не предназначены для утилизации медицинских отходов класса Б (опасных) и В (чрезвычайно опасных), а также по причине отсутствия соответствующих сертификатов, подтверждающих их предназначение в качестве установки для уничтожения медицинских отходов.

В итоге регулярно эксплуатируется 21 установка.

Как видно из представленных данных, эксплуатация таких установок по обезвреживанию биологических отходов не эффективна.

В то же время существует достаточное количество экологически чистых технологий утилизации (использования) отходов, позволяющих получать готовую товарную продукцию (например, мясокостную муку). При этом достигается положительный экономический эффект. Расположенные в Пестречинском и Заинском муниципальных районах ветсанутильзаводы находятся в аварийном состоянии и не функционируют.

На территории ОЭЗ «Алабуга» компания «SARIA Bio-Industries» (Германия) ввела в эксплуатацию завод по утилизации сырья животного происхождения с получением двух основных продуктов – мясокостной муки и животного жира.

Проектная мощность завода достигает 28500 тонн/год кормовой муки и 11500 тонн/год жира животного происхождения. Запуск завода был осуществлен 16 марта 2013 года. Расчетный срок эксплуатации производства составляет 30 лет.

Сырьем для производства являются побочные продукты мясо- и рыбоперерабатывающей промышленности, ветеринарные конфискаты, а также павшие сельскохозяйственные животные и птицы, полученные от предприятий, ветеринарно-санитарное благополучие которых подтверждено соответствующим заключением. На сегодняшний день объем перерабатываемых биологических отходов на этом предприятии составляет не менее 350 тонн/сутки (126 000 тонн/год).

Технология переработки/утилизации биологических отходов на заводе «САРИЯ Биоиндастрис Волга» осуществляется с соблюдением ветеринарно-санитарных правил для специализированных заводов по производству мясокостной муки на автоматических линиях. Сам процесс представляет собой многоступенчатый цикл, включающий этапы измельчения, осушения, стерилизации сырья при температурах до $130^0$C и давлении до 3,0 bar с последующим разделением продукта на жир и измельченную обезжиренную массу для окончательного помола на мукомольных установках. На заводе внедрены стандарты качества и безопасности, а также поддерживаются требования экологической безопасности.

Поставщиками сырья являются птицеводческие, свиноводческие и мясоперерабатывающие предприятия Республики Татарстан и других субъектов

Российской Федерации, входящих в состав Приволжского федерального округа (далее – ПФО) (таблица 2.8.3.1).

Таблица 2.8.3.1

Количество биоотходов, перерабатываемых на биоутилизационном заводе ООО «САРИЯ Биоиндастрис Волга», с разбивкой по субъектам Российской Федерации, входящим в состав ПФО

| **Регион ПФО** | **Примерный потенциальный объем биологических отходов, тонн/месяц** | **Запланированный объем поступления биологических отходов на завод «САРИЯ Биоиндастрис Волга» в октябре 2015 г., тонн/месяц** | **Плановое отношение объема биологических отходов, поставляемых из субъекта ПФО, к общему объему утилизируемых биологических отходов на заводе «САРИЯ Биоиндастрис Волга» в октябре 2015 г., процентов** |
|---|---|---|---|
| Республика Марий Эл | 30 003 | 1 978 | 18,8 |
| Пензенская область | 1 600 | 1 465 | 13,9 |
| Республика Татарстан | 3 000 | 1 315 | 12,5 |
| Чувашская Республика | 1 2000 | 1 096 | 10,4 |
| Республика Башкортостан | 2 500 | 1 152 | 11,0 |
| Удмуртская Республика | 1 600 | 996 | 9,5 |
| Республика Мордовия | 1 800 | 679 | 6,5 |
| Нижегородская область | 2 000 | 595 | 5,7 |
| Кировская область | 1 100 | 581 | 5,5 |
| Ульяновская область | 600 | 266 | 2,5 |
| Пермский край | 800 | 174 | 1,7 |
| Самарская область | 2 000 | 106 | 1,0 |
| Оренбургская область | 900 | 99 | 0,9 |
| Саратовская область | 1 500 | 0 | 0,0 |
| **ИТОГО по ПФО** | **23 600** | **1 052** | **100** |

Из представленных данных видно, что завод «САРИЯ Биоиндастрис Волга», имея высокую проектную мощность утилизации биологических отходов, может полностью переработать все образующиеся биологические отходы, избавить от необходимости создавать новые скотомогильники и изымать из хозяйственного оборота земельные ресурсы.

### 2.8.4. Отходы сельского хозяйства

По состоянию на 01.01.2016, по данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, на территории Республики Татарстан имеется 1 014 навозохранилищ общей вместимостью более 3 млн.тонн/год (таблица 2.8.4.1).

Схема размещения навозохранилищ представлена в графических материалах – на карте № 9.

Общая вместимость навозохранилищ составляет 935,74 тыс.тонн/год, что составляет 17% общего объема образования навоза и помета. Основная часть навозохранилищ представлена объектами открытого типа (как правило, буртами), которые расположены на территории ферм или в непосредственной близости от них и не обеспечивают экологическую безопасность складируемых отходов.

Таблица 2.8.4.1

Количество действующих объектов накопления навоза и (или) птичьего помета, расположенных на территории Республики Татарстан
(по данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан)

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа, города | Количество навозохранилищ |
|---|---|---|
| 1. | Агрызский | 21 |
| 2. | Азнакаевский | 36 |
| 3. | Аксубаевский | 24 |
| 4. | Актанышский | 24 |
| 5. | Алексеевский | 27 |
| 6. | Алькеевский | 35 |
| 7. | Альметьевский | 37 |
| 8. | Апастовский | 48 |
| 9. | Арский | 51 |
| 10. | Атнинский | 13 |
| 11. | Бавлинский | 36 |
| 12. | Балтасинский | 17 |
| 13. | Бугульминский | 24 |
| 14. | Буинский | 25 |
| 15. | Верхнеуслонский | 17 |
| 16. | Высокогорский | 19 |
| 17. | Дрожжановский | 21 |
| 18. | Елабужский | 21 |
| 19. | Заинский | 14 |
| 20. | Зеленодольский | 33 |
| 21. | Кайбицкий | 15 |
| 22. | Камско-Устьинский | 27 |
| 23. | Кукморский | 30 |
| 24. | Лаишевский | 15 |
| 25. | Лениногорский | 27 |
| 26. | Мамадышский | 19 |
| 27. | Менделеевский | 15 |
| 28. | Мензелинский | 21 |
| 29. | Муслюмовский | 19 |
| 30. | Нижнекамский | 12 |
| 31. | Новошешминский | 19 |
| 32. | Нурлатский | 26 |
| 33. | Пестречинский | 20 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 15 |
| 35. | Сабинский | 26 |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа, города | Количество навозохранилищ |
|---|---|---|
| 36. | Сармановский | 15 |
| 37. | Спасский | 27 |
| 38. | Тетюшский | 27 |
| 39. | Тукаевский | 29 |
| 40. | Тюлячинский | 14 |
| 41. | Черемшанский | 19 |
| 42. | Чистопольский | 12 |
| 43. | Ютазинский | 16 |
| 44. | г.Нижнекамск | 1 |
| 45. | ГО «г.Казань» | 1 |
| 47. | ГО «г.Набережные Челны» | 1 |
| | **Итого** | **1014** |

По сведениям Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (письмо № 04/1-4215 от 09.08.2017), по состоянию на второе полугодие 2017 года на территории Республики Татарстан зафиксированы 166 типовых мест временного хранения навоза животных и помета птиц (таблица 2.8.4.2). Предприятия Республики Татарстан, не вошедшие в нижеуказанный перечень, сбор, хранение навоза и помета осуществляют методом буртования на сельскохозяйственных полях.

Таблица 2.8.4.2

Перечень типовых площадок хранения навоза и помета на территории сельскохозяйственных предприятий Республики Татарстан (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на второе полугодие 2017 года)

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Агрызский муниципальный район** | | | | |
| 1. | ООО «Навруз» | Лагуна | По 5 тыс.тонн | Агрызский район | 3 |
| | **Аксубаевский муниципальный район** | | | | |
| 2. | ООО «Аксу-Агро» | Лагуна | 120000 куб.метров | ООО «Аксу-Агро», Аксубаевский район | |
| | **Актанышский муниципальный район** | | | | |
| 3. | ООО «Нигез» | Открытая лагуна | | д.Аишево, 1 км к юго-востоку | 2 |
| 4. | ООО «Башак» | Открытая лагуна | 30 куб.метров | | 1 |
| 5. | ООО «Ташкын» | Открытая лагуна | 22,5 куб.метров | | 1 |
| 6. | | Открытая лагуна | 15 куб.метров | с.Старое Байсарово, 1,5 км к северо-западу | 1 |
| 7. | ООО «Чишма» | Открытая лагуна | 30 куб.метров | д.Миннярово, 1 км к северо-востоку | 1 |
| 8. | ООО «Чишма» | Открытая лагуна | 37,5 куб.метров | д.Аккузово, 1,2 км к северо-востоку | 1 |
| 9. | ООО «Алга» | Открытая лагуна | 30 куб.метров | с.Чуракаево, 1 км к юго-востоку | 2 |
| 10. | ООО «Саф» | Открытая лагуна | 12 куб.метров | с.Старое Сафарово, 0,5 км к югу | 1 |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. | ООО «им Нур Баяна» | Открытая лагуна | 120 куб.метров | с.Поесево, 1,5 км к юго-востоку | 1 |
| 12. | ООО «Нур» | Открытая лагуна | 25 куб.метров | д. Уразаево, 1,5 км к востоку | 1 |
| 13. | | Открытая лагуна | 45 куб.метров | д. Шарипово, 2 км к северо- востоку | 1 |
| 14. | | Открытая лагуна | 5 куб.метров | д.Мрясево, 0,6 км к юго-западу | 1 |
| 15. | | Открытая лагуна | 5 куб.метров | д. Куяново, 1 км к западу | 1 |
| 16. | ООО «Чиялек» | Открытая лагуна | 5 куб.метров | д.Татарские Ямалы, 5 км к юго-западу | 1 |
| 17. | ООО «Тан» | Открытая лагуна | 400 куб.метров | с. Такталачук, 1,5 км к юго-востоку | 1 |
| 18. | | Открытая лагуна | 100 куб.метров | д. Азметьево, 0,3 км к юго-восток | 1 |
| 19. | | Открытая лагуна | 150 куб.метров | с.Тлякеево, 0,3 км к северо-западу | 1 |
| 20. | ООО «Наратлы» | Открытая лагуна | 60 куб.метров | с.Чалманарат, 0,5 км к юго-востоку | 1 |
| 21. | | Открытая лагуна | 60 куб.метров | д.Шабизово, 0,5 км к северо-западу | 1 |
| 22. | | Открытая лагуна | 20 куб.метров | д.Нижнее Гареево, 0,7 км к северо-запад | 1 |
| 23. | ООО «Тамыр» | Открытая лагуна | 45 куб.метров | | 1 |
| 24. | | Открытая лагуна | 45 куб.метров | | 1 |
| 25. | | Открытая лагуна | 150 куб.метров | | 1 |
| 26. | Сельскохозяйст-венный потребительский смешанный кооператив «Агидель» | Открытая лагуна | 30 куб.метров | с. Татарские Суксы, 0,5 км к северо-востоку | 1 |
| 27. | | Открытая лагуна | 30 куб.метров | д. Картово, 0,5 км к северо-западу | 1 |
| 28. | ООО «Агрофирма «Аняк» | Открытая лагуна | 48 куб.метров | с.Айманово, 1 км к северо-западу | 1 |
| 29. | | Открытая лагуна | 48 куб.метров | с.Айманово, 2,4 км к северо-востоку | 1 |
| 30. | | Открытая лагуна | 40 куб.метров | с.Ст.Курмашево, 1,5 км к северо-востоку | 1 |
| 31. | | Открытая лагуна | 32 куб.метров | с.Старое Курмашево, 2 км к юго-востоку | 1 |
| 32. | | Открытая лагуна | 75 куб.метров | с.Новое Курмашево, 2 км к юго-востоку | 1 |
| 33. | | Открытая лагуна | 24 куб.метров | с.Старое Курмашево, 2,7 км к северу | 1 |
| 34. | | Открытая лагуна | 6 куб.метров | д.Апачево, 1км к северо-западу | 1 |
| 35. | | Открытая лагуна | 36,7 куб.метров | с.Атясево, 1,7 км к северу | 1 |
| 36. | | Открытая лагуна | 3,6 куб.метров | с.Кузякино, 1,5 км к северу | 1 |
| 37. | | Открытая лагуна | 3,6 куб.метров | с.Кузякино, 1 км к северу | 1 |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 38. | ООО «Агрофирма «Актаныш» | Открытая лагуна | 30 куб.метров | д.Тынламасово, 1,5 км северо-востоку | 1 |
| 39. | | Открытая лагуна | 30 куб.метров | д.Чуганаково, 1км к юго-восток | 1 |
| 40. | | Открытая лагуна | 80 куб.метров | д.Кирово, 1 км к западу | 1 |
| 41. | | Открытая лагуна | 60 куб.метров | д.Улиманово, 1,5 км северо-западу | 1 |
| 42. | | Открытая лагуна | 40 куб.метров | д.Актанышбаш, 1 км к северу | 1 |
| 43. | ООО «Эконом» | Открытая лагуна | 20 куб.метров | д.Верхнее Яхшеево, 1 км к северо-западу | 1 |
| 44. | | Открытая лагуна | 15 куб.метров | Табанлы Куль, 1,5 км к северо-западу | 1 |
| | **Алексеевский муниципальный район** | | | | |
| 45. | ОАО «КВ Агро» Животноводческий комплекс «Левашово» | Лагуна | 65 тыс.тонн | Алексеевский район с. Левашево | |
| 46. | ООО «Мегаферма Лебяжье» | Лагуна | 65 тыс.тонн | Алексеевский район с. Лебяжье | |
| 47. | Колхоз «Родина» | Площадка для складирования навоза | 15 тыс.тонн | Алексеевский район | |
| 48. | Колхоз «Алга» | Площадка для складирования навоза | 15 тыс.тонн | Алексеевский район | |
| | **Алькеевский муниципальный район** | | | | |
| 49. | Животноводческий комплекс «Каргополь» | Лагуна | 132 тыс.куб. метров | Алькеевский район, д.Каргополь | 4 |
| 50. | Животноводческий комплекс «ЧувБрод» | Лагуна | 120 тыс.куб. метров | Алькеевский район, д.Чувашский Брод | 4 |
| 51. | Животноводческий комплекс «Юхмачи» | Лагуна | 66 тыс.куб. метров | Алькеевский район, д.Юхмачи | 2 |
| 52. | Животноводческий комплекс «Челны» | Лагуна | 66 тыс.куб. метров | Алькеевский район, д.Челны | 2 |
| | **Альметьевский муниципальный район** | | | | |
| 53. | АО «им. Токарликова» | Лагуна | 210 тыс.м.куб. | Альметьевский район, д.Калейкино | 8 |
| 54. | АО «им. Токарликова» | Лагуна | 30 тыс.куб. метров | Альметьевский район , д.Верхний Акташ | 3 |
| | **Апастовский муниципальный район** | | | | |
| 55. | ООО «Апас–МОЛ» | Лагуна | 80 тыс.тонн | Апастовский район, с.Апастово | 3 |
| | **Арский муниципальный район** | | | | |
| 56. | ООО АК «Ак Барс» | Лагуна | По 6 тыс.куб. метров | Арский район, д.Сикертань | 4 |
| | **Балтасинский муниципальный район** | | | | |
| 57. | ООО «Смаиль» | Лагуна | 20 тыс.тонн | Балтасинский район, д.Смаиль | |
| | **Бугульминский муниципальный район** | | | | |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 58. | ООО «Племрепродукт» | Площадка 398 Х 66,5 кв.метров. | 50000 куб.метров | Бугульминский район, земли Спасского сельского поселения | |
| | **Буинский муниципальный район** | | | | |
| 59. | ООО «Авангард» | Лагуна | По 12 тыс.куб. метров | Буинский район, 6 км на юг от с.Нурлаты, 4 км на северо-восток от с.Новое Байдеряково | 2 |
| | **Верхнеуслонский муниципальный район** | | | | |
| 60. | ОАО «Красный Восток «Агро» | Лагуна бетонированная | 120 тыс. тонн | Верхне-Услонский район, с.Макулово, | |
| 61. | ОАО «Красный Восток «Агро» | Лагуна | 80 тыс.тонн | Верхне-Услонский район, с.Октябрский | |
| 62. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Пашков С.И» | Лагуна | 80 тыс.тонн | Верхне-Услонский район, с.Кильдеево | |
| | **Высокогорский муниципальный район** | | | | |
| 63. | ООО «Агрофирма «Татарстан» | Лагуна | 17тыс.тонн | Высокогорский район, д.Мульма | |
| 64. | ООО «Асянь» | Лагуна | 7,5 тыс.тонн | Высокогорский район, д.Алаты | |
| | **Зеленодольский муниципальный район** | | | | |
| 65. | ОАО «Красный Восток «Агро» Зеленодольский филиал животноводческий комплекс Азелеево | Лагуна | 129 тыс. куб.метров | Зеленодольский район, д.Азелеево | 5 |
| 66. | ОАО «Красный Восток Агро» Зеленодольский филиал животноводческий коплекс «Вахитово» | Лагуна | 66 тыс. куб.метров | Зеленодольский район, д.Вахитово | 2 |
| 67. | ОАО «Красный Восток Агро» Зеленодольский филиал животноводческий комплекс ООО «Мегаферма Молвино» | Лагуна | 28 тыс. куб.метров | Зеленодольский район, д.Молвино | 2 |
| 68. | ООО «Птицеводческий комплекс Ак Барс» | Пометохранилище | 7500 кв. м., 3200 тонн. | Зеленодольский район, п.Осиново | |
| | **Кайбицкий муниципальный район** | | | | |
| 69. | ООО «Агрофирма Дубрава» филиал №1 | Навозохранилище | По 1000 куб.метров. | Кайбицкий район, д.Дубрава | 3 |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Камско-Устьинский муниципальный район** | | | | |
| 70. | ООО «Идель» | Лагуна | 15 тыс.тонн | Камско-Устьинский район, д.Сюкеево | |
| | **Кукморский муниципальный район** | | | | |
| 71. | ООО «Восток» | Лагуна | по 15-20 тыс.тонн | Кукморский район, Верхний Шемордан | |
| 72. | Сельскохозяйст-венный потребительский кооператив «Урал» | Лагуны | по 15-25 тыс.тонн | Кукморский район, д.НижнийКазаклар, с.Олуяз, с.Каенсар | 2 |
| 73. | Сельскохозяйст-венный потребительский кооператив им.Вахитова | Лагуны | по 15-20 тыс.тонн | Кукморский район, с.Вахитово, с.Лельвиж, д.Поршур | 2 |
| | **Лаишевский муниципальный район** | | | | |
| 74. | Лаишевский филиал птицеводческий комплекс «Ак Барс» птицефабрика «Яратель» | Железобетонные пометохранилища | По 50 тыс.тонн | Лаишевский район, с.Габишево | 2 |
| 75. | ООО крестьянско-фермерское хозяйство «Рамаевское» | Железобетонные пометохранилища | 30 куб. метров | Лаишевский район, с. Песчаные Ковали | |
| 76. | ООО «Птицекомплекс Лаишевский» | Железобетонные пометохранилища | 50 тыс.тонн | Лаишевский район, п. совхоза им. 25-го Октября | |
| | **Лениногорский муниципальный район** | | | | |
| 77. | ООО «Агрофирма Лениногорская» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс.тонн | Лениногорский район, с. Ялтау | |
| 78. | ООО «Агрофирма Лениногорская» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 4 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Кувак | |
| 79. | ООО «Агрофирма Лениногорская» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс.тонн | Лениногорский район, с. Новое Сережкино | |
| 80. | ООО «Агрофирма Лениногорская» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 7 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Мичурино | |
| 81. | ООО «Агрофирма Лениногорская» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс.тонн | Лениногорский район, с. Туктарово-Урдала | |
| 82. | ООО «Агрофирма Ялтау» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 70 тыс.тонн | Лениногорский район, пос. Подлесный | |
| 83. | ООО «Сатурн-Урал» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Сарабикулово | |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 84. | ООО «Йолдыз» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 7 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Урняк-Кумяк | |
| 85. | ООО «Маркс» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Куакбаш | |
| 86. | ООО «Агрофирма Спартак» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Нижние Чершилы | |
| 87. | ООО «Агрофирма Восходящая Заря» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 7 тыс. тонн | Лениногорский район, пос. Подлесный | |
| 88. | ООО «Ленина» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Федотовка | |
| 89. | РПК «Зеленогорский» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Зеленая Роща | |
| 90. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Хабибуллин Ф.З.» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 5 тыс.тонн | Лениногорский район, с. Новое Елхово | |
| 91. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Гресько Я.М.» | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 6 тыс.тонн | Лениногорский район, пос. Подлесный | |
| | **Мамадышский муниципальный район** | | | | |
| 92. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 1 | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 93. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 2 | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 94. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 3 | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 95. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 4 (в стадии строительства) | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 96. | ООО «АПК Продовольственная программа» | Лагуна № 5 (в стадии строительства) | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 97. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 6 (в стадии строительства) | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |
| 98. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 7 (в стадии строительства) | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |
| 99. | ООО «Агропромышленная компания продовольственная программа» | Лагуна № 8 (в стадии строительства) | 50000 куб.метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |
| | **Менделеевский муниципальный район** | | | | |
| 100. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Габдрахманов» | Лагуна | 3000 тонн | Менделеевский район | |
| 101. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Сейталиев В.Р.» | Лагуна | 2500 тонн | Менделеевский район | |
| | **Нижнекамский муниципальный район** | | | | |
| 102. | ООО «Бахетле-Агро» | Бетонные Навозохранилище | по 10 тыс.тонн | Нижнекамский район, д. Большое Афанасово | 2 |
| 103. | Сельскохозяйственное ООО «Прикамский» | Навозохранилище | по 8 тыс.тонн | Нижнекамский район, д. Шереметьево. | 2 |
| 104. | ООО «Агрофирма «Карамалы» | Лагуна. | 40 тыс.тонн | Нижнекамский район, д.Городище | 2 |
| 105. | ООО «Агрофирма «Карамалы» | Навозохранилище | 20 тыс.тонн | Нижнекамский район, д.Кармалы | |
| 106. | ООО «Агрофирма «Карамалы» | Навозохранилище | 20 тыс.тонн | Нижнекамский район, д.Буденовец | |
| | **Новошешминский муниципальный район** | | | | |
| 107. | ООО «Агрофирма «Кулон» | Лагуна | 20 тыс.тонн | Новошешминский район | |
| | **Нурлатский муниципальный район** | | | | |
| 108. | ООО «Агрофирма «Южная» | Лагуна | 41221 куб.метров | Нурлатский район | |
| 109. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Сулейманов А.И.» | Лагуна | 40915 куб.метров | Нурлатский район | |
| | **Рыбно-Слободский муниципальный район** | | | | |
| 110. | ООО «Продкорпорация» | Навозохранилище | 31 000 куб.метров | Рыбно-Слободский район, д. Новый Арыш, д.Старый Арыш | |
| 111. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Бариев» | Навозохранилище | 2000 тонн | Рыбно-Слободский район, с.Большие Елги | |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 112. | ОАО «Масловский» | Навозохранилище | 1000 тонн | Рыбно-Слободский район, д.Масловка | |
| 113. | АО «ВЗП Рыбная Слобода» | Навозохранилище | 1 000 тонн | Рыбно-Слободский район, с.Нижний Тимерлек | |
| 114. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Шамсутдинов» | Навозохранилище | 1 000 тонн | Рыбно-Слободский район, д.Машляк | |
| 115. | ООО «Кулон Агро» | Лагуна | 1200 куб.метров | Рыбно-Слободский район, севернее д.Янавыл | |
| 116. | ООО «Агрокам» | Лагуна | 6000 тонн | Рыбно-Слободский район, д.Козяково Челны | |
| | **Сабинский муниципальный район** | | | | |
| 117. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Мухаметшина З.З.» | Лагуна | 13 тыс.тонн | Сабинский район | |
| 118. | ООО «Татмитагро» | Лагуна | 12 тыс.тонн | Сабинский район | |
| 119. | ООО «Сельскохозяй-ственное предприятие «Юлбат» | Лагуна | | Сабинский район, с. Кибячи | |
| | **Тетюшский муниципальный район** | | | | |
| 120. | ООО «Маяк» | Лагуна | 70 тыс.тонн | Тетюшский район, с. Льяшево | |
| 121. | ООО «Агро-Союз» | Лагуна | 70 тыс.тонн | Тетюшский район, с. Киртели | |
| | **Тукаевский муниципальный район** | | | | |
| 122. | ООО «Камский Бекон» | Открытый накопитель | 17 тыс. куб.метров | Тукаевский район, п. Сосновы Бор, юго-восток 0,7 км | 4 |
| 123. | | Открытый накопитель | 65,5 тыс.куб.метров | Тукаевский район, п. Комсомолец, запад 1 км | 3 |
| 124. | ООО «Челны Бройлер» | Открытая лагуна (буртование) | 27 тыс. куб.метров | Тукаевский район, п.Суровка, юг 1,3 км, с.о. « Кама», запад 0,48 км, ГУП «Горзеленхоз», 0,2 км, г.Набережные Челны, север 2 км | 9 |
| 125. | ООО «Гигант» | Открытая лагуна (буртование) | 14,9 тыс.тонн | Тукаевский район, п. Новый, юг 0,8 км, запад 3 км, восток 1,2 км, север 3 км | 4 |
| 126. | ООО «Р-Агро» | Открытая лагуна (буртование) | 8 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Бетьки, запад 10 км | 1 |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 127. | | Бетонированная лагуна | 5 тыс.тонн | Тукаевский район с.Бетьки, юг 0,6 км | 2 |
| 128. | Птицекомплекс «Камский» | Открытая лагуна (буртование) | 6,2 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Малая Шильна, юг 0,6 км | 1 |
| 129. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Вильданова» | Открытая лагуна (буртование) | 5 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Калмия, северо-восток 1 км | 1 |
| 130. | | Открытая лагуна (буртование) | 2 тыс.тонн | Тукаевский район, д.Малтабарово, северо-восток 1 км | 1 |
| 131. | ООО «Агропромышленная компания «Биклянь» | Открытая лагуна (буртование) | 10 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Биклянь, юго – запад 1 км | 1 |
| 132. | ООО «СХП Ярыш» | Открытая лагуна (буртование) | 11 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Кузкеево, северо – запад 0,5 км | 2 |
| 133. | ООО «СХП им. Сайдашева» | Открытая лагуна (буртование) | 12 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Старое Абдулово, к югу 0,5 км | 1 |
| 134. | | Закрытая лагуна (гидросмыв) | 8184 куб.метров | Тукаевский район, с.Старое Абдулово, к югу 0,5 км | 1 |
| 135. | | Закрытая лагуна , гидросмыв | 6468 куб.метров | Тукаевский район, с. Мрясово, север 0,1 | 1 |
| 136. | | Открытая лагуна (буртование) | 8 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Мрясово, запад, 1 км | 1 |
| 137. | ООО «Тукаевская Продкорпорация» | Закрытая лагуна (гидросмыв) | 5500 куб.метров | Тукаевский район, с. Нижний Суык-су, запад 0,2 км | 1 |
| 138. | | Открытая лагуна (буртование) | 7 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Верхний Суык-су, запад 1 км | 1 |
| 139. | | Открытая лагуна (буртование) | 3 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Нижние Суыксу, юг 0,5 км | 1 |
| 140. | | Открытая лагуна (буртование) | 5 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Кувады, восток 0,3 км | 1 |
| 141. | | Открытая лагуна (буртование) | 3 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Бурды, восток 0,4 км | 1 |
| 142. | Птицекомплекс «Ирек» | Открытая лагуна (буртование) | 4,5 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Саитово, север 0,4 км | 1 |
| 143. | ООО «Агрофирма Тимерхан» | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Мелекес, к западу 1,5 км | 1 |
| 144. | ООО «СельСпец Строй» | Открытая лагуна (буртование) | 0,2 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Бурдыбаш, запад 1 км | 1 |
| 145. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Касакин» | Открытая лагуна (буртование) | 2 тыс.тонн | Тукаевский район, д.Евлево, юго – запад 0,6 км | 1 |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 146. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Фаррахов Г.Г» | Открытая лагуна (буртование) | 0,4 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Старый Дрюш, 1 км к западу | 1 |
| 147. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Шигапов С.М» | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Старые Дрюш, 1 км к юго-западу | 1 |
| 148. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Хасанов А.А» | Открытая лагуна (буртование) | 0,7 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Тавларово, юго-запад 0,5 км | 1 |
| 149. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Шайхутдинов М.С» | Открытая лагуна (буртование) | 1 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Верхний Суык-су, юго-восток 0,5 км | 1 |
| 150. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Хуснетдинов Г.С» | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Останково, восток 0,3 км | 1 |
| 151. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Харматуллин Т.Н» | Открытая лагуна (буртование) | 1,2 тыс.тонн | Тукаевский район, д.Чершелы, восток 0,5 км | 1 |
| 152. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Салимова Г.А» | Открытая лагуна (буртование) | 0,5 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Мусабай-завод, восток 0,3 км | 1 |
| 153. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Ахметгалиев А.Х» | Открытая лагуна (буртование) | 0,3 тыс.тонн | Тукаевский район, п. Татарстан, юг 2 км | 1 |
| 154. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Дубов А.А» | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Мусабай-Завод, запад 0,3 км | 1 |
| 155. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Хузияхметов И.Р» | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс.тонн | Тукаевский район, с.Семекеево, юго-восток 0,3 км | 1 |
| 156. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Хуснетдинов Ф.С» | Открытая лагуна (буртование) | 0,6 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Биюрган, север 0,2 км | 1 |
| 157. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Ханов Р.Х» | Открытая лагуна (буртование) | 2,2 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Калинино, запад 0,5 км | 1 |
| 158. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Никифорова Г.Р» | Открытая лагуна (буртование) | 0,3 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Биклянь, восток 0,2 км | 1 |

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип | Емкость | Место расположения типовых площадок | Коли-чество |
|---|---|---|---|---|---|
| 159. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Фаррахов Н.М» | Открытая лагуна (буртование) | 0,5 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Старые Ерыклы, к западу 1 км | 1 |
| 160. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Фаррахова Т.А» | Открытая лагуна (буртование) | 0,6 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Старые Ерыклы, к западу 1 км | 1 |
| 161. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Хусаинова Г.М | Открытая лагуна (буртование) | 0,7 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Калмаш, восток 0,3 км | 1 |
| 162. | Крестьянско-фермерское хозяйство Хуснуллин И.З» | Открытая лагуна (буртование) | 2,5 тыс.тонн | Тукаевский район, с. Шильнебаш, запад 2 км | 1 |
| 163. | Крестьянско-фермерское хозяйство «Закиров А.Н» | Открытая лагуна (буртование) | 1,2 тыс.тонн | Тукаевский район, д. Бурдыбаш, север 2 км | 1 |
| | **Черемшанский муниципальный район** | | | | |
| 164. | ООО «Ильхан» | Лагуна | 90 тыс.куб.метров | Черемшанский район, д. Верхняя Каменка | |
| | **Чистопольский муниципальный район** | | | | |
| 165. | ООО «Джукетау» | Лагуна | 14 тыс.куб.метров | Чистопольский район | |
| 166. | ООО «Кулон» | Лагуна | 2,5 тыс.куб.метрв | Чистопольский район | |

Навозохранилища часто размещены вблизи населенных пунктов с нарушением режима санитарно-защитных зон, ширина которых (1000 метров) установлена СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Особую опасность представляют крупные навозохранилища и пометохранилища, таблица 2.8.4.2.

Таблица 2.8.4.2

Перечень крупных навозохранилищ и пометохранилищ на территории Республики Татарстан

| Наименование муниципального района | Наименование хозяйства | Наименование Населенного пункта | Проектная емкость | Объем хранилищ длительного хранения, тыс.куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| Пометохранилища птицеводческих комплексов | | | | |
| Лаишевский | ООО «Птицекомплекс «Лаишевский» | п. совхоза им. 25-го Октября | 50 тыс.тонн | |
| Лаишевский | | п.Габишево | 50 тыс.тонн | 50 тыс.тонн |
| Тукаевский | | п.ЗЯБ | 8 000 тыс. | 8 000 |

| Наименование муниципального района | Наименование хозяйства | Наименование Населенного пункта | Проектная емкость | Объем хранилищ длительного хранения, тыс.куб.метров |
|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метров | |
| Зеленодольский | | п.Осиново | 7500 кв. метров, 3200 тонн | |
| Пестречинский | | п.Ленино-Кокушкино | Строится | |
| Навозохранилища свиноводческих комплексов | | | | |
| Тукаевский | ООО «Камский Бекон» | п.Сосновоборский | 600 тыс.куб.метров (жидкий), 180 тыс. куб.метров (густой) | 600<br>180 |
| Сабинский | ООО «Татмитагро» | п.Шемордан | 12 тыс. куб.метров | 12 |
| Буинский | ООО «Авангард» | с.Кайбицы | 40 тыс. куб.метров | 40 |

Рост мировых цен на энергоносители, истощаемость запасов нефти и природного газа, распространение в мире использования нетрадиционных источников энергии определяют необходимость создания предприятий по производству биотоплива. Сырьевая база для биотехнологий существует практически в каждом аграрноразвитом районе. Утилизация сельскохозяйственных отходов, помимо получения альтернативной энергии, имеет важный экологический аспект в борьбе с загрязнением водных ресурсов и почвенного покрова. В настоящее время в Республике Татарстан изучается возможность переработки отходов животноводства с получением органических удобрений, биогаза и биотоплива для двигателей.

Такие технологии позволят одновременно утилизировать отходы в местах их образования, улучшить состояние окружающей среды, получить электроэнергию на основе местного возобновляемого сырья, производить экологически чистые органические удобрения, а также обеспечить процесс восстановления и увеличения естественного плодородия почв.

### 2.8.5. Отходы строительства и ремонта

Инфраструктура обращения с отходами строительства и ремонта в республике не развита и представлена дробильно-сортировочными установками, расположенными в г.Казани (2 установки), в Лаишевском муниципальном районе (1 установка) и г.Елабуге (1 установка).

Как уже отмечалось, основная часть отходов строительства и ремонта размещается на полигонах ТКО, сокращая срок эксплуатации последних.

При организации должной системы управления отходами строительства и ремонта они могли бы быть использованы при рекультивации нарушенных земель и при строительстве.

Рекультивацию нарушенных земель с использованием отходов строительства и ремонта с 2003 года осуществляет ЗАО «Промышленная компания «Возрождение».

Технология рекультивации, разработанная специалистами ЗАО «ПК «Возрождение», предполагает использование строительных и промышленных отходов IV – V классов опасности вместо ранее используемых природных материалов (песок, грунт, щебень и т.д.).

Деятельность предприятия осуществляется на основании лицензии по обращению с опасными отходами 28.05.2010 № ОТ-43-004163 (16) от. По всем объектам рекультивации получены положительные заключения государственной экологической экспертизы и имеется полный пакет природоохранных и санитарно-эпидемиологических согласований.

Перечень объектов рекультивации с использованием отходов строительства и ремонта включает:

Бобыльский овраг в Казани в санитарно-защитной зоне ОАО «Казаньоргсинтез» (действующий объект с 2003 года). На данный объект рекультивации получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы. ЗАО «Промышленная компания «Возрождение» выданы лимиты с разрешением использования отходов строительства и ремонта. Осуществляется весовой и радиационный контроль. Для предотвращения несанкционированного размещения отходов ведется круглосуточное наблюдение. С целью исключения загрязнения гидрогеологической среды проведены гидроизоляционные мероприятия. Для предотвращения выноса загрязняющих веществ построена сеть подпорных стенок, с приямками для сбора ливневых и талых вод. Объем принимаемых отходов строительства и ремонта составляет 190 тыс.куб.метров в год;

Восходненское месторождение кирпичных глин площадью 2 га для проведения рекультивационных работ (на консервации). Карьер располагается в Лениногорском муниципальном районе в 2,1 км северо-восточнее д.Восход, в 20 км северо-западнее г.Бугульмы, в 5 км юго-восточнее г.Лениногорска, на склоне долины р.Попова Речка. Участок объекта рекультивации представляет собой выработанный участок карьера кирпичных глин. Площадь объекта рекультивации составляет 2 га, средняя длина карьера – 218 м, средняя ширина – 92 м, средняя глубина – 8 метров. Рабочий объем объекта рекультивации – 160448,0 куб.метров.;

Дым-Тамакское месторождения кирпичных глин (на консервации). Карьер расположен на левом берегу р.Дымки в Ютазинском муниципальном районе в 11 км юго-западнее железнодорожной станции Уруссу. Дым-Тамакское месторождение кирпичных глин является сырьевой базой для кирпичного завода по производству строительного кирпича, расположенного в 4 км в поселке Алабакуль. На участках объекта, предназначенных для рекультивации (отработанные участки месторождения кирпичных глин), принимаются твердые и сыпучие отходы Уруссинской ГРЭС и других промышленных и строительных предприятий региона;

овраг на территории Шингальчинского сельского поселения. Рекультивационные работы проводятся с 2007 года на основании соглашения с исполнительным комитетом сельского поселения и на основании договора на проведение рекультивационных работ;

овраг Нижнекамской ТЭЦ (работы завешены). Объект рекультивации представляет собой овраг, расположенный в 7,5 км юго-восточнее г.Нижнекамска на территории шламоотвала объединенной Нижнекамской ТЭЦ. Площадь объекта рекультивации составляет 0,9 га, средняя длина карьера – 400 м, средняя ширина – 22,5 м, средняя глубина – 5,14 м. Образование данного оврага произошло за счет размывания ливневыми и талыми водами почвенного слоя. Работы начаты с июля 2006 года после строительства подпорной стенки в устье оврага для исключения попадания отходов в реку Тунгуча при проведении рекультивационных работ и строительства дренажной системы слива дождевых и талых вод с площади оврага в приямки за подпорной стенкой, где производится контроль и откачка вод погружным насосом на очистные сооружения Нижнекамской ТЭЦ. В целях предотвращения размыва толщи отходов ливневые и талые воды с поверхности оврага отводятся в канализационную систему ОАО «Нижнекамскнефтехим»;

Заинская ГРЭС. Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан было предписано решить вопрос о законсервированном шламонакопителе. Для принятия решения о способе утилизации шламовых отходов в 1994 году были проведены специальные исследования по возможности переработки шлама сточных вод Заинской ГРЭС в катализаторы для очистки дымовых газов от окислов азота. Однако предложенная технология не вышла на промышленный уровень вследствие нерентабельности ее внедрения при отсутствии в регионе промышленных предприятий, нуждающихся в данной технологии. На основании договора с ЗАО «Промышленная компания «Возрождение» с 2004 года согласно предписанию производится рекультивация шламового поля.

### 2.8.6. Осадки сточных вод

В настоящее время в Республике Татарстан основной способ обработки осадков заключается в их механическом обезвоживании и складировании на иловых картах и илонакопителях, где в течение длительного времени протекает обеззараживание и биодеградация отходов. Такой метод не отвечает современным экологическим и техническим требованиям, приводит к длительному и чаще безвозвратному отчуждению значительных земельных ресурсов, сопровождается экологическими рисками загрязнения подземных вод в зоне влияния мест складирования данного вида отходов.

Информация по иловым площадкам биологических очистных сооружений расположенных на территории Республики Татарстан представлена в таблице 2.8.6.1.

ООО «ИнтерБизнесГруппИнжиниринг» завершено строительство установки по утилизации иловых осадков сооружений биологической очистки сточных вод г.Набережные Челны методом непрерывного пиролиза. В настоящее время проводятся пусконаладочные работы.

Необходимо создать технологические мощности по эффективной утилизации иловых осадков сооружений биологической очистки сточных вод.

Таблица 2.8.6.1

Иловые площадки биологических очистных сооружений, расположенные на территории Республики Татарстан

| № п/п | Месторасположение | Площадь иловых площадок | Ежегодные объемы образования иловых осадков | Накопленные за годы эксплуатации объемы ила | Способы утилизации |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | АО «Альметьевск-Водоканал» | 40 000 кв.метров в количестве 6 штук. | 7000 тонн | На сегодняшний день на 6 площадках находится 38 417 куб.метров, или 45 000 тонн, осадка сточных вод. Функционирует с 1969 года | Раньше в карьер, в настоящее время – на полигон ТКО |
| | Очистные сооружения канализации – северо-западная часть города | | | | |
| 2. | АО «ЗВКС» (г.Зеленодольск) | | | | |
| | Биологические очистные сооружения пгт. Васильево, ул.Ленина, д. 1. Действуют с 2010 года | 5280 кв.метров на 4 площадках | 1320 тонн (не обезвожены) | В настоящее время 2 площадки заполнены, 2640 куб.метров | Накапливается и не вывозится |
| | Биологические очистные сооружения г.Зеленодольск, ул. Озерная, д. 48 Действуют с апреля 2015 года (после реконструкции) | 3828 кв.метров, 6 площадок | 1801 тонна (обезврежена) 42 000 тонн (необезврежена) | В настоящее время 3 площадки заполнены, 4500 куб.метров | Компостируются и не вывозятся |
| 3. | АО «Чистополь-Водоканал» | 6 иловых и 2 песковые площадки | Ежегодный объем ила 80-процентной влажности составляет 2190 куб.метров | На 01.07.2015 накоплено 6321,3 тонны ила и 190,4 тонны осадка с песколовок. В настоящее время 4 иловые площадки заполнены, 1 находится в резервном состоянии и 1 заполняется | Обезвоженный осадок ила и песка вывозится на полигон ТКО ООО «Индустрия» для использования в качестве изолирующего слоя и для захоронения |
| 4. | Управления водоснабжения, канализации и очистки сточных вод ОАО "Нижнекамскнефтехим" (г.Нижнекамск) | | | | |

| № п/п | Месторасположение | Площадь иловых площадок | Ежегодные объемы образования иловых осадков | Накопленные за годы эксплуатации объемы ила | Способы утилизации |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | МУП «Елабужский водоканал» | | | | |
| | Елабужский район, Сельскохозяйственный производственный кооператив «Колос» Функционирует с 1990 года | | 8000 куб.метров 2 иловые площадки по 4000 куб.метров | ~120 000 куб.метров | Вывозится на территорию очистных сооружений |
| 6. | Канализационные очистные сооружения г.Набережные Челны | | | | |
| 7. | МУП «Водоканал» г.Казань | 1 очередь – площадь 60 га (загруженность 130%) эксплуатируется с 1974 года. 2 очередь – площадь 35 га (загруженность 120%) эксплуатируется с 1998 года | Ежесуточный объем образования осадка – 350 тонн | | В 2010 году установили новые фильтр-прессы, на которых обрабатывается осадок |

## 2.8.7. Отходы машин и прочего оборудования (утратившее потребительские свойства электрическое и электронное оборудование)

Система сбора и утилизации данной группы отходов в республике не развита. Утилизацией техники в республике занимаются единичные специализированные компании. В городе Казани таких компаний только четыре.

Перечень предприятий и организаций, осуществляющих утилизацию бытовой техники в г.Казани и г.Набережные Челны, представлен в таблице 2.8.7.

Программа утилизации бытовой техники в г.Казани реализована крупнейшей торговой сетью ООО «Эльдорадо», которая предлагает выгодные условия утилизации. В обмен на старую бытовую технику клиент получает скидку при приобретении новой техники. Утилизация бытовой техники в ООО «Эльдорадо» выгодна еще и тем, что компания принимает на себя расходы по вывозу техники.

Таблица 2.8.7

Перечень предприятий и организаций, осуществляющих утилизацию бытовой техники в г.Казани и г.Набережные Челны

| № п/п | Наименование организации | Специализация | Адреса |
|---|---|---|---|
| | | г.Казань | |
| 1. | ООО «Экоутилизация» | утилизация компьютерной, офисной, бытовой и промышленной техники | 420108, г.Казань, ул. Магистральная, д. 55. Тел. +7(843)233-37-27, Email: ecoutilization@mail.ru |
| 2. | ООО «РЕМСЕРВИС» | утилизация холодильников, стиральных машин и др. | 420098, г.Казань, ул. Луговая, д.1. Тел. +7 (843) 239-02-12 |

| № п/п | Наименование организации | Специализация | Адреса |
|---|---|---|---|
| 3. | ООО «Экоцентр» | утилизация бытовой техники | 420053,<br>г.Казань, ул. Поперечно-Ноксинская, д.3.<br>Тел. +7 (843) 259-29-85,<br>Email: veteran.ooo@mail.ru |
| 4. | ООО «ЭкоПроф» | утилизация бытовой техники, оргтехники, оборудования, электронной техники | 420095,<br>г.Казань, ул. Восстания, д.100, оф. 301.<br>Тел. +7 (843) 210-09-71 |
| | ООО «Русутилит» | утилизация бытовой техники и оргтехники | Тел. в Казани - 7(843)214-66-51.<br>База, где производится обработка (разборка) техники: Свердловская область,<br>п.Большой Исток, ул. Ленина, д.121 В.<br>Телефон: 8-800-200-8814 |
| г.Набережные Челны | | | |
| 1. | ООО «Эльдорадо» | утилизация бытовой техники | 423802, г.Набережные Челны,<br>ул. Тукая, д.93/100.<br>Тел.: +8(800)555-11-11 |
| | | | 423810, г.Набережные Челны,<br>бульвар Энтузиастов, д.16.<br>Тел.: +8(800)555-11-11 |
| | | | 423812, г.Набережные Челны,<br>пр. Сююмбике, д.2/19.<br>Тел.: +8(800)555-11-11 |
| 2. | ООО «Ведущая Утилизирующая Компания» | утилизация бытовой техники | 423821, г.Набережные Челны,<br>пр. Сююмбике, д.68.<br>Тел.: +7(3432)37-2-732, +7(3432)04-80-33,<br>+8(800)333-03-96 |
| 3. | ООО «М.Видео» | утилизация бытовой техники | 423822, г.Набережные Челны,<br>пр. Мира, д.3.<br>Тел.: +8(800)200-77-75 |
| 4. | ООО «Русутилит» | утилизация бытовой техники и оргтехники | г.Набережные Челны,<br>пр. Сююмбике, д.68.<br>База, где производится обработка (разборка) техники: Свердловская область,<br>п.Большой Исток,<br>ул. Ленина, д. 121 В<br>Телефон: 8-800-200-8814 |

Примечание: перечень составлен по информации сайтов: www.punkti-priema.ru/drugoe-vtorsiryo/bitovaya-tehnika/kazan; *www*.punkti-priema.ru/drugoe-vtorsiryo/bitovaya-tehnika/naberejnie-chelny.

## 2.8.8. Твердые коммунальные отходы

Рост образования ТКО связан не только с ростом численности населения, но и с повышением благосостояния общества (существует корреляционная зависимость между динамикой ВВП на душу населения и удельным образованием отходов).

В последнее десятилетие в Республике Татарстан наблюдается значительное увеличение объема образования ТКО и рост их негативного воздействия на окружающую среду.

Преобладающим способом решения проблемы удаления ТКО по-прежнему остается их размещение на полигонах и свалках без предварительной обработки (сортировки и брикетирования отходов перед их размещением).

В настоящее время площадь объектов размещения ТКО в республике приближается к 400 га. Большинство действующих полигонов ТКО не обеспечивают необходимый уровень экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при размещении отходов.

На большинстве полигонов отсутствует входной весовой и радиационный контроль, гидроизолирующий экран, система сбора и очистки фильтрата, необходимым образом организованная система пожаротушения. Специальные уплотняющие катки-компакторы используются только на двух полигонах.

Результаты проведенных обследований показывают, что на полигонах ТКО систематически нарушается технологический режим эксплуатации:

при захоронении твердых коммунальных отходов отсутствует пересыпка отходов инертными материалами,

не соблюдается регламентная толщина изолирующего слоя,

не производится предварительное извлечение пищевых отходов и уплотнение отходов катками-компакторами на картах полигонов, в результате чего происходит выделение свалочных газов, отмечаются локальные и площадные возгорания отходов.

На рисунке 2.8.8.1 и на графических материалах – на карте № 4, показано расположение существующих полигонов ТКО.

Информация по объектам обработки (сортировки) и размещения ТКО представлена в таблице 2.8.8.1.

Информация об инвентаризации полигонов ТКО, по данным районных исполнительных комитетов, представлена в приложении «Электронное приложение № 5».

Перечень полигонов ТКО, расположенных на территории Республики Татарстан и включенных в ГРОРО, представлен в таблице 2.8.8.2.

Выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП) представлена в приложении «Электронное приложение № 2».

В рамках разработки Территориальной схемы в 2016 году были проведены инструментальные замеры по определению остаточного ресурса действующих полигонов ТКО. Результаты замеров представлены в таблице 2.8.8.3.

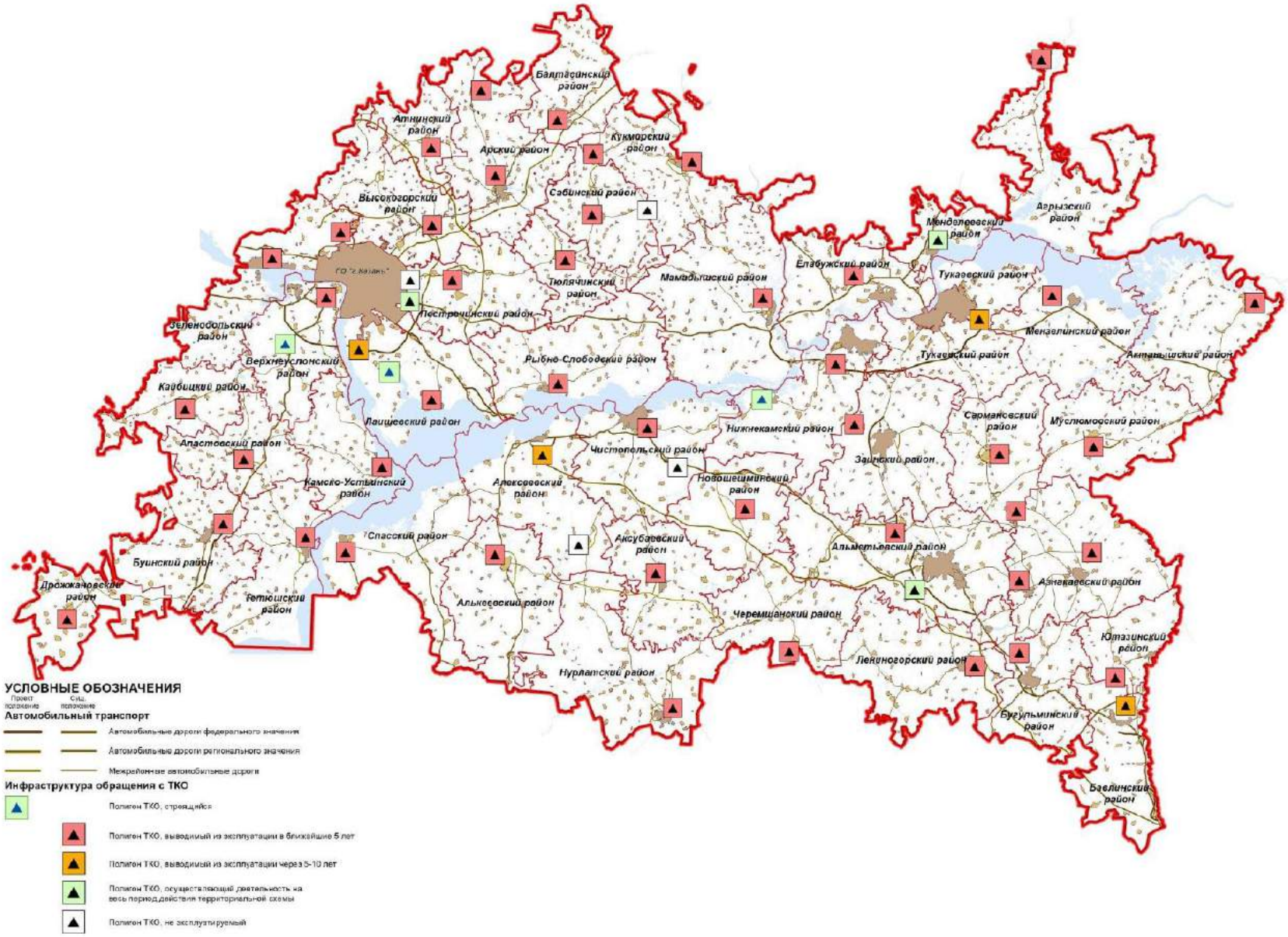



Рис. 2.8.8.1. Размещение существующих полигонов ТКО на территории Республики Татарстан.

Таблица 2.8.8.1

Информация по объектам обработки (сортировки) и размещения ТКО

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Организации коммунального комплекса, оказывающие услуги по сбору, транспортированию и размещению ТКО | Собственник объекта размещения отходов (наименование, юридический адрес | Кадастровый номер земельного участка | Информация о лице, владеющем объектом размещения отходов, или использующем его на ином законном основании (наименование, юридический адрес | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (га) | Координаты местоположения полигона (МСК-16) | | Наличие и мощность мусоросортировочного оборудования | Весовой контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | Y | | |
| 1. | Агрызский | Агрызский полигон ТКО | МУП «Управление строительства» | Исполнительный комитет муниципального образования «г.Агрыз» | 16:01:220403:23 | МУП «Управление строительства» | 2000 | 5,5 | 2356943,748 | 554515,589 | нет | нет |
| 2. | Азнакаевский | Азнакаевский полигон ТКО | ООО «Полигон ТКО» | Исполнительный комитет Азнакаевского муниципального района | 16:02:050103:80 | ООО «Полигон ТБО» | 2004 | 8,9 | 2372073,053 | 380554,657 | - | - |
| 3. | Азнакаевский | Актюбинский полигон ТКО | ООО «Полигон ТКО» | Исполнительный комитет муниципального образования «пгт.Актюбинский» Азнакаевского муниципального района | 16:02:230206:104 | ООО «Полигон ТБО» | 2014 | 5,4 | 2346381,062 | 371064,715 | - | - |
| 4. | Аксубаевский | Аксубаевский полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | ООО «Благоустройство» | 16:03:010201:110 | ООО «Благоустройство» | 2000 | 2 | 2218393,093 | 375545,296 | имеется, 50 тыс.тонн/год | имеется |
| 5. | Актанышский | полигон ТКО | МУП «Актанышский полигон ТКО» | Исполнительный комитет Актанышского муниципального района | 16:04:000000:521 | МУП «Актанышский полигон ТБО» | 2001 | 2 | 3241138,757 | 467305,953 | нет | не имеется |
| 6. | Алексеевский | Алексеевский полигон ТКО | ООО «Полигон» | Исполнительный комитет Алексеевского городского поселения | 16:05:011801:183 | Исполнительный комитет Алексеевского городского поселения | 1999 | 4,5 | 1369857,368 | 416592,778 | не эксплуатируется | не имеется |
| 7. | Алексеевский | полигон ТКО с.Билярск | | | | | | | 1383447,122 | 385444,720 | | |
| 8. | Алькеевский | Алькеевский полигон ТКО | ООО «Алькеевские коммунальные сети» | ООО «Алькеевские коммунальные сети», 423937, Алькеевский район, с.Базарные Матаки, ул. Рабочая, д.17А | 16:06:000000:259 | ООО «Алькеевские коммунальные сети», 423937, Алькеевский район, с.Базарные Матаки, ул. Рабочая, д.17А | 2001 | 4 | 1355212,985 | 381017,802 | нет | нет |
| 9. | Альметьевский | Полигон ТКО, Альметьевский район, с.Русский Акташ, в границах земель Русско-Акташского сельского поселения | МУП «ЖКХ (Инженерные сети) | МУП «ЖКХ (Инженерные сети)», Альметьевский район, с. Русский Акташ, ул. Автодорожная, 8. | | МУП «ЖКХ (Инженерные сети)», с. Русский Акташ, ул. Автодорожная, д.8. | 2014 | 3.26 | 2302846,443 | 388400,774 | не имеется | не имеется |

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Организации коммунального комплекса, оказывающие услуги по сбору, транспортированию и размещению ТКО | Собственник объекта размещения отходов (наименование, юридический адрес | Кадастровый номер земельного участка | Информация о лице, владеющем объектом размещения отходов, или использующем его на ином законном основании (наименование, юридический адрес | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (га) | Координаты местоположения полигона (МСК-16) | | Наличие и мощность мусоросортировочного оборудования | Весовой контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | Y | | |
| 10. | Альметьевский | Полигон ТКО г.Альметьевска | ОАО «Экосервис» | Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района | 16:07:100004:0230 | ОАО «Экосервис» | 1996 | 15.36 | 2309571,399 | 374097,309 | есть | есть |
| 11. | Апастовский | Полигон ТКО | ООО «Чиста район» | Муниципальное образование «пгт. Апастово» Апастовского муниципального района, 422350, пгт. Апастово, ул.Октябрьская, д. 56 | 16:08:210303:0015 | ООО «Чиста район», 422350, РТИ, пгт. Апастово, ул.Советская, д.1А | 2000 | 10,2 | 1266334,929 | 412089,499 | имеется | имеется |
| 12. | Арский | Арский полигон ТКО | ООО «ЖКБС» | Муниципальное образование «пгт. Арск» Арского муниципального района, г.Арск, площадь Советская, д. 27 8(84366) 3-15-25 | 16:09:000000:549 | ООО «Жилкомбытсервис» г.Арск, площадь Советская, д.27 | 1998 | 4,2 | 1351639,368 | 514512,876 | имеется, 20 тыс.тонн/год | имеется |
| 13. | Арский | Полигон ТКО с.Новый Кинер | ОАО «Новокинерское МПП ЖКХ» | МО «Новокинерское сельское поселение» Арского муниципального района | 16:09:120303:68 | ОАО «Новокинерское МПП ЖКХ», Арский район, с. Новый Кинер, ул. Советская, 30 | 2010 | 3,2 | 1344539,431 | 544533,386 | | |
| 14. | Атнинский | Полигон ТКО Расположен в юго-восточной стороне д.Малая Атня на расстоянии 1 км | МУП «Атнинское ЖКХ» | МУП «Атнинское ЖКХ», Атнинский район, с. Большая Атня, ул.Советская, д.42 (84369)2-16-31 | 16:10:0106 05:0118 | МУП «Атнинское ЖКХ», Атнинский район, с. Большая Атня, ул.Советская, д.42 | 2001 | 4 | 1327653,035 | 523786,415 | не имеется | не имеется |
| 15. | Бавлинский | Бавлинский полигон ТКО | МКП г.Бавлы «УпоБиО» | МКП г.Бавлы «УпоБиО» инженер ПТО МКП г.Бавлы «УпоБиО» | 16:11040906:0365 | ООО «Мехуборка Юго-Восток» аренда | 2007 | 50,123 | 2383252,866 | 326447,201 | нет | нет |
| 16. | Балтасинский | Полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | Исполнительный комитет Балтасинского муниципального района | 16:12:010502:10 | ООО «Благоустройство» | 2000 | 5 | 1371809,248 | 534768,032 | не имеется | имеется |
| 17. | Бугульминский | Полигон ТКО г.Бугульмы и Бугульминского района | ООО «Полигон ТКО» | Бугульминский муниципальный район | 16:13:02 06 69:14 | ООО «Полигон ТБО» г.Бугульма, ул.Строительная, д.24 | 2004 | 10,44 | 2346008,791 | 345539,834 | нет | имеется |
| 18. | Буинский | Полигон ТКО | ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети) | Исполнительный комитет МО «г.Буинск» | 16:14:090701:0001 | ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети) | 2001 | 6 | 1259588,156 | 389265,233 | | |
| 19. | Высокогорский | ООО «Полигон» | ООО «Полигон» ООО «Стения», ООО «Бирюлинские коммунальные сети» | | 16:16:182003:309 | Высокогорский район, с.Высокая Гора, ул.Арбузова, д.15-1 | 2004 | 42441 | 1328694,082 | 496535,708 | нет | нет |
| 20. | Верхнеуслонский | Полигон ТКО | нет | ОАО «Коммунальные сети» Верхнеуслонского района | 16:15:050601:174 | АО «РПО «Таткоммунэнерго» Верхнеуслонского энергорайона. | 1999 | 6,0 | 1292190,069 | 469948,681 | нет | нет |

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Организации коммунального комплекса, оказывающие услуги по сбору, транспортированию и размещению ТКО | Собственник объекта размещения отходов (наименование, юридический адрес | Кадастровый номер земельного участка | Информация о лице, владеющем объектом размещения отходов, или использующем его на ином законном основании (наименование, юридический адрес | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (га) | Координаты местоположения полигона (МСК-16) | | Наличие и мощность мусоросортировочного оборудования | Весовой контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | Y | | |
| 21. | Дрожжановский | Полигон твердых бытовых отходов (Полигон ТКО) | ООО «Фламинго» | Дрожжановский муниципальный район | 16:17:130401:0107 | Аренда, ООО «Фламинго», Дрожжановский район, с.Старое Дрожжаное, ул. Нафиева, д.21а | 2001 | 5,2 | 1204569,560 | 355405,293 | не имеется | не имеется |
| 22. | Елабужский | Полигон ТКО (Менделеевский муниципальный район) | ООО «Экология» | Палата земельных и имущественных отношений Менделеевского муниципального района | 16:18:120501:261 | ООО «Экология», на правах аренды, 423651, г.Менделеевск, ул.Химиков, д.5, кв.46 | 1997 | 13 | 2289761,893 | 476774,171 | нет | нет |
| 23. | Заинский | Заинский полигон ТКО | ООО «НК-сервис» | Исполнительный комитет муниципального образования «г. Заинск» | 16:19:070603:142<br>16:19:070505:2 | ИП | 2002 | 82 | 2289193,821 | 426963,708 | имеется, 50 тыс.тонн/год | не имеется |
| 24. | Зеленодольский | Сортировочно-полигонный комплекс ТКО г.Зеленодольск | МУП «Экоресурс» | Исполнительный комитет Зеленодольского муниципального района | 16:20:111002:1 | МУП «Экоресурс» | 2009 | 10,7 | 1273645,416 | 483712,489 | имеется, 50 тыс.тонн/год | имеется |
| 25. | Кайбицкий | Полигон ТКО с.Большие Кайбицы | МУП «Кайбицкое ЖКХ» | МКУ «Исполнительный комитет Кайбицкого муниципального района», Кайбицкий район, с. Большие Кайбицы, ул. Солнечный бульвар, д.7. | 16:21:000000:646 | МУП «Кайбицкое ЖКХ» 422330РТ Кайбицкий район, с.Большие Кайбицы, ул.Центральная, д.2а | 2014 | 6 | 1244124,644 | 431164,382 | - | имеется |
| 26. | Камско-Устьинский | Камско-Устьинский полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | Исполнительный комитет Камско-Устьинского муниципального района | 16:22:020401:234 | ООО «Благоустройство» | 2002 | 2,68 | 1313445,868 | 410869,773 | - | 1 |
| 27. | г.Казань | Полигон утилизации ТКО «Восточный» по ул.Мамадышский тракт г.Казани. I очередь строительства | ООО «ПЖКХ» | ООО «ПЖКХ» 420087, г.Казань, ул.Родины, д.8. | 16:16:120602:142<br>16:50:310603:129 | ООО «ПЖКХ», 420087, г.Казань, ул.Родины, д.8. | 2016 | 13,29 | | | 200 тыс.тонн/год (общая на два полигона) | имеется |
| 28. | г.Казань | Полигон ТКО по ул.Химической, д.33 Московского района г.Казани. I очередь строительства | ООО «ПЖКХ» | Муниципальное казенное учреждение г.Казани «Комитет земельных и имущественных отношений Исполнительного комитета г.Казани» | 16:50:310603:0374 | | 2009 | 23,1 (на две очереди строительства) | 1296837,700 | 487309,097 | | имеется |

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Организации коммунального комплекса, оказывающие услуги по сбору, транспортированию и размещению ТКО | Собственник объекта размещения отходов (наименование, юридический адрес | Кадастровый номер земельного участка | Информация о лице, владеющем объектом размещения отходов, или использующем его на ином законном основании (наименование, юридический адрес | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (га) | Координаты местоположения полигона (МСК-16) | | Наличие и мощность мусоросортировочного оборудования | Весовой контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | Y | | |
| 29. | г.Казань | Полигон ТКО по ул.Химической, д.33 Московского района г.Казани. II очередь строительства | ООО «ПЖКХ» | | 16:50:310603:0374 | | 2017 (планируемый) | | | | | |
| 30. | Кукморский | Кукморский полигон ТКО | ООО «Эко-Сервис» | ООО «Эко-Сервис» | 16:23:010101:9 | ООО «Эко-Сервис» | 2008 | 5 | 1421182,193 | 522073,166 | имеется, 5 тыс. тонн/год | имеется |
| 31. | Кукморский | Полигон ТКО Лесхоз | | | | | | 4 | 1404341,069 | 504152,084 | | |
| 32. | Лаишевский | Полигон ТКО д.Орел | ООО «Орловский полигон» | | 16:24:140601:37 | | 1999 | 6,6 | 1304145,802 | 451879,998 | | |
| 33. | Лаишевский | Полигон ТКО г.Лаишево | МУП «Лаишево» | | 16:24:170301:221 | | 2004 | 3 | 1330284,266 | 435103,488 | | |
| 34. | Лениногорский | Лениногорский полигон ТКО | ООО «Благоустройство и Озеленение» | ООО «Благоустройство и Озеленение» | 16:25:190904:529<br>16:25:190904:531 | ООО «Благоустройство и Озеленение» | 2003 | 13,3 | 2333174,813 | 341001,862 | имеется – 1,55 тыс.куб.м | не имеется |
| 35. | Мамадышский | Мамадышский полигон ТКО | ООО «Мамадыш жилищно-коммунальные услуги» | Палата имущественных и земельных отношений Мамадышского муниципального района Республики Татарстан | 16:26:460301:353 | ООО «Мамадыш жилищно-коммунальные услуги» | 1996 | 6 | 2257594,093 | 471892,031 | Имеется по Договору субаренды № 1 недвижимого имущества от 01.01.2016 ООО «ЭкоВтор-Сервис» - 4 700 тыс.тонн/год | |
| 36. | Менделеевский | Полигон ТКО г.Менделеевск, Менделеевский муниципальный район, Енабердинское сельское поселение, в районе населенного пункта Максимково | ООО «Экология» | Палата имущественных и земельных отношений Менделеевского муниципального района Республики Татарстан | 16:27:020701:329 | ООО «Экология», 423651, Менделеевский район, г. Менделеевск, ул.Химиков, дом № 5, кв.46 | 1997 | 13 | 2319574,775 | 491533,701 | не имеется | не имеется |
| 37. | Мензелинский | Подгорно-Байлярский полигон ТКО | МУП «Чистый город» | Исполнительный комитет г.Мензелинска и Мензелинского района | 16:28:110901:15<br>16:28:110901:43<br>16:28:110901:25 | МУП «Чистый город», г. Мензелинск, ул.М. Джалиля, д.15 | 2002 | 6 | 2359478,162 | 471293,282 | нет | нет |
| 38. | Муслюмовский | Муслюмовский полигон ТКО | МУП «БИО» | Исполнительный комитет Муслюмовского муниципального района | 16:29:060401:51 | МУП «БИО», 423970, Муслюмовский район, с. Муслюмово, ул.Пушкина д.1. | 1999 | 49,563 | 2373186,184 | 417832,276 | не имеется | не имеется |
| 39. | ГО «г.Набережные Челны» | Полигон ТКО и промышленных отходов | - | Исполнительный комитет г.Набережные Челны, г.Набережные Челны, пр. Х.Туфана, д.23 | 16:52:09 03 07:0001 | ООО «ПЭК», Юр.адрес: 423800, г.Набережные Челны, ул.Низаметдинова, д.20 | 2009 | 45.2512 | 2333588,397 | 463294,503 | имеется, 300 тыс.т/год | имеется |

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Организации коммунального комплекса, оказывающие услуги по сбору, транспортированию и размещению ТКО | Собственник объекта размещения отходов (наименование, юридический адрес | Кадастровый номер земельного участка | Информация о лице, владеющем объектом размещения отходов, или использующем его на ином законном основании (наименование, юридический адрес | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (га) | Координаты местоположения полигона (МСК-16) | | Наличие и мощность мусоросортировочного оборудования | Весовой контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | Y | | |
| 40. | Нижнекамский | Полигон ТКО г.Нижнекамска | ООО «УК ЭКСПО» | Муниципальное образование «Нижнекамский муниципальный район». Исполнительный комитет. | 16:30:110801:99:1 | ООО «УК ЭКСПО». г. Нижнекамск, пр. Химиков, д.16г | 2009 | 19,221 | 2282892,787 | 448194,108 | не имеется | не имеется |
| 41. | Новошешминский | Екатерининский ТКО | ООО «ПЖКХ» | Исполнительный комитет Екатерининского сельского поселения | 16:31:150132:17 | | 2006 | 1 | 2250192,512 | 397685,478 | | |
| 42. | Новошешминский | Утяшкинский полигон для временного хранения ТКО | | | | ООО «Новошешминское МПП ЖКХ» | | 0,38 | | | | |
| 43. | Новошешминский | | Исполнительный комитет Черемуховского сельского поселения | | | - | 2010 | 2,5 | | | не имеется | не имеется |
| 44. | Нурлатский | Полигон ТКО г.Нурлат | ООО «Благоустройство пять», г.Нурлат, ул. Гиматдинова, д. 142 А | ООО «Благоустройство пять», г. Нурлат, ул. Гиматдинова, д. 142 А, | 16:32:0000:00:0215 | - | 2001 | 6,78 | 2223703,531 | 327857,963 | не имеется | имеется |
| 45. | Пестречинский | Полигон ТКО | ООО «Вейст Системз» - размещение, ООО «Мехуборка КЗН» - сбор, транспортирование | ООО «Вейст Системз» | 16:33:121412:0017 | 422774, Пестречинский район, д.Куюки. | 1997 | 6 | 1336837,760 | 474286,906 | нет | нет |
| 46. | Рыбно-Слободский | полигон ТКО | ООО «РС Жилкомсервис» | Исполнительный комитет Рыбно-Слободского городского поселения, пгт. Рыбная Слобода, ул.Ленина, д 48 | 16:34:010801:1 | ООО «Рыбно-Слободский Жилкомсервис» | 2002 | 4,5 | 1372941,030 | 441952,530 | нет | не имеется |
| 47. | Сабинский | Полигон ТКО | АО «Сабинское МПП ЖКХ» | АО «Сабинское МПП ЖКХ», 422060, Сабинский район, пгт.Богатые Сабы, ул. Строителей, д.1 | 16:35:140303:2 | АО «Сабинское МПП ЖКХ», 422060, Сабинский район, пгт.Богатые Сабы, ул. Строителей, д.1 | 2001 | 4,974 | 1384981,218 | 501750,522 | не имеется | не имеется |
| 48. | Сабинский | Полигон ТКО с.Шемордан | ОАО «Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района» | ОАО «Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района» | 6:23:130102:5 | ОАО «Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района» | 2000 | 2,9605 | 1384643,245 | 523365,399 | не имеется | не имеется |
| 49. | Сармановский | Полигон ТКО с.Сарманово | ООО «Благоустройство» | Исполнительный комитет муниципального образования «Сармановское СП» | 16:36:000000:46 | Исполнительный комитет муниципального образования «Сармановское сельское поселение» | 2001 | 4,7 | 2339419,445 | 416612,007 | не имеется | не имеется |
| 50. | Сармановский | Полигон ТКО пгт. Джалиль | ОАО «Джалильское ЖКХ (Благоустройство)» | Исполнительный комитет муниципального образования «пгт. Джалиль» | 16:36:110302:67 | Исполнительный комитет муниципального образования «пгт. Джалиль» | 2001 | 6,78 | 2345722,224 | 395415,233 | не имеется | имеется |

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Организации коммунального комплекса, оказывающие услуги по сбору, транспортированию и размещению ТКО | Собственник объекта размещения отходов (наименование, юридический адрес | Кадастровый номер земельного участка | Информация о лице, владеющем объектом размещения отходов, или использующем его на ином законном основании (наименование, юридический адрес | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (га) | Координаты местоположения полигона (МСК-16) | | Наличие и мощность мусоросортировочного оборудования | Весовой контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | X | Y | | |
| 51. | Спасский | Спасский полигон ТКО | ООО «Спасские коммунальные сети» | Болгарский городской исполнительный комитет Спасского района | 16:37:170309:13 | Арендатор ООО «Спасские коммунальные сети», Спасский район, г.Болгар, ул. Пионерская, д.21 | 2000 | 2,6 | 1301210,553 | 381468,289 | нет | нет |
| 52. | Тетюшский | Полигон ТКО г.Тетюши | ООО «Тетюши Жилсервис» | Исполнительный комитет муниципального образования «г.Тетюши» | 16:38:360202:60 | ООО «Тетюши Жилсервис» | 2000 | 3,3 | 1287310,870 | 385369,211 | не имеется | не имеется |
| 53. | Тюлячинский | Тюлячинский полигон ТКО | ООО «Меша» | МУП «Тепловые сети» | 16:40:040120:4 | МУП «Тепловые сети» | 2000 | 4,5 | 1375107,993 | 486177,889 | нет | имеется |
| 54. | Черемшанский | Черемшанский полигон ТКО | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района» | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района», 423100, Черемшанский район, с.Черемшан, ул.Титова, д.25 | 16:41:08 05 01:0005 | МУП «Коммунальные сети Черемшанского района» | 2000 | 2,58 | 2266331,840 | 347315,154 | имеется, 75 куб.метров/сутки | нет |
| 55. | Чистопольский | Чистопольский полигон ТКО | ООО «Индустрия» | МППБиО, г.Чистополь, ул. Фрунзе, 20(а) | 16:42:190203:0020 | | 2003 | 15 | 2215079,017 | 426087,045 | нет | нет |
| 56. | Чистопольский | Полигон с.Каргали (недействующий) | | | 16:42:140301:1145 | | | | 2226613,349 | 412769,233 | | |
| 57. | Ютазинский | полигон ТКО | ООО «ЭкоСистемы» | Исполнительный комитет Ютазинского муниципального района | 16:43:04 2001:0002 | ООО «ЭкоСистемы» | 2001 | 5 | 2382580,142 | 336274,598 | | |

Примечание: Общая площадь полигонов ТКО в Республике Татарстан приближается к 400 га.

Таблица 2.8.8.2

## Перечень полигонов ТКО расположенных на территории Республики Татарстан, включенных в ГРОРО

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | полигон ТКО | ООО «Алькеевские коммунальные сети» | 1606006531 | Алькеевский район, сельскохозяйственный производственный кооператив «Актай» | 16-00005-3-00592-250914 | № 16-00093 |
| 2. | полигон ТКО | ООО «ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС» | 1609009587 | Арский район г.Арск, | 16-00025-3-00758-281114 | 16-00260 |
| 3. | полигон ТКО | ОАО «Буинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства» (Инженерные сети) | 1614007592 | Буинский район, д.Степановка | 16-00024-3-00758-281114 | 16-00247 |
| 4. | полигон ТКО | ООО «Полигон» | 1616009732 | Высокогорский район, д.Новые Бирюли | 16-00010-3-00592-250914 | 16-00101 |
| 5. | полигон ТКО | ООО «Орловский полигон» | 1624444626 | Лаишевский район, д.Орел | 16-00003-3-00592-250914 | 16-00102 |
| 6. | полигон ТКО | ОАО «Шеморданское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Сабинского района» | 1635005684 | Сабинский район, с.Шемордан | 16-00006-3-00592-250914 | 16-2924 |
| 7. | полигон ТКО | ООО «Полигон ТБО» | 1643006096 | Азнакаевский район, с.Сапеево | 16-00004-3-00592-250914 | 16-00185 |
| 8. | полигон ТКО | ОАО «Экосервис» | 1644037227 | Альметьевский район, пос. ж-д. ст.Кульшарипово | 16-00012-3-00692-311014 | 16-00275 |
| 9. | полигон ТКО | ООО «Полигон ТБО» | 1645015057 | Бугульминский район, д.Солдатская Письмянка | 16-00001-3-00592-250914 | 16-00224 |
| 10. | полигон ТКО | МУП «Экоресурс» | 1648024324 | Зеленодольский район, с.Айша | 16-00007-3-00592-250914 | 16-00140 |
| 11. | полигон ТКО | ООО «Управляющая компания «ЭкСПО« | 1651050765 | Нижнекамский район, с.Сарсаз-Бли | 16-00002-3-00592-250914 | 16-00114 |
| 12. | полигон ТКО | ООО «Полигон» | 1605005711 | Алексеевский район, пгт.Алексеевское | 16-00016-3-00758-281114 | 16-00287 |
| 13. | полигон ТКО | ООО «Тетюши Жилсервис» | 1638006196 | Тетюшский район, д.Красная Поляна | 16-00011-3-00592-250914 | 16-00273 |
| 14. | полигон ТКО | МУП «Актанышский полигон ТБО» | 1604009135 | Актанышский район, с.Актаныш | 16-00029-3-00870-311214 | 16-00105 |
| 15. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1636005969 | Сармановский район, с.Сарманово | 16-00027-3-00870-311214 | 16-00230 |
| 16. | полигон ТКО | ИП Шакиров Р.Ф. | 164704581705 | Заинский район, с.Шипки | 16-00030-3-00870-311214 | 16-00134/п |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17. | полигон ТКО | ООО «ИНДУСТРИЯ» | 1652011254 | Чистопольский район, г.Чистополь | 16-00028-3-00870-311214 | 16-00116 |
| 18. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1622004806 | Камско-Устьинский район, пгт.Камское Устье | 16-00038-3-00870-311214 | 16-00142 |
| 19. | полигон ТКО | ОАО «ДЖАЛИЛЬСКОЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО (БЛАГОУСТРОЙСТВО)» | 1636005831 | Сармановский район, пгт.Джалиль | 16-00032-3-00870-311214 | 16-00349 |
| 20. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство и Озеленение» | 1649010395 | Лениногорский район, г.Лениногорск | 16-00031-3-00870-311214 | 116-00223 |
| 21. | полигон ТКО | ООО «ЭКОЛОГИЯ» | 1627004920 | Менделеевский район, г.Менделеевск | 16-00033-3-00870-311214 | 16-00330 |
| 22. | полигон ТКО | ООО «ПЭК – Набережные Челны» | 1650164960 | Тукаевский район, д.Новые Сарайлы, | 16-00037-3-00870-311214 | 16-00088 |
| 23. | полигон ТКО | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района» | 1640004157 | Черемшанский район, с.Черемшан | 16-00039-3-00870-311214 | 16-00117 |
| 24. | полигон ТКО | ООО «Спасские коммунальные сети» | 1637005369 | Спасский район, г.Болгар | 16-00036-3-00870-311214 | 16-00135 |
| 25. | полигон ТКО | ООО «Вейст Системз» | 1655094820 | Пестречинский район, с.Пестрецы | 16-00034-3-00870-311214 | 16-00138 |
| 26. | полигон ТКО | МУП «Атнинское жилищно-коммунального хозяйства» | 1610002473 | Атнинский район, д. Малая Атня | 16-00035-3-00870-311214 | 16-00292 |
| 27. | полигон ТКО | ООО «ЭКО-СЕРВИС» | 1623008063 | Кукморский район, д.Кичимир | 16-00040-3-00870-311214 | 16-00393 |
| 28. | полигон ТКО | ЗАО «Многоотраслевое производственное объединение жилищного хозяйства и благоустройства» Елабужский филиал | 1646018004 | Елабужский район п..Малореченский | 16-00053-3-00377-300415 | 16-00113 |
| 29. | полигон ТКО | МУ «Управление по благоустройству и озеленению» г. Бавлы | 1611007516 | Бавлинский район, г.Бавлы | 16-00045-3-00377-300415 | 16-00414 |
| 30. | полигон ТКО | ООО «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства» | 1660086574 | г.Казань | 16-00051-3-00377-300415 | 16-00146 |
| 31. | полигон ТКО | ООО «Меша» | 1619006218 | Тюлячинский район, с.Тюлячи | 16-00043-3-00377-300415 | 16-2943 |
| 32. | полигон ТКО | ООО «Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства» | 1632010372 | Нурлатский район, г.Нурлат | 16-00079-3-00518-31102017 | 16-00344 |
| 33. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1603005755 | Аксубаевский район, коллективное предприятие «Аксубаевский» | 16-00047-3-00377-300415 | 16-3375 |
| 34. | полигон ТКО | МУП «Лаишево» | 1624009944 | Лаишевский район, г.Лаишево | 16-00046-3-00377-300415 | 16-00154 |

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | Номер лицензии |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35. | полигон ТКО | ОАО «Сабинское Многоотраслевое производственное объединение жилищного хозяйства и благоустройства » | 1635005846 | Сабинский район, пгт.Богатые Сабы | 16-00050-3-00377-300415 | 16-00313 |
| 36. | полигон ТКО | ООО «Чиста Район» | 1608008830 | Апастовский район, пгт.Апастово | 16-00048-3-00377-300415 | 16-00110 |
| 37. | полигон ТКО | МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» | 1644045186 | Альметьевский район, с.Русский Акташ | 16-00052- 3-00377-300415 | 16-00248 |
| 38. | полигон ТКО | ЗАО «Казанский экологический комплекс»* | 1655041708 | г.Казань | 16-00056-Х-00625-310715 | 16-00020 |
| 39. | полигон ТКО | ООО «Благоустройство» | 1612008618 | Балтасинский район, пгт.Балтаси | 16-00054-3-00552-070715 | 16-00363 |
| 40. | полигон ТКО | ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района» | 1615005862 | Верхнеуслонский район, с.Верхний Услон | 16-00064-3-00964-011215 | 16-00119 |
| 41. | полигон ТКО | ООО «ЭкоСистемы» | 1660173347 | Ютазинский район, с.Дым-Тамак | 16-00062-3-00421-270716 | 16-00434 |
| 42. | полигон ТКО | ООО "Рыбно-Слободский жилищно-коммунальный сервис" | 1634009076 | Рыбно-Слободский район, пгт.Рыбная Слобода | 16-00063-3-00603-060916 | 16-00312 |
| 43. | полигон ТКО | МУП "Управление строительства Агрызского муниципального района РТ" | 1601008662 | Агрызский район, г.Агрыз | 16-00069-3-00705-021116 | 16-00267 |
| 44. | полигон ТКО | ООО «Фламинго» | 1617003677 | Дрожжановский район, с.Старое Дрожжаное | 16-00068-3-00705-021116 | 16-00210 |
| 45. | полигон ТКО | МУП "Благоустройство и озеленение" | 1629004227 | Муслюмовский район, с.Муслюмово | 16-00071-3-00793-151216 | 16-00250 |
| 46. | полигон ТКО | ООО "Полигон ТБО" | 1643006096 | Азнакаевский район, п.Старая Актюба | 16-00073-3-00086-150217 | 16-00185 |
| 47. | полигон ТКО | ООО "Новокинерские коммунальные услуги" | 1609012491 | Арский район, с.Новый Кинер | 16-00075-3-00170-030417 | 16-00391 |
| 48. | полигон ТКО | ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно - коммунального хозяйства» | 1660274803 | г.Казань | 16-00076-3-00255-240517 | 16-00440 |
| 49. | полигон ТКО | ООО «Мехуборка К» | 1650308764 | Нижнекамский район, пгт.Камские Поляны | 16-00080-3-00518-31102017 | 16-00174/п |

* Полигон ТКО ЗАО «КЭК» закрыт в соответствии с решениями Советского районного суда г. Казани от 01.08.2016 № 2-7381/2016 и от 15.02.2017 № 2-654/2017

Таблица 2.8.8.3

Остаточный ресурс действующих полигонов ТКО

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 1. | Агрызский | Полигон ТКО г.Агрыз | 5,47 | 284 | 1998 | 2019 | 231,07 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 6,31 | 182,17 | 182,176 | Незначительное расхождение с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО посчитан с учетом проектной глубины котлованов и общей площади складирования, которая больше проектной площади складирования, и составляет 101,824 тыс.куб. метров. |
| 2. | Азнакаевский | Полигон ТКО пгт.Актюбинский (на стадии получения лицензии) | 5,3 | 138,148 | 2014 | 2029 | 0,676 | Отчет ООО «Реал», 2015 г. | 5,11 | 134,857 | 134,857 | Отсутствие графических материалов с проектными решениями организации полигона ТБО позволяют произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса. В пределах текстовой части указан траншейный метод складирования без организации общего холма. Площадь полигона позволяет реализовать проектные решения. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТБО. Полигон находится в самой начальной стадии эксплуатации |
| 3. | Азнакаевский | Полигон ТКО г.Азнакаево | 8,94 | 394 | 2004 | 2019 | 232 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2001 г. | 8,36 | 200,32 | 200,32 | Отсутствие графических материалов с проектными решениями организации полигона ТБО позволяет произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса. Резерв полигона рассчитывался в пределах существующей площади складирования из разницы между предельной высотой складирования ТБО, согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТБО в текстовой части проекта |
| 4. | Аксубаевский | Полигон ТБО пгт.Аксубаево | 2 | 112,8 | 2000 | 2020 | 95,7 | Отчет ОАО «Татводпроект» | 1,31 | 111,24 | 80,688 | Расчеты производились на основе проектной документации. В настоящий момент площадь складирования ТБО меньше проектной на 0,7 га, разработаны 2 котлована из трех, 3-й котлован расположен за границами отвода участка под полигон ТБО. Остаточный ресурс определен как разница между проектным котлованом и проектной пирамидой, с учетом фактически накопленного ТБО. Объем накопленных ТБО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом. Котлован № 2 необходимо засыпать грунтом до проектной отметки 13513 тыс.куб. метров.. Мощность 3 котлована, вычисленная между проектным дном котлована и проектной пирамидой составила 44066 тыс.куб. метров.. Общий резерв полигона с учетом ввода в эксплуатацию 3 котлована, составил 111241 тыс.куб. метров.. |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 5. | Актанышский | Полигон ТКО в г.Актаныш | 5 | 121 | 2001 | 2016 | 81,52 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 5,44 | 84,72 | 4,591 | Есть расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона определен как разница между общей проектной мощностью и резервным ресурсом первой карты ТКО. Резервный объем ТКО на первой карте посчитан как разница между максимальной проектной высотой складирования и фактической высотой навала ТКО на карте. Вторая и третья карты не освоены. Для освоения второй карты необходимо расширение границ существующего полигона ТКО. Остаточный ресурс от введенных мощностей дан по 1 очереди |
| 6. | Алексеевский | Полигон ТКО пгт.Алексеевское | 4,53 | 574 | 1999 | 2019 | 434,7 | Отчет ООО«Татжилрем-проект», 1993 г. | 7,32 | 153,681 | 153,681 | Документация отсутствует в полном объеме, расчет предположительный. Глубина котлованов принята 4 м. Расчет производился до поверхности земли |
| 7. | Алексеевский | Полигон ТБО с.Билярск | - | - | - | - | - | - | 0,73 | 17,85 | 17,85 | Проектная документация и данные исполкома отсутствует, расчет предположительный. Расчет резерва произведен учитывая фактическое положение ТБО, положения части проектных котлованов, значения рекомендованного заложения откосов 1:4 и обеспечения безопасной работы техники |
| 8. | Алькеевский | Полигон ТБиПО | 4 | 68,69 | 1999 | 2016 | 45,1 | Отчет ПАО «Луч-2», 1997 г. | 2,8 | 43,219 | 43,219 | Существующая форма и расположение полигона и котлованов значительно отличаются от проектной документации. Фактическая площадь полигона меньше проектной на 1,20 га. На момент изысканий первая карта заполнена, в пределах второй карты идет складирование ТКО. Мощность проектной пирамиды составила 92595 тыс.куб. метров. Остаточный ресурс рассчитан от поверхности фактически накопленных ТКО до проектной отметки верха пирамиды (верх пирамиды с заложением откосов 1:4) в пределах существующих границ полигона |
| 9. | Альметьевский | Полигон ТКО г.Альметьевска | 15,36 | 6107 | 1996 | 2021 | 4387,9 | Проектный институт «Союзхимпроект», КГТУ 2000 г. | 15,26 | 1387,21 | 1387,21 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТКО согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТКО и возможностью складирования ТКО на трех законсервированных котлованах. Фактическая площадь складирования больше проектной площади. На данный период 3 из 6 карт законсервированы, 3 карты находятся в работе |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 10. | Альметьевский | Полигон ТКО пгт.Русский Акташ | 3,26 | 45,76 | 2014 | 2043 | 8,2 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1998 г. | 2,34 | 22,89 | 22,89 | Фактическое расположение и форма полигона незначительно отличаются от проекта. На момент проведения обследования складирование ТКО производится на всей отведенной площади. Границы складируемых ТКО незначительно выходят за проектное основание пирамиды. Остаточный ресурс полигона посчитан как разница между проектной высотой складирования (верх пирамиды с заложением откосов 1:4) и фактической высотой навала ТКО |
| 11. | Апастовкий | Полигон ТБО в пгт.Апастово | 3 | 109,1 | 2000 | 2020 | 68,1 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 3,96 | 37,25 | 37,253 | Расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности незначительны. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО посчитан с учетом проектной глубины котлованов |
| 12. | Арский | Полигон ТБО пгт.Арск | 5 | 266,4 | 1999 | 2017 | 194,2 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 1995 г. | 5,54 | 71,76 | 3,199 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО посчитан с учетом проектной глубины котлованов. На период проведения работ первая очередь полигона законсервирована, вторая находится в разработке и близка к закрытию, третья очередь не освоена. Остаточный ресурс от введенных мощностей дан по 2 карте |
| 13. | Арский | Полигон ТБО в с.Новый Кинер | 3,26 | 70,26 | 2010 | 2040 | 23,4 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2000 г. | 3,07 | 61,15 | 5,893 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения. Резерв полигона определен как разница между общей проектной мощностью и фактически накопленными ТКО на первой карте. Фактический объем ТКО на первой карте рассчитан с учетом проектной глубины котлованов. Вторая и третья карты полигона на данный период не освоены. Для разработки третьей карты необходимо расширение границ полигона. Остаточный ресурс от введенных мощностей дан по первой карте |
| 14. | Атнинский | Полигон ТКО, с.Большая Атня | 4 | 76 | 2001 | 2026 | 34,752 | - | 4,98 | 44,17 | 44,168 | Проектная документация отсутствует, что позволяет произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса на основании существующих котлованов в пределах расположения площади складирования ТКО. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 15. | Бавлинский | Полигон ТКО, г.Бавлы | 5 | 390 | 2001 | 2017 | 201 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 2000 г. | 4,44 | 208,09 | 208,09 | Данные по мощности полигона в представленной проектной документации и в данных исполкома не совпадают. Проектная мощность по документам – 279300 тыс.куб. метров, Фактическое расположение и форма полигона незначительно отличаются от проекта. Остаточный ресурс рассчитан от поверхности фактически накопленных ТКО до проектной отметки верха пирамиды. На момент проведения обследования первая карта заполнена, в пределах второй карты ведется размещение ТКО |
| 16. | Балтасинский | Полигон ТБО в пгт.Балтаси | 5 | 157,9 | 2000 | 2015 | 94,5 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1996 г. | 4,44 | 36,48 | 36,486 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО посчитан с учетом проектной глубины котлованов. Фактическая площадь складирования ТКО больше проектной площади складирования и в результате объем фактического накопленных ТКО составляет 121,414 тыс. тыс.куб. метров.. |
| 17. | Бугульминский | Полигон ТКО в г.Бугульме | 10,44 | 541,33 | 2004 | 2015 | 407,05 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 10,42 | 250,65 | 250,65 | Остаточный ресурс определен на основе проектных данных. Площадь и расположение полигона совпадают с проектом. Путем построения дна котлована и пирамиды, основываясь на проектные отметки и размеры, был вычислен остаточный ресурс, как разница между проектными данными мощности и фактически накопленным ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом |
| 18. | Буинский | Полигон ТБО в г.Буинск | 6 | 348 | 2001 | 2017 | 157,9 | - | 6,1 | - | - | Нет возможности определить остаточный ресурс от проектных мощностей, т.к. проектная документация отсутствует, информация по глубине и форме оврага под объемом накопленных ТКО отсутствует |
| 19. | Верхнеуслонский | Полигон ТКО с.Верхний Услон | 5,96 | 169 | 1999 | 2019 | 125,01 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 4 | 107,51 | - | Данные исполнительного комитета имеют расхождения с имеющейся проектной документацией (проектная площадь 6,59 га), а так же фактический накопленные отходы частично находятся за пределами проектной пирамиды. Резерв полигона рассчитывался из разницы между проектной мощностью и фактической высотой накопленных ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом. На данный момент заполнены отходами первая, вторая и третья карты проектной пирамиды – 61489 тыс.куб. метров. Остаются не освоены четвертая и пятая карты. Остаточный ресурс от введенных мощностей не рассчитывался в связи с тем, что проектом предусмотрено возведение холма общей проектной пирамиды над 1-5 картами |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 20. | Высокогорский | Полигон ТКО, с.Малые Бирюли | 12 | 1100 | 1996 | 2016 | | Отчет ОАО «Татводпроект» | 11,63 | 650,06 | 228,009 | Мощность полигона по проектной документации составляет 727346 тыс.куб. метров. Остаточный ресурс вычислен как разница между фактическим рельефом и верхом проектной пирамиды с заложением откосов 1:4. Остаточный объем от введенных мощностей определен по 1-3 картам |
| 21. | г.Казань | Полигон ТКО по ул. Химической, д.33 | 18 | 3960 | 2010 | 2033 | 440,6 | Отчет ОАО «Казанский Промстройпроект», 2009 г., ЗАО «Институт «Чувашгипропровод-хоз», 2012 г. | 18 | 2180,99 | 2180,99 | На момент проведения работ открыта первая карта, вычисленный фактический объем составил 986,644 тыс. тыс.куб. метров. (с учетом промежуточной изоляции), для расчета использованы данные по проектному котловану карты первой (отчет ОАО «Казанский Промстройпроект»). По проекту, выполненному ЗАО «Институт «Чувашгипроводхоз», проектная мощность полигона – 3167,629 тыс. тыс.куб. метров: промежуточная изоляция – 157,190 тыс. тыс.куб. метров; растительный слой – 17,127 тыс. тыс.куб. метров; окончательная изоляция – 10,8024 тыс. тыс.куб. метров; объем ТКО – 2885,288тыс. тыс.куб. метров. Остаточный ресурс определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Для определения остаточного ресурса использованы данные по проекту, выполненному ЗАО «Институт «Чувашгипроводхоз» |
| 22. | г.Набережные Челны | Полигон ТБО и промышленных отходов | 13 | 2139 | 2007 | 2030 | 97,55 | - | 14,99 | 1037,43 | - | Фактическое расположение и форма котлованов полигона значительно отличаются от проекта. Проектные решения выходят за границы существующего полигона и для их реализации необходимо расширение границ полигона. Существующий резерв полигона рассчитывался в пределах существующего полигона ТКО как разница между предельной высотой складирования ТКО (верх пирамиды), согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТКО. На данный момент первая и вторая карты в разработке, третья карта не освоена. В табличных данных, предоставленных ГУП «ТИГП», объем накопленных ТКО составляет 563,384 тыс. тыс.куб. метров. Остаточный ресурс от введенных мощностей не рассчитывался в связи с тем, что проектом предусмотрено возведение холма общей проектной пирамиды над первой и второй очередями |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 23. | Дрожжановский | Полигон ТБО в с.Старое Дрожжаное | 5,4 | 124,25 | 2011 | 2021 | 108,1 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 3,4 | 94,59 | - | Фактическая площадь полигона меньше проектной на 2 га. Резерв полигона рассчитывался из разницы между проектной мощностью и фактической высотой накопленных ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом. На данный момент заполнена первая и вторая карты 1 очереди строительства – 29653 тыс.куб. метров. Остаются неосвоенными третья и четвертая карты 2 очереди и 3 очередь строительства. Остаточный ресурс от введенных мощностей не рассчитывался в связи с тем, что проектом предусмотрено возведение холма общей проектной пирамиды над 1-4 картами |
| 24. | Елабужский | Полигон ТКО п.Малореченский | 7,7 | 534,78 | 2008 | 2033 | 203,16 | - | 9,11 | - | 38,58 | Проектная документация отсутствует, что позволяет произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса. Также есть расхождения в площади полигона между данными исполнительного комитета и фактической площадью полигона, фактическая площадь больше на 1,41 га. Смоделировано дно котлована глубиной 5 м. Фактический объем накопленных ТКО подсчитан между моделируемой поверхностью дна котлована и поверхностью рельефа на момент изысканий и составил 496,202 тыс.куб. метров. Остаточный ресурс от введенных мощностей определен как разница между проектной вместимостью и фактически накопленными ТКО |
| 25. | Заинский | Заинский полигон ТКО | 8,2 | 313 | 2009 | 2017 | 653,9 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1998 г. | 6,5 | 203,14 | 203,137 | По проектной документации фактическая вместимость полигона составляет 373 тыс. тыс.куб. метров. По заключению экспертизы, приложенной к проекту, емкость полигона – 313 тыс. тыс.куб. метров. Фактическое положение и площадь зоны складирования ТКО соответствует предоставленной проектной документации. Оставшиеся 1,7 га занимают хозяйственные постройки. Остаточный ресурс определен разницей от проектной пирамиды и фактически накопленным ТКО |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 26. | Зеленодольский | Зеленодольский полигон ТКО | 10,7 | 250 | 2009 | - | | Отчет ГУП «ТИГП» | 12,64 | 759,54 | - | Фактическая площадь больше проектной на 1,96 га. По проекту 4 очереди складирования: 3 котлована, которые заполняются по очередям; 4 очередь заполнения – формирование холма проектной пирамиды. Проектный котлован 3 очереди расположен в пределах существующих границ полигона, проектные котлованы 1 и 2 очереди 0,7 га выходят за существующие границы полигона (ограждение). На момент проведения работ происходило заполнение 1 очереди и разработка котлована 2 очереди, работы по разработке котлована 3 очереди не производились. Проектная документация предоставлена частично, разных годов выпуска, отсутствует информация о проектной мощности полигона. По расчетам ориентировочная мощность полигона - 1031 тыс. тыс.куб. метров. Остаточный ресурс рассчитан от верха проектной пирамиды до фактически накопленных ТКО с учетом неразработанных котлованов 2 и 3 очередей складирования. Остаточный ресурс от введенных мощностей не рассчитывался в связи с тем, что проектом предусмотрено возведение холма общей проектной пирамиды над тремя очередями |
| 27. | Кайбицкий | Полигон ТКО с. Большие Кайбицы | 6 | 126 | 2014 | 2064 | 6,672 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 1996 г. | 1,07 | 120,68 | 24,683 | Проектная документация отсутствует. Есть значительные расхождения между фактической площадью эксплуатируемого полигона и площадью, представленной в данных исполнительного комитета. Она меньше на 4,97 га. Остаточный ресурс от введенных мощностей определен как разница между предоставленной мощностью (30 000 тыс.куб. метров) и фактически накопленным ТКО (5 317 тыс.куб. метров) в пределах существующей территории полигона ТКО. Для освоения перспективной мощности необходимо расширение границ полигона. Остаточный ресурс от проектных мощностей определен как разница между проектной мощностью (126 000 тыс.куб. метров) и фактически накопленными ТКО (5 317 тыс.куб. метров) |
| 28. | Камско-Устьинский | Полигон ТКО в пгт.Камское Устье | 3,2 | 107 | 2001 | 2021 | 99,8 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 3,27 | 15,94 | 15,937 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения. Резерв полигона рассчитывался из разницы между проектной мощностью и фактической высотой накопленных ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом с учетом фактической площади складирования ТКО, которая больше проектной. На данный момент заполнены три рабочие карты. Объем накопленных ТКО по этим картам составляет 90 963 тыс.куб. метров. В резерве остаются третья и четвертая карты |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 29. | Кукморский | Полигон ТКО в пгт. Кукмор, инсенератор | 5 | 253 | 2000 | 2020 | 181,5 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 5,71 | 62,41 | 62,407 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО посчитан с учетом проектной глубины котлованов. Общая площадь складирования больше проектной площади и в результате объем фактического накопленных ТКО составляет 190,593 тыс. тыс.куб. метров. Фактическое положение котлованов было предоставлено руководством ООО «Эко-Сервис» |
| 30. | Лаишевский | Полигон ТКО д.Орел | 6,6 | 191,2 | 1999 | 2014 | 116,797 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2000 г. | 6,15 | 36,58 | 36,58 | Фактическое расположение и форма полигона незначительно отличаются от проекта. На момент проведения обследования складирование ТКО производится на всей отведенной площади. Границы складируемых ТКО выходят за проектное основание пирамиды. Остаточный ресурс рассчитан от поверхности фактически накопленных ТКО до проектной отметки верха пирамиды (верх пирамиды с заложением откосов 1:4) |
| 31. | Лаишевский | Полигон ТКО г.Лаишево | 3 | 76,8 | 2007 | 2022 | 63,225 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2000 г. | 2,27 | 13,992 | 13,992 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТБО, согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТБО. Площадь складирования не выходит за границы проектной площади |
| 32. | Лениногорский | Полигон ТКО ООО «Благоустройство и озеленение» | 13,3 | 606 | 2003 | 2019 | 1395,3 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1999 г. | 10,5 | 278,77 | 278,77 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТБО, согласно проектной документации, фактической высотой накопленных ТБО. Складирование ТБО происходит в пределах проектной площади. Данные, предоставленные исполнительным комитетом по накопленным ТКО, некорректны, т.к. накопленный объем превышает проектный в 2 раза |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 33. | Мамадышский | Полигон ТКО | 1,2 | 344,78 | 1996 | 2021 | 39,08 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2008 г. | 5,29 | 289,6 | 0 | Участок под полигон представляет собой вершину. В исходных данных, предоставленных исполнительным комитетом, площадь полигона меньше на 4,09 га. В настоящий момент складирование ТКО производится в котлован 1-й очереди, 2-я и 3-я очереди не разработаны. Остаточный ресурс определен на основе проектных данных. Площадь и расположение полигона совпадают с проектом. Путем построения дна котлована и пирамиды, основываясь на проектных отметках и размерах, был вычислен остаточный ресурс как разница между проектными данными мощности и фактически накопленными ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом. Остаточного ресурса от введенных мощностей нет, так как высота 1-й очереди превышает проектную |
| 34. | Менделеевский | Полигон ТКО г.Менделеевск | 11,25 | 493,2 | 1997 | 2015 | 270,847 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 1993 г. | 11,01 | 321,022 | 321,022 (281,765) | По проекту предусмотрено 6 очередей складирования ТКО. На момент проведения работ 1-я очередь законсервирована, 2-я очередь открыта, разработаны котлованы 3-й и 4-й очередей, котлован 5-й очереди разработан не полностью. Имеются незначительные расхождения в размерах котлованов от проектной документации. Проектные котлованы 5-й и 6-й очереди выходят за границы полигона. При нанесении котлованов очередей складирования ТКО по уже разработанным и заполненным котлованам учитывалось их фактическое положение, по неразработанным учитывалось их положение в представленной проектной документации. Отметки дна котлованов были взяты из проектной документации.<br>Остаточный ресурс полигона получен путем вычитания фактического объема накопленных ТКО из проектной вместимости полигона. Подсчет фактически накопленного объема ТКО полигона производился между моделируемой проектной поверхностью дна котлованов и поверхностью ТКО, построенной в результате изысканий. Ориентировочный остаточный ресурс полигона ТКО составляет 321 022 тыс.куб. метров. Остаточный ресурс от введенных мощностей включает 3-ю, 4-ю, 5-ю очереди складирования |
| 35. | Мензелинский | Мензелинский полигон ТКО | 6,50 | 203,84 | 2001 | 2022 | 99,1 | - | 6,9 | 78,839 | 78,839 | Проектная документация отсутствует, что позволяет произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТБО, основываясь на фактической площади складирования и глубине котлованов. На существующей площади полигона свободно 50% территории для дальнейшего освоения |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 36. | Муслюмовский | Полигон ТКО с.Муслюмово | 4,9 | 140 | 1999 | 2019 | 100,8 | - | 4,78 | 15,118 | 15,118 | Проектная документация отсутствует, что позволяет произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО на первой и второй картах с учетом фактической глубины разработки котлованов. Третья карта находится на стадии разработки котлована |
| 37. | Нижнекамский | Полигон ТКО г.Нижнекамска | 21,6 | 1741,3 | 2009 | 2024 | 413,9 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2001 г. | 21,09 | 953,468 | 953,468 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТКО согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТКО. Фактическая площадь складирования находится в пределах проектной площади |
| 38. | Новошешминский | Полигон ТКО с.Новошешминск | 3,3 | 68 | 2005 | 2017 | 60 | - | 3,88 | 31,42 | 31,42 | Фактическая площадь размещения ТКО и конфигурация котлованов не соответствуют проекту. Заявленная в проектной документации мощность полигона 31 590 тыс.куб. метров не соответствует сведениям по мощности, предоставленным исполкомом. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО подсчитан с учетом проектной глубины котлованов без разработки холма складирования над рельефом, который не предусмотрен проектом |
| 39. | Нурлатский | Полигон ТКО г.Нурлат | 6,78 | 1383,6 | 2001 | 2021 | 780 | - | 5,51 | 77,87 | 77,87 | Проектная документация отсутствует, что позволяет произвести только ориентировочный расчет остаточного ресурса. Максимальная высота складирования ТКО была взята на основе технологического регламента работы полигона. Согласно этому регламенту площадь полигона ТКО составляет 20 га, что имеет расхождение с предоставленными данными исполнительного комитета. Резерв полигона рассчитывался в пределах существующей площади складирования ТКО из разницы между предельной высотой складирования согласно технологическому регламенту и фактической высотой накопленных ТКО |
| 40. | Пестречинский | Полигон ТКО с.Пестрецы | 6 | 236,246 | 1998 | 2018 | 125,184 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2000 г. | 6,04 | 101,723 | 101,723 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТКО согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТКО. Фактическая площадь складирования больше проектной площади |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 41. | Рыбно-Слободский | Полигон ТКО пгт. Рыбная Слобода | 4,5 | 62,5 | 2002 | 2017 | 60,8 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2000 г. | 4,5 | Переполнен на 21,14 | 30,608 | В настоящий момент складирование ТКО производится на вторую карту, первая карта законсервирована. Расчеты произведены согласно предоставленной проектной документации, в которой устройство пирамиды не предусмотрено. Остаточный ресурс от проектных мощностей вычислен как разница от объема между построенными котлованами и фактическим рельефом и проектной емкостью полигона. Остаточный ресурс от введенных мощностей рассчитан путем вычисления объема между фактической поверхностью ТКО и верхней смоделированной поверхностью складирования |
| 42. | Сабинский | Полигон ТКО в пгт.Богатые Сабы | 4,97 | 146 | 2001 | 2021 | 14,7 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1999 г. | 4,96 | 34 | 34,002 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона. Резерв полигона определен как разница между проектной мощностью и фактически накопленными ТКО. Фактический объем ТКО подсчитан с учетом проектной глубины котлованов. Согласно дополнительно полученной информации от ОАО «Сабинский МПП ЖКХ» объем накопленных ТКО составляет 110,1 тыс. тыс.куб. метров вместо указанных 14,7 тыс. тыс.куб. метров |
| 43. | Сабинский | Полигон ТКО Лесхоз | 2,96 | 215,2 | 2000 | 2030 | 143,52 | Отчет ППО «Луч-2», 1997 г. | 4,8 | 59,75 | 40,185 | Данные исполнительного комитета имеют расхождения с имеющейся проектной документацией (проектная мощность полигона составляет 99 157 тыс.куб. метров, включает в себя 1-ю, 2-ю, 3-ю очереди строительства по 26 525 тыс.куб. метров и 4-ю очередь (резервную) 19 565 тыс.куб. метров). Фактическое расположение и форма котлованов и полигона отличается от проекта. Остаточный ресурс вычислен как разница между проектным дном и настоящим рельефом. На данный момент заполнена 1-я, 2-я и частично 3-я очереди строительства и объем составляет 39 407 тыс.куб. метров. Для разработки 4-й очереди строительства необходимо расширение границ полигона. Остаточный резерв от введенных мощностей не учитывает объем 4-й очереди |
| 44. | Сабинский | Полигон ТКО с.Шемордан | 2,9605 | 215,2 | 2000 | 2030 | 143,52 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 1996 г. | 3,1 | 97,27 | 97,27 | Существующее расположение и форма котлованов значительно отличаются от проектной документации. Данные по пирамиде в проектной документации отсутствуют, поэтому расчет остаточного ресурса произведен путем вычисления разницы между проектной мощностью полигона и фактически наполненным ТКО. Накопленные ТКО рассчитаны с учетом проектной отметки дна котлована (от дна котлована до поверхности фактических ТКО) в пределах существующих границ полигона |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 45. | Сармановский | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 6,4 | 304 | 2001 | 2021 | 280 | Проектный институт «Союзхимпроект», КГТУ 1999 г. | 7,4 | 215,14 | 187,697 | Фактическое расположение и форма полигона незначительно отличаются от проекта. Проектом предусмотрено 10 карт складирования. На момент изысканий четыре карты заполнены; в пределах двух карт ведется складирование ТКО; четыре карты не разработаны. Остаточный ресурс полигона посчитан как разница между проектной высотой складирования (верх пирамиды с заложением откосов 1:4) и фактической высотой навала ТКО. Остаточный ресурс от введенных мощностей не включает три неразработанные карты |
| 46. | Сармановский | Полигон ТКО с.Сарманово | 3,13 | 189,28 | 2001 | 2021 | 130,026 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1996 г. | 4,98 | 109,53 | - | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТКО, согласно проектной документации, фактической высотой накопленных ТКО и возможностью разработки котлована 3 очереди. Фактическая площадь складирования находится в пределах проектной площади. Остаточный ресурс от введенных мощностей не рассчитывался в связи с тем, что проектом предусмотрено возведение холма общей проектной пирамиды над тремя очередями |
| 47. | Спасский | Полигон ТКО г.Болгар | 2,6 | 119 | 2000 | 2008 | 107,1 | - | 1,41 | - | - | Администрацией района предъявлен акт от 22.06.2011 о заполнении полигона на 100%. На момент проведения замеров полигон переполнен |
| 48. | Тетюшский | Полигон ТКО в с.Тетюши | 8 | 161 | 2000 | 2017 | 195 (рыхл.) | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 5,64 | 88,68 | 88,677 | Данные исполнительного комитета имеют расхождения с имеющейся проектной документацией (проектная площадь полигона 3,3 га). Остаточный ресурс был получен как разница между проектными данными мощности и фактически накопленными ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом с учетом фактической площади складирования ТКО, которая больше проектной |
| 49. | Тюлячинский | Полигон ТКО в с. Тюлячи | 4,04 | 54 | 2000 | 2051 | 24 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 1996 г. | 3,59 | 43,49 | 43,49 | Значительные расхождения в форме полигона и его положения на местности не позволяют произвести расчет остаточного ресурса согласно имеющемуся проекту. Расчет резерва произведен, учитывая фактическое положение ТКО, положения части проектных котлованов, значения рекомендованного заложения откосов 1:4 и обеспечения безопасной работы техники (ширина верхней площадки не менее 38 м). Согласно проекту вне существующей территории участка полигона возможно устройство котлованов 1-й очереди. Для их разработки необходимо расширение границ полигона |

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов | Данные Исполнительных комитетов муниципальных образований по состоянию на III квартал 2015 года. | | | | | Наличие проектной документации | Результаты инструментальных замеров остаточного ресурса полигонов ТКО | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | проектная площадь объекта размещения отходов (га) | проектная мощность, тыс. куб.м. | год ввода в эксплуата-цию | год окончания эксплуата-ции | Всего накоплено отходов на отчетную дату, тыс.куб. метров. | | фактическая площадь полигона по результатам инструменталь-ных замеров | остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.метров | остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.метров | |
| 50. | Черемшанский | Полигон ТКО в с.Черемшан | 2,58 | 87,8 | 2000 | 2020 | 65,2 | Отчет ОАО «Татводпроект», 1997 г. | 3,41 | 54,55 | 54,55 | Остаточный ресурс определен на основе проектных данных. Площадь и расположение полигона незначительно отличаются от проекта. Путем построения дна котлована и пирамиды, основываясь на проектных отметках и размерах, был вычислен остаточный ресурс как разница между проектными данными мощности и фактически накопленными ТКО. Объем накопленных ТКО вычислен между проектным дном и настоящим рельефом. За пределами проектной пирамиды находится 10 555 тыс.куб. метров ТКО |
| 51. | Чистопольский | Полигон ТКО в г.Чистополе | 14,93 | 1100 | 2003 | 2013 | 24,862 | Отчет ООО «Татжилрем-проект», 1995 г. | 2,61 | 66,46 | 66,464 | В связи с изменением площади полигона (имеем договор аренды, фото схемы раздела участка). считаем объем на ныне существующий полигон. Площадь фактическая меньше проектной на 12,32 га. При построении дна котлована и пирамиды за границы приняты существующие котлованы с учетом охранной зоны линий ЛЭП. Отметки дна и верха пирамиды взяты из предоставленной проектной документации. Заложение откосов 1:4. Остаточный ресурс получен как разница между вычисленными проектными данными и фактически накопленными ТКО |
| 52. | Ютазинский | Полигон ТКО в.с.Старые Уруссу | 5 | 136,296 | 2002 | 2016 | 87,619 | Отчет ОАО «Татводпроект», 2000 г. | 4,8 | 105,33 | 105,33 | Незначительные расхождения с проектными данными фактических границ полигона и его положения на местности. Резерв полигона рассчитывался из разницы между предельной высотой складирования ТКО согласно проектной документации и фактической высотой накопленных ТКО. На данный момент в разработке находится 1-я очередь, 2-я и 3-я очереди не освоены |

Согласно п. 7 ст. 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО, запрещается. Таким образом, полигоны, не внесенные в ГРОРО, подлежат закрытию и рекультивации, а передача отходов на данные объекты и их прием от сторонних организаций будут являться незаконными.

Кроме существующих полигонов, в Республике Татарстан имеется несколько строящихся полигонов ТКО. Начато строительство полигонов ТКО в Азнакаевском, Верхнеуслонском, Лаишевском и некоторых других муниципальных районах. Некоторые полигоны строятся уже не одно десятилетие, что в одних случаях связано с нехваткой финансирования, в других – с отсутствием согласований по проектно-сметной документации или лицензии на данный вид деятельности.

По-прежнему в большинстве сельских поселений имеются так называемые санкционированные свалки ТКО. Однако участки под их размещение выбирались без учета требований санитарных и экологических норм. Такие объекты являются объектами накопленного экологического ущерба и подлежат ликвидации.

По материалам инвентаризации, на территории республики расположены 968 санкционированных свалок для размещения отходов ТКО. Информация о размещении санкционированных свалок на территории муниципальных районов представлена в таблице 2.8.8.4 и в приложении «Электронное приложение № 7».

В Электронном приложении № 7 приведена следующая информация:

номер участка;

вид объекта;

место размещения;

наличие поблизости поверхностного водного объекта;

количество размещенных отходов;

основные виды отходов, размещаемые на объекте;

наличие сортировки на объекте;

площадь объекта, кв. метров;

сведения о негативном воздействии на окружающую среду и о наличии лицензии;

сведения о лице, ответственном за объект;

наименование муниципального образования;

код территории, на которой находится объект, согласно ОКАТО;

код субъекта Российской Федерации;

наименование ближайшего населенного пункта;

наименование ближайшего водного объекта, расстояние, км;

объем размещенных отходов, куб. метров (S, Га);

масса размещенных отходов, тонн;

наименование юридического лица (Ф.И.О. индивидуального предпринимателя);

ИНН юридического лица;

юридический или почтовый адрес, телефон, факс, электронная почта.

Таблица 2.8.8.4

Сведения о размещении санкционированных свалок

| Наименование муниципального района | Количество санкционированных свалок | Объем размещенных отходов, куб.метров (S, Га)* | Масса размещенных отходов, тонн |
|---|---|---|---|
| Агрызский | 24 | 66630 | 20934,4 |
| Азнакаевский | 42 | | |
| Аксубаевский | 17 | 92100 | 16117,35 |
| Алексеевский | 57 | 215159 | 37651,8 |
| Алькеевский | 71 | 306949 | 57102,2 |
| Альметьевский | 29 | 0 | 0 |
| Апастовкий | 33 | 15802 | 2709 |
| Арский | 62 | 342000 | 136800 |
| Атнинский | 16 | 77040 | 30816 |
| Балтасинский | 41 | 201510 | 80604 |
| Буинский | 18 | 73855 | 1187,5 |
| Высокогорский | 2 | | |
| Дрожжановский | 15 | 36059 | 15861 |
| Заинский | 54 | 53,74 | |
| Зеленодольский | 4 | 3000 | |
| Кайбицкий | 42 | 89230 | 11191 |
| Камско-Устьинский | 10 | 7250,5 | 420 |
| Кукморский | 71 | 509840 | 204556 |
| Мамадышский район | 30 | 7762,2 | 1940,5 |
| Мензелинский район | 18 | 27073 | 10829,2 |
| Нижнекамский | 42 | 20 | |
| Новошешминский | 20 | 126912 | 22209,4 |
| Нурлатский | 53 | 150978 | 114245,5 |
| Сармановский | 60 | 46,62 | |
| Спасский | 46 | 229247 | 40118,65 |
| Тетюшский | 11 | 5250 | 775 |
| Тукаевский район | 1 | 9000 | 7 |
| Черемшанский | 32 | 44920 | 55393,5 |
| Чистопольский | 47 | 666588 | 116598,03 |
| ИТОГО | 968 | 3 304 275,06 | 978 067,03 |

На санкционированных свалках систематически отмечаются возгорания отходов, присутствие птиц и грызунов, являющихся переносчиками инфекций, разнос легких фракций ветром.

В связи с этим информация о всех несанкционированных и санкционированных свалках должна регулярно актуализироваться в ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» (http://karta.tatar.ru/).

В 2016 году в ходе проведения регионального государственного надзора инспекторами Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан выявлено 2125 несанкционированных свалок, из них 2091 ликвидирована, что составляет 98,4%.

В ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» имеется подсистема «Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов». Подсистема содержит информацию о местах несанкционированного размещения отходов, выявленных и ликвидированных на территории республики.

Информация о местах несанкционированного размещения отходов размещена в открытом доступе. По каждому объекту имеется следующая информация: описание, местоположение, дата обнаружения места несанкционированного размещения отходов, площадь и объем, организация-нарушитель, предписанный и фактический срок ликвидации, а также материалы фотофиксации, подтверждающие факт устранения нарушения. Вся информация о выявлении жителями республики мест несанкционированного размещения отходов, поступающая по телефону «горячей линии», по электронной почте, через систему «Народный контроль», также размещается в данной подсистеме, что позволяет жителям через сеть «Интернет» отслеживать принятие мер по заявленному факту.

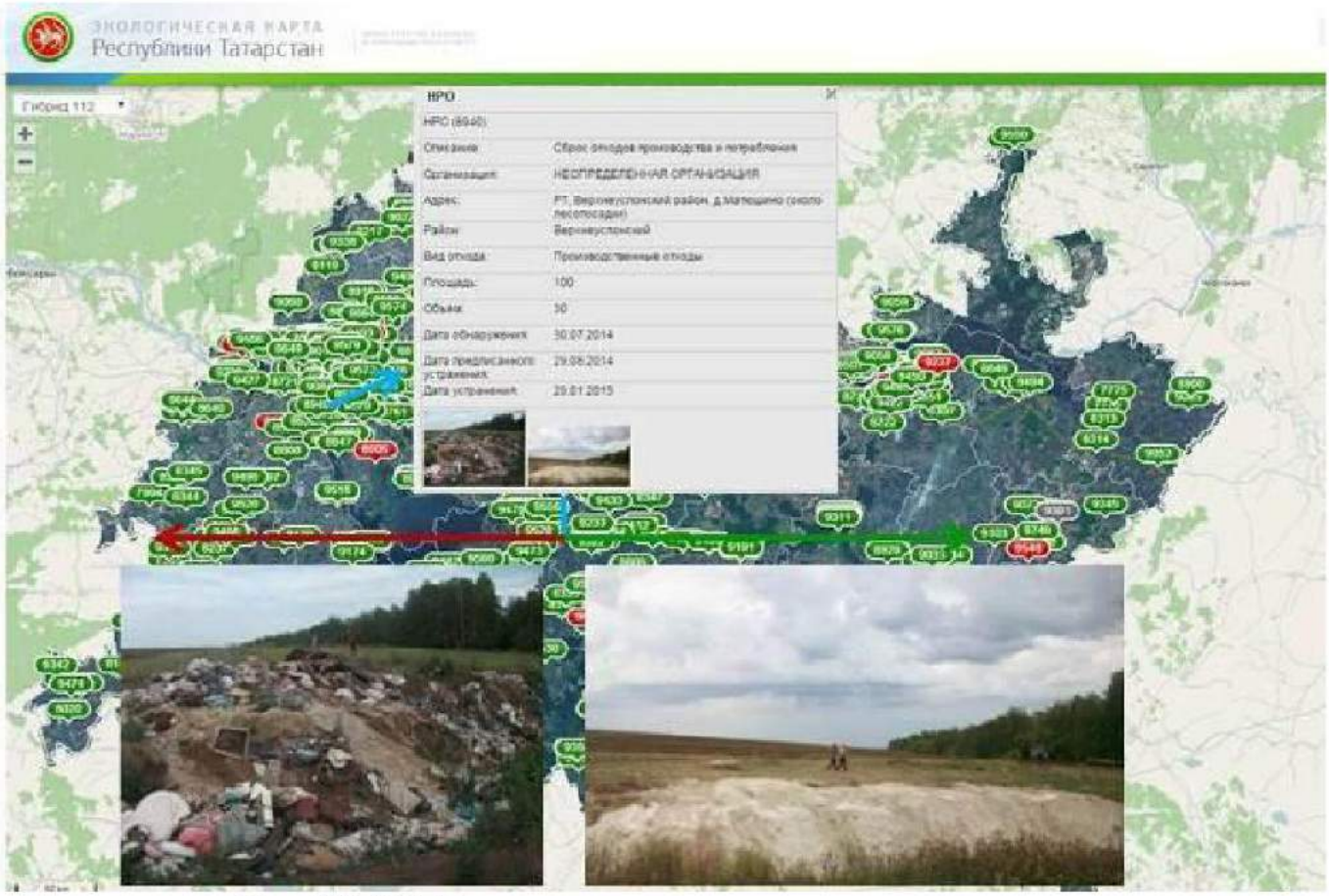



Рис. 2.8.8.2. Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов.

В целях повышения эффективности работы по определению собственника земельного участка, на котором несанкционированно размещены отходы, реализована возможность наложения публичной кадастровой карты.



Рис.2.8.8.3. Определение кадастрового номера участка, на котором несанкционированно размещены отходы.

Полигоны ТКО, как комплексы сооружений, предназначенных для размещения и обезвреживания бытового мусора, также как и свалки отходов концентрируют значительное количество загрязняющих веществ на ограниченной территории. С этой точки зрения они создают высокую опасность для окружающей среды, являясь потенциальными объектами загрязнения большой мощности. Значительной проблемой является также размещение 26 полигонов ТКО в санитарно-защитных зонах скотомогильников, что противоречит требованиям Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. (утверждены Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 4 декабря 1995 г. № 13-7-2/469)

ГУП «Татарстангеология» еще в 2005 году проведены обследования полигонов ТКО с целью выявления их влияния на состояние окружающей среды. Результаты работ показали различную степень загрязнения поверхностных и подземных вод, почв на большинстве обследованных объектах. До настоящего времени многие полигоны эксплуатируются с нарушением требований по их обустройству и эксплуатации, на полигонах не ведется мониторинг за состоянием окружающей среды, наблюдательные скважины на многих полигонах находятся в неудовлетворительном техническом состоянии.

Состав ТКО разнообразен. Бумага и картон составляют значительную часть ТКО. Ежегодно в республике в составе ТКО содержится примерно 407 тыс.тонн отходов бумаги, 77 тыс.тонн полимеров, 41 тыс.тонн стекла, 42 тыс.тонн металлов (по информации Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан за 2013 год).

В республике на полигонах размещается около 90% образующихся ТКО, поскольку размещение отходов на полигонах дешевле их обезвреживания и утилизации.

Попытки сортировки ТКО, не очень эффективные и массовые, в Республике Татарстан предпринимались и раньше. По состоянию на начало 2017 года на

территории республики имелись 33 мусоросортировочные линии (далее - МСЛ), таблица 2.8.8.4.

Таблица 2.8.8.4

Перечень существующих мусоросортировочных комплексов

| № п/п | Наименование муниципального района, города | Эксплуатирующая организация, лицензия | Год ввода в эксплуатацию | Проектная мощность, тыс. т/год |
|---|---|---|---|---|
| 1. | г.Альметьевск | ОАО «Экосервис» - полигон ТБО, № 16-00097 от 24.09.2012 | 2003 | 180 |
| 2. | Агрызский | ООО «Агрызспецтранс», В стадии получения | 2010 | 20 |
| 3. | Азнакаевский | ООО «Полигон ТБО», № ОП-43-004109/16 от 30.04.2010 | 2008 | 20 |
| 4. | Алексеевский | ООО «Полигон» - полигон ТБО, пгт. Алексеевское, № ОП 43-003882 (16) от 31.12.2009 | 2009 | 20 |
| 5. | Алькеевский | № ОП-43-003882 (16) от 31.12.2009 | 1999 | 70 |
| 6. | Актанышский | ИП Абударов – полигон ТБО, № 16-00105 от 26.01.2013 | 2009 | 20 |
| 7. | пгт. Аксубаево | ООО «Благоустройство» № 16-00091 от 16.05.2012 | 2010 | 20 |
| 8. | Апастовский | ООО «Жилкомсервис», № 16-00110 от 16.08.2013 | 2009 | 20 |
| 9. | Арский | ООО «Жилкомбытсервис», № ОТ-43-003306 (16) от 07.04.2009 | 2008 | 20 |
| 10. | Балтасинский | ОАО «Балтасинское МПП ЖКХ», № 16-00101 от 17.04.2013 | 2009 | 20 |
| 11. | Бавлинский | № 16-00098 от 15.11.2012 | 2001 | 35,7 |
| 12. | Буинский | ООО «Буинское МПП ЖКХ (инженерные сети)» № 16-00103 от 20.06.2013 | 2007 | 20 |
| 13 | Бугульминский | № 16-00086 от 17.04.2012 | 2004 | 30 |
| 14. | Елабужский | № 16-00113 от 29.11.2013 | 2008 | 60 |
| 15. | Кукморский | ООО «ЭкоСервис», № 16-00050 от 31.08.2011 | 2008 | 20 |
| 16. | Камско-Устьинский | ООО «Благоустройство», № ОТ-43-003362 (16) от 21.04.2009 | 2010 | 20 |
| 17. | Лениногорский | ООО «Благоустройство и озеленение», № ОП-43-004342 (16) от 10.09.2010 | 2008 | 20 |
| 18. | Нурлатский | № 16-08-118 от 20.03.2014 | 2001 | 55 |
| 19. | Мамадышский | ООО «Мамадыш ЖКУ», № ОТ-43-001783 (16) от 10.06.2013 | 2008 | 20 |
| 20. | Менделеевский | ООО «Экология», № ОП-43-004411(16) | 2009 | 20 |

| № п/п | Наименование муниципального района, города | Эксплуатирующая организация, лицензия | Год ввода в эксплуатацию | Проектная мощность, тыс. т/год |
|---|---|---|---|---|
| 21. | Мензелинский | МУП «Управляющая компания Мензелинского района и г. Мензелинск» | 2008 | 20 |
| 22. | Муслюмовский | ООО «Полигон ТБО с. Муслюмово», № ОТ-43-003595 (16) от 29.06.2009 | 2010 | 20 |
| 23. | Сабинский | № ОП-43-0040091 (16) от 23.04.2010 | 2000 | 100 |
| 24 | Сармановский | ОАО Джалильское ЖКХ «Благоустройство», № ОТ-43-003093 (16) от 10.02.2009 | 2010 | 20 |
| 25. | Рыбно-Слободский | ООО «ЖКХ Рыбная Слобода», № ОП-43-003723 (16) от 02.10.2009 | 2010 | 20 |
| 26. | Пестречинский | ООО «Вейст Системз» № ОТ-43-003361 (16) от 21.04.2009 | 2010 | 20 |
| 27. | Черемшанский | ОАО «Коммунальные сети Черемшанского района» - полигон ТБО, № 16-00117 | 2008 | 20 |
| 28. | Чистопольский | ООО «Багира» | 2013 | 20 |
| 29. | г.Казань | ООО «ПЭК» Мусоросортировочный комплекс по ул. А. Кутуя | 2007 | 200 |
| 30. | г.Казань | ООО ПЖКХ «Чистый город» Мусоросортировочный комплекс в пос. Левченко, по ул. Васильченко, д. 6, № ОП 43-003881 (16) от 31.12.2009 | 2008 | 200 |
| 31. | г.Казань | ЗАО «КЭК» | 2006 | 51 |
| 32. | г.Набережные Челны | ООО «ПЭК» №16-00088 от 30.03.2012 | 2007 | 130 |
| 33. | Ютазинский | | 2006 | 150 |
| **ИТОГО** | | | | **1661,7** |

Положительным примером является мусоросортировочный комплекс в пос.Левченко (г. Казань), годовая мощность которой позволяет производить сортировку до 200 тыс.тонн ТКО, а «хвосты» транспортируются на полигон ТКО по ул.Химической ГО «г.Казань».

При отсутствии реальных финансовых стимулов более половины МСЛ не работает, а эксплуатирующие полигоны организации коммунального комплекса даже не предусматривают их эксплуатацию в своих рабочих программах, представляемых в орган тарифного регулирования.

В Альметьевском муниципальном районе средства субсидии, выделенные на изготовление и монтаж МСЛ в сумме 1000,0 тыс.рублей, направлены на реконструкцию имеющейся мусоросортировочной станции. По договору доверительного управления эксплуатацию мусоросортировочной станции первоначально-восстановительной стоимостью 55 362,0 тыс.рублей осуществляет ОАО «Экосервис».

В Бавлинском муниципальном районе полученные средства субсидии в сумме 1000,0 тыс.рублей возвращены в бюджет Республики Татарстан.

В Алькеевском муниципальном районе МСЛ числится в исполнительном комитете Алькеевского муниципального района в составе незавершенного строительства общей стоимостью 1526,7 тыс.рублей. Фактически в наличии имеются три элемента МСЛ, которые находятся на территории очистных сооружений.

В Алексеевском, Балтасинском, Бугульминском, Камско-Устьинском, Пестречинском, Рыбно-Слободском муниципальных районах смонтированное оборудование общей стоимостью 7949 тыс.рублей не эксплуатируется.

Причиной невостребованности МСЛ является экономическая неэффективность его использования (высокие энергозатраты, отсутствие первичного раздельного сбора, дешевое вторичное сырье).

На приобретенных установках (общей стоимостью 3299,9 тыс.рублей) периодически осуществляется сортировка мусора в Сабинском и Сармановском муниципальных районах. Так, в Сабинском муниципальном районе сортировку ТКО с использованием МСЛ по договору безвозмездного пользования осуществляет ОАО «Сабинское МПП ЖКХ».

В Сармановском муниципальном районе сортировку ТКО с использованием МСЛ по договору аренды осуществляет ОАО «Джалильское ЖКХ (Благоустройство)».

Таким образом, действующими в настоящий момент можно считать только 6 мусоросортировочных комплексов, информация о которых представлена в таблице 2.8.8.5.

Таблица 2.8.8.5

Действующие мусоросортировочные комплексы

| № п/п | Местонахождение объекта перерабатывающего отходы | Год ввода в эксплуатацию | Объем обрабатываемых ТКО (тонн в год) | Класс опасности обрабатываемых ТКО |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ООО «Управляющая компания Экопарк», Пестречинский район, Самосырово | 2006 | 150 000 | I – V |
| 2. | ООО «ПЖКХ» г.Казань, пос.Левченко | 2008 | 182 500 | I – V |
| 3. | ООО «ПЭК», г.Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160а | 2010 | 40 000 | I – V |
| 4. | ООО «ПЭК» г.Набережные Челны | 2016 | 200 000 | I – V |
| 5. | Группа компаний «Мехуборка» г. Набережные Челны, Мензелинский тракт, д.54 | 2006 | 130 000 | I – V |
| 6. | ПАО «Экосервис», Альметьевский район | 2003 | 180 000 | I – V |

Существующие сортировочные комплексы, позволяют отобрать 5 – 6% вторичного сырья, что свидетельствует о низкой технологической и экономической эффективности. Тем не менее сортировка отходов необходима как для экономии ресурсов эксплуатации полигонов ТКО, исключения из общей массы тех видов отходов, захоронение которых не допускается, а также для выделения ценных утильных компонентов.

В Республике Татарстан наметилась устойчивая тенденция к наполняемости действующих карт полигонов ТКО с опережением проектных расчетов по срокам эксплуатации объектов. Практически во всех районах республики на полигоны вывозится до 30% отходов промышленных предприятий III – V классов опасности, что ускоряет темпы заполнения полигонов, рассчитанных по проекту только на прием ТКО. Отсутствие строгого учета и контроля принимаемых отходов не позволяет оптимизировать процесс эксплуатации полигонов.

### 2.8.9. Жидкие бытовые отходы

По данным Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан за 2015 год, очистные сооружения полной биологической очистки сточных вод эксплуатируются в гг.Казани, Набережные Челны, Альметьевске, Бугульме, Елабуге, Зеленодольске, Лениногорске, Чистополе, Заинске, Тетюши, Нурлате, Менделеевске, пгт.Алексеевское, пгт.Уруссу. В республике действует 21 сливная станция.

В Кайбицком, Тюлячинском муниципальных районах не имеется канализационных сооружений, осуществляющих централизованный отвод стоков из жилых домов и от коммунально-бытовых предприятий.

Информация о количестве сливных станций представлена в таблице 2.8.9.1.

Таблица 2.8.9.1

Количество сливных станций

| **Наименование муниципального района, населенного пункта** | **Количество сливных станций, единиц** | | |
|---|---|---|---|
| | **2012 год** | **2013 год** | **2014 год** |
| Всего по городской местности | 25 | 21 | 21 |
| в том числе по городам и поселкам городского типа муниципальных районов: | 25 | 21 | 21 |
| Агрызский | - | - | - |
| г. Агрыз | - | - | - |
| Азнакаевский | - | - | - |
| г. Азнакаево | - | - | - |
| пгт. Актюбинский | - | - | - |
| Аксубаевский | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Аксубаево | 1 | 1 | 1 |
| Алексеевский | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Алексеевское | 1 | 1 | 1 |
| Альметьевский | - | - | - |
| г.Альметьевск | - | - | - |
| пгт. Нижняя Мактама | - | - | - |
| Апастовский | 1 | 2 | 2 |

| Наименование муниципального района, населенного пункта | Количество сливных станций, единиц | | |
|---|---|---|---|
| | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| пгт. Апастово | 1 | 2 | 2 |
| Арский | 6 | 1 | 1 |
| пгт. Арск | 6 | 1 | 1 |
| Бавлинский | - | - | - |
| г.Бавлы | - | - | - |
| Балтасинский | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Балтаси | 1 | 1 | 1 |
| Бугульминский | 1 | 1 | 1 |
| г. Бугульма | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Карабаш | - | - | - |
| Буинский | 1 | 1 | 1 |
| г. Буинск | 1 | 1 | 1 |
| Елабужский | - | - | - |
| г. Елабуга | - | - | - |
| Заинский | 1 | 1 | 1 |
| г. Заинск | 1 | 1 | 1 |
| Зеленодольский | 2 | 2 | 2 |
| г. Зеленодольск | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Васильево | - | - | - |
| пгт. Нижние Вязовые | 1 | 1 | 1 |
| Камско-Устьинский | 2 | 2 | 2 |
| пгт. Камское Устье | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Куйбышевский Затон | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Тенишево | - | - | - |
| Кукморский | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Кукмор | 1 | 1 | 1 |
| Лаишевский | 2 | 2 | 2 |
| г. Лаишево | 2 | 2 | 2 |
| Лениногорский | - | - | - |
| г. Лениногорск | - | - | - |
| Мамадышский | - | - | - |
| г. Мамадыш | - | - | - |
| Менделеевский | 1 | 1 | 1 |
| г. Менделеевск | 1 | 1 | 1 |
| Мензелинский | - | - | - |
| г. Мензелинск | - | - | - |
| Нижнекамский | - | - | - |
| г. Нижнекамск | - | - | - |
| пгт. Камские Поляны | - | - | - |
| Нурлатский | - | - | - |
| г. Нурлат | - | - | - |
| Рыбно-Слободский | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Рыбная Слобода | 1 | 1 | 1 |
| Сабинский | 1 | 1 | 1 |
| пгт. Богатые Сабы | 1 | 1 | 1 |
| Сармановский | - | - | - |
| пгт. Джалиль | - | - | - |
| Спасский | 1 | 1 | 1 |

| Наименование муниципального района, населенного пункта | Количество сливных станций, единиц | | |
|---|---|---|---|
| | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| г. Болгар | 1 | 1 | 1 |
| Тетюшский | - | - | - |
| г. Тетюши | - | - | - |
| Чистопольский | 1 | 1 | 1 |
| г. Чистополь | 1 | 1 | 1 |
| Ютазинский | - | - | - |
| пгт. Уруссу | - | - | - |
| городские округа | | | |
| ГО «г.Казань» | - | - | - |
| ГО «г.Набережные Челны» | - | - | - |

Водоотведение от неканализированных частных домов и общественных зданий осуществляется посредством местной канализации – выгребных ям, септиков, локальных очистных сооружений (далее - ЛОС).

Информация об объектах обезвреживания жидких бытовых отходов представлена в Электронном приложении № 10.

Основные способы организации сбора и обезвреживания ЖБО:

1. Применение накопительной емкости.

В данном случае ЖБО скапливаются в накопительной емкости (выгребная яма), при заполнении которой, производится откачка специальными ассенизационными транспортными средствами.

2. Применение ЛОС с пассивной аэрацией на основе септика.

ЛОС данного типа состоит из двух частей – септика и поля аэрации. Септик представляет собой систему сообщающихся емкостей, как правило трех-четырех.

3. Применение ЛОС глубокой биологической очистки с активной аэрацией.

Такое ЛОС имеет всего один недостаток – энергозависимость. Основной технологический процесс (аэрация) осуществляется с применением компрессора.

Домовладельцы заключают договоры на сбор и транспортирование ЖБО. Откачка ЖБО производится специальной вакуумной техникой, после чего они транспортируются на сливные станции и очистные сооружения.

Услуги по водоотведению в республике оказывают около 80 организаций водопроводно-канализационного хозяйства, как отраслевых специализированных (преимущественно в городских поселениях), так и многоотраслевых (в сельских поселениях).

## 2.9. Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов

Анализ сведений о соотношении количества образующихся в Республике Татарстан и поступающих из других субъектов Российской Федерации отходов, количественные характеристики их утилизации, обезвреживания, размещения, передачи в другие регионы был произведен на основании сведений федеральной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) за 2012 – 2015 годы,

предоставленных Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан (таблица 2.8.2).

Так, на начало 2012 года в Республике Татарстан насчитывалось 2124,4 тыс.тонн отходов. В течение года образовалось дополнительно 2806,9 тыс.тонн отходов, из которых наибольший удельный вес приходился на отходы таких сфер экономической деятельности, как обрабатывающие производства (28%), сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (20%), строительство (19%) и производство и распределение электроэнергии, газа и воды (14%).

В течение 2012 года было использовано 1 797,8 тыс.тонн отходов (36% общего числа имеющихся на начало года и образовавшихся за год отходов), обезврежено 361,4 тыс.тонн отходов (7% общего количества отходов), передано другим организациям 1 919,7 тыс.тонн отходов (39% общего количества отходов) и размещено на собственных объектах 560,2 тыс.тонн отходов (11% общего количества отходов).

В 2013 году количество отходов на начало года составило 1 602,4 тыс.тонн, а количество образовавшихся отходов – 3 602,1 тыс.тонн, что на 5,5% выше аналогичных показателей 2012 года.

Основную долю образовавшихся в 2013 году отходов составляют отходы обрабатывающих производств (46%); отходы сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства (20%) и отходы от производства и распределения электроэнергии, газа и воды (13%).

По сравнению с 2012 годом количество отходов, размещенных на собственных объектах, в 2013 году увеличилось до 20% от общего количества накопленных и образовавшихся отходов, что является негативным фактором для окружающей среды. Количество используемых отходов в общей доле отходов увеличилось на 4% и составило 40%.

Количество накопленных и образовавшихся отходов в 2014 году по сравнению с предыдущим сократилось на 13% и составило 4 520,2 тыс.тонн, из которых доля вновь образовавшихся отходов достигла 75%.

В структуре образовавшихся отходов в 2014 году по-прежнему основную долю занимают отходы от таких видов экономической деятельности, как обрабатывающие производства (39%); сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (33%), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (9%).

Общее количество обезвреженных и использованных отходов составило 55%, количество захороненных отходов – 21%.

В 2015 году количество отходов на начало года составило 1 310,8 тыс.тонн, а количество образовавшихся отходов – 3089,5 тыс.тонн. Использовано – 2 358,2 тыс.тонн, обезврежено – 144,0 тыс.тонн, захоронено – 1 220,2 тыс.тонн. Общее количество использованных и обезвреженных отходов от суммы образовавшихся в 2015 году и перешедших с 2014 года составило 56,9%, а количество захороненных отходов составило 27,7%.

Расчетное количество ТКО, образовавшихся в Республике Татарстан в 2015 году (на основе промежуточных данных по нормативам накопления ТКО) составило 2 078 138,26 тонн. Из общего объема образовавшихся ТКО извлечено для утилизации 166250,6 тонн вторичных ресурсов (около 8%).

Распределение количества образованных отходов по видам экономической деятельности в 2015 году было следующим: обрабатывающие производства – 46,9%; сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство – 26,0%; добыча полезных ископаемых – 9,1%.

Доля отходов, переданных в другие субъекты Российской Федерации для последующих утилизации, обезвреживания и размещения незначительна и включает лишь лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, а также некоторые виды товаров и упаковки, подлежащие утилизации после утраты ими потребительских свойств, и включенные в соответствующий перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2017 № 2970-р.

По информации ООО «Поволжская экологическая компания», в 2015 году за пределы Республики Татарстан было передано: отходов I класса опасности – 60,724 тонны, отходов II класса опасности – 4,497 тонны, отходов III класса опасности – 436,248 тонны, отходов IV класса опасности – 940,228 тонны, отходов V класса опасности – 1 168,416 тонны (таблица 2.9.1).

Таблица 2.9.1

Перечень и количество отходов, переданных ООО «ПЭК» за пределы Республики Татарстан

| № п/п | Наименование вида отходов | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Передача отходов другим организациям, тонн | Регион |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Всего | | | 2610,123 | |
| 2. | Всего по I классу опасности | | | 60,734 | |
| 3. | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | 47110101521 | 1 | 10,97 | Ульяновская область |
| 4. | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | 47110101521 | 1 | 49,237 | Чувашская Республика, г.Чебоксары |
| 5. | Отходы термометров ртутных | 47192000521 | 1 | 0,019 | Ульяновская область |
| 6. | Отходы термометров ртутных | 47192000521 | 1 | 0,508 | Чувашская Республика, г.Чебоксары |
| 7. | Всего по II классу опасности | | | 4,497 | |
| 8. | Лабораторные отходы и остатки химикалиев | 94100000000 | 2 | 0,66 | Москва |
| 9. | Отходы кислот и их смесей | 94130000000 | 2 | 3,837 | Москва |
| 10. | Всего по III классу опасности | | | 436,248 | |
| 11. | Отходы производства целлюлозы | 30611100000 | 3 | 0,26 | Чувашская Республика |
| 12. | Отходы производства прочих химических продуктов | 31800000000 | 3 | 7,58 | Москва |
| 13. | Отходы производства химически модифицированных животных или растительных жиров и масел (включая олифу), непищевых смесей животных или растительных жиров и масел | 31892000000 | 3 | 36,92 | Чувашская Республика |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Передача отходов другим организациям, тонн | Регион |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. | Смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке | 36121101313 | 3 | 7,122 | Москва |
| 15. | Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве 15 % и более | 36122201313 | 3 | 3,046 | Москва |
| 16. | Прочие отходы гальванических производств | 36348000000 | 3 | 2,835 | Москва |
| 17. | Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства | 40120000000 | 3 | 0,0 | Москва |
| 18. | Прочие отходы изделий текстильных загрязненные | 40239000000 | 3 | 2,48 | Москва |
| 19. | Отходы минеральных масел моторных | 40611001313 | 3 | 42,28 | Чувашская Республика |
| 20. | Отходы минеральных масел индустриальных | 40613001313 | 3 | 0,331 | Чувашская Республика |
| 21. | Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены | 40614001313 | 3 | 5,5 | Чувашская Республика |
| 22. | Отходы минеральных масел трансмиссионных | 40615001313 | 3 | 46,25 | Чувашская Республика |
| 23. | Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений | 40635001313 | 3 | 3,957 | Москва |
| 24. | Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных | 41310001313 | 3 | 0,0 | |
| 25. | Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных | 41320001313 | 3 | 9,242 | Чувашская Республика |
| 26. | Отходы прочих синтетических масел | 41350001313 | 3 | 37,972 | Москва |
| 27. | Отходы органических растворителей, красок, лаков, мастик и смол | 41400000000 | 3 | 19,76 | Москва |
| 28. | Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, грунтовки) | 41441000000 | 3 | 30,67 | Чувашская Республика |
| 29. | Прочие отходы химических продуктов | 41990000000 | 3 | 9,52 | Чувашская Республика |
| 30. | Отходы некондиционных полимерных материалов | 43492000000 | 3 | 6,733 | Москва |
| 31. | Отходы катализаторов, не вошедшие в другие группы | 44100000000 | 3 | 1,862 | Москва |
| 32. | Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) | 44250401203 | 3 | 1,36 | Москва |
| 33. | Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) | 44250401203 | 3 | 0,56 | Чувашская Республика |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Передача отходов другим организациям, тонн | Регион |
|---|---|---|---|---|---|
| 34. | Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства | 48120000000 | 3 | 0,084 | Удмуртская Республика |
| 35. | Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные | 84100001513 | 3 | 141,76 | Москва |
| 36. | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов – 15% и более) | 91920101393 | 3 | 0,725 | Москва |
| 37. | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов – 15% и более) | 91920101393 | 3 | 0,84 | Чувашская Республика |
| 38. | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов – 15% и более) | 91920401603 | 3 | 15,023 | Москва |
| 39. | Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - 15% и более) | 91920501393 | 3 | 0,08 | Москва |
| 40. | Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные | 92130201523 | 3 | 0,98 | Чувашская Республика |
| 41. | Лабораторные отходы и остатки химикалиев | 94100000000 | 3 | 0,516 | Москва |
| 42. | Всего по IV классу опасности | | | 940,2 | |
| 43. | Отходы производства растительных жиров | 30114200000 | 4 | 5,0 | Чувашская Республика |
| 44. | Прочие отходы производства растительных масел и жиров | 30114900000 | 4 | 7,2 | Москва |
| 45. | Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные | 30529000000 | 4 | 1,1 | Москва |
| 46. | Опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) | 30531331204 | 4 | 0,1 | Москва |
| 47. | Отходы производства материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров в водной среде | 31711000000 | 4 | 3,3 | Москва |
| 48. | Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее – 15% | 36122202314 | 4 | 113,0 | Москва |
| 49. | Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства | 40120000000 | 4 | 1,6 | Москва |
| 50. | Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства | 40120000000 | 4 | 0,7 | Чувашская Республика |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Передача отходов другим организациям, тонн | Регион |
|---|---|---|---|---|---|
| 51. | Прочие отходы изделий текстильных загрязненные | 40239000000 | 4 | 3,2 | Москва |
| 52. | Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства | 40310100524 | 4 | 7,9 | Москва |
| 53. | Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки) | 41442000000 | 4 | 2,1 | Москва |
| 54. | Отходы прочих химических продуктов | 41900000000 | 4 | 4,8 | Москва |
| 55. | Прочие отходы химических продуктов | 41990000000 | 4 | 1,1 | Москва |
| 56. | Прочие отходы химических продуктов | 41990000000 | 4 | 1,2 | Чувашская Республика |
| 57. | Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные | 43119000000 | 4 | 3,7 | Москва |
| 58. | Отходы некондиционных полимерных материалов | 43492000000 | 4 | 205,1 | Чувашская Республика |
| 59. | Отходы материалов из пластмасс несортированные, незагрязненные | 43499000000 | 4 | 3,3 | Москва |
| 60. | Отходы катализаторов, не вошедшие в другие группы | 44100000000 | 4 | 48,2 | Москва |
| 61. | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 46811202514 | 4 | 8,6 | Чувашская Республика |
| 62. | Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства | 48120000000 | 4 | 0,3 | Удмуртская Республика |
| 63. | Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные | 48120302524 | 4 | 0,4 | Чувашская Республика |
| 64. | Отходы при очистке сетей, колодцев системы водоснабжения | 71080000000 | 4 | 1,3 | Чувашская Республика |
| 65. | Отходы при реагентной очистке нефтесодержащих сточных вод | 72330000000 | 4 | 6,8 | Чувашская Республика |
| 66. | Отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ | 82400000000 | 4 | 0,6 | Москва |
| 67. | Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные | 82620000000 | 4 | 1,8 | Москва |
| 68. | Отходы линолеума незагрязненные | 82710001514 | 4 | 0,8 | Москва |
| 69. | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920102394 | 4 | 98,3 | Чувашская Республика |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Передача отходов другим организациям, тонн | Регион |
|---|---|---|---|---|---|
| 70. | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920402604 | 4 | 46,6 | Чувашская Республика |
| 71. | Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920502394 | 4 | 0,0 | Москва |
| 72. | Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920502394 | 4 | 0,0 | Чувашская Республика |
| 73. | Камеры пневматических шин автомобильных отработанные | 92112001504 | 4 | 22,4 | Москва |
| 74. | Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные | 92113002504 | 4 | 340,0 | Чувашская Республика |
| 75. | Всего по V классу опасности | | | 1168,4 | |
| 76. | Отходы производства прочих химических продуктов | 31800000000 | 5 | 0,1 | Москва |
| 77. | Отходы бумаги и картона без пропитки и покрытия незагрязненные | 40510000000 | 5 | 1126,5 | Республика Марий Эл |
| 78. | Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные | 43119000000 | 5 | 29,6 | Чувашская Республика |
| 79. | Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные | 43130001525 | 5 | 11,7 | Чувашская Республика |
| 80. | Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства | 48120000000 | 5 | 0,7 | Чувашская Республика |

В таблицах 2.9.2(а) и 2.9.2(б) представлена информация ООО «ПЖКХ» по количеству и видам отходов, вывезенных за пределы Республики Татарстан.

Таблица 2.9.2(а)

| 2015 год | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Фракция | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Контрагент | Область |
| ПЭНД канистры | | | 4357 | 5371 | ООО «Вторма» | Владимирская область |
| Бой стеклянный | | | 60000 | 60000 | ООО «ЧСК» | Челябинск |

Таблица 2.9.2 (б)

| 2016 год | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Фракция** | **Январь** | **Февраль** | **Март** | **Апрель** | **Май** | **Июнь** | **Июль** | **Август** | **Контрагент** | **Область** |
| ПЭНД канистры | | 2580 | | 3000 | 3940 | 2880 | | 5988 | ООО «Вторма» | Подмосковье |
| Пленка ПВД НО | | | 2980 | | | | | | ООО «Промэкспресс» | Нижегородская |
| Пленка ПВД ОК | | | 8140 | | | | | | ООО «Промэкспресс» | Нижегородская |
| Пленка стрейч | | | 2340 | | | | | | ООО «Промэкспресс» | Нижегородская |

В балансе количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов большое значение имеет класс опасности отходов для окружающей среды.

Анализ количества отходов, образовавшихся в Республике Татарстан за последние 4 года, с разбивкой по классам опасности для окружающей среды, показывает, что доля отходов разных классов опасности в общей массе ежегодно образующихся отходов распределилась следующим образом.

Таблица 2.9.3

Доля отходов разных классов опасности в общей массе ежегодно образующихся отходов (за период с 2012 года по 2015 год)

| **Год** | **Доля отходов данного класса опасности в общей массе ежегодно образующихся отходов, процентов** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **I класс** | **II класс** | **III класс** | **IV класс** | **V класс** |
| 2012 | 0,04 | 0,56 | 7.3 | 33,5 | 58,6 |
| 2013 | 0,02 | 0,22 | 9,58 | 31,1 | 59,0 |
| 2014 | 0,13 | 0,17 | 13,0 | 35,2 | 51,4 |
| 2015 | 0,05 | 0,27 | 6,7 | 29,1 | 44,9 |

В наибольшем количестве образуются отходы V класса опасности (от 44,9% до 59,0%). Чуть в меньших объемах образуются отходы IV и III классов опасности (от 29,1% до 35,2% и от 6,7% до 13,0% соответственно). Удельный вес отходов II и I классов опасности незначителен и составляет от 0,17% до 0,56% и от 0,02% до 0,13% соответственно.

В 2013 году общий удельный вес отходов II и I классов опасности снизился до 0,25% в общей доле всех образовавшихся отходов. Наибольший удельный вес в 2013 году, также, как и в предыдущий год, составляли отходы V класса опасности – 59,1%.

В 2014 году образовалось 3379,4 тыс.тонн отходов, среди которых 51,4% составляют отходы V класса опасности, 35,2% – отходы IV класса опасности и 13% – отходы III класса опасности.

Данные о балансе количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, размещения отходов за период с 2012 по 2015 год с разбивкой по классам опасности отходов представлены в таблице 2.9.4.

Таблица 2.9.4

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления за 2012-2015 годы, тонн

| Год | Наличие отходов на начало отчетного года | Образовано отходов за отчетный год | Поступило отходов из других организаций | Использовано отходов | Обезврежено отходов | Передано отходов другим организациям | Размещено отходов на собственных объектах за отчетный год | Наличие в организации на конец отчетного года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2012 | 2 124 441,3 | 2 806 860,8 | 1 881 864,9 | 1 797 762,9 | 361 436,8 | 1 919 691,6 | 560 224,6 | 2 310 168,9 |
| 2013 | 1 602 426,4 | 3 602 054,8 | 2 039 555,6 | 2 057 230,1 | 333 917,5 | 2 410 675,9 | 1 052 357,6 | 1 723 029,4 |
| 2014 | 1 140 876,1 | 3 379 353,5 | 2 359 733,5 | 2 177 014,7 | 322 119,5 | 2 362 033,8 | 944 626,5 | 1 348 612,1 |
| 2015 | 1 310 762,7 | 3 089 525,0 | 2 517 446,5 | 2 358 254,3 | 143 965,3 | 2 357 581,6 | 642 586,0 | 1 514 669,7 |

Таблица 2.9.5

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления с разбивкой по классам опасности отходов для окружающей среды за 2012 – 2015 годы, тонн

| Класс опасности отходов для окружающей среды | Наличие отходов на начало отчетного года | Образовано отходов за отчетный год | Поступило отходов из других организаций | Использовано отходов | Обезврежено отходов | Передано отходов в другие организации | Размещено отходов на собственных объектах за отчетный год | Наличие отходов в организации на конец отчетного года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2012 год** | | | | | | | | |
| I | 26,3 | 1 170,2 | 496,4 | 6,0 | 758,5 | 911,2 | 2,6 | 15,6 |
| II | 22,5 | 15 652,1 | 380,3 | 5 400,6 | 6 576,6 | 3 014,0 | 1,7 | 1 063,1 |
| III | 23 986,8 | 204 113,8 | 14 061,3 | 21 039,0 | 99 853,6 | 91 349,9 | 5 757,5 | 26 581,3 |
| IV | 1 531 833,3 | 940 662,0 | 1 078 558,9 | 686 795,4 | 95 098,4 | 762 746,4 | 389 183,4 | 1 642 353,0 |
| V | 568 572,4 | 1 645 262,8 | 788 367,9 | 1 084 521,9 | 159 149,7 | 1 061 670,1 | 165 279,3 | 640 155,9 |

| Класс опасности отходов для окружающей среды | Наличие отходов на начало отчетного года | Образовано отходов за отчетный год | Поступило отходов из других организаций | Использовано отходов | Обезврежено отходов | Передано отходов в другие организации | Размещено отходов на собственных объектах за отчетный год | Наличие отходов в организации на конец отчетного года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Итого** | **2 124 441,3** | **2 806 860,8** | **1 881 864,9** | **1 797 763,0** | **361 436,8** | **1 919 691,6** | **560 224,6** | **2 310 168,9** |
| **2013 год** | | | | | | | | |
| I | 13,2 | 773,5 | 534,0 | 7,9 | 73,5 | 1 208,8 | 0,4 | 30,5 |
| II | 43,9 | 8 117,2 | 1 943,8 | 5 048,0 | 2 384,7 | 2 582,1 | 2,2 | 90,3 |
| III | 67 395,2 | 345 116,4 | 56 489,7 | 36 330,4 | 246 913,2 | 96 969,2 | 36 528,8 | 77 885,4 |
| IV | 877 539,4 | 1 120 854,0 | 870 772,7 | 693 395,3 | 51 751,6 | 920 303,3 | 461 551,5 | 790 312,9 |
| V | 657 434,7 | 2 127 193,6 | 1 109 815,3 | 1 322 448,4 | 32 794,5 | 1 389 612,5 | 554 274,6 | 854 710,3 |
| **Итого** | **1 602 426,4** | **3 602 054,8** | **2 039 555,5** | **2 057 230,1** | **333 917,5** | **2 410 675,9** | **1 052 357,6** | **1 723 029,4** |
| **2014 год** | | | | | | | | |
| I | 30,9 | 4 255,5 | 268,9 | 7,5 | 1,5 | 4 517,8 | 0,1 | 28,5 |
| II | 46,9 | 5 884,2 | 1 939,5 | 2 892,1 | 2 691,4 | 2 251,0 | 0,8 | 35,9 |
| III | 87 208,9 | 440 329,5 | 53 368,7 | 34 782,8 | 214 126,3 | 105 929,5 | 194 579,2 | 215 953,5 |
| IV | 231 248,1 | 1 191 168,1 | 978 171,4 | 741 302,2 | 86 170,0 | 756 079,2 | 477 507,3 | 353 231,9 |
| V | 822 341,2 | 1 737 716,2 | 1 325 984,9 | 1 398 030,0 | 19 130,3 | 1 493 256,2 | 272 539,2 | 779 362,3 |
| **Итого** | **1 140 876,1** | **3 379 353,5** | **2 359 733,5** | **2 177 014,7** | **322 119,5** | **2 362 033,7** | **944 626,5** | **1 348 612,1** |
| **2015 год** | | | | | | | | |
| I | 18,2 | 2 487,5 | 208,5 | 1,0 | 1 627,3 | 1 061,5 | 1.1 | 24,4 |
| II | 22,8 | 8 804,2 | 640,9 | 3 113,1 | 5 444,8 | 883,6 | 0,01 | 26,3 |
| III | 30 696,8 | 308 288,2 | 50 216,3 | 141 040,2 | 65 913,4 | 139 092,8 | 14 119,9 | 34 013,8 |
| IV | 856 001.4 | 700 708,1 | 1 528 934,5 | 833 042,9 | 65 957,0 | 862 843,1 | 378 846,3 | 976 464,6 |
| V | 424 023,5 | 2 069 237,0 | 937 446,3 | 1 381 057,0 | 5 022,7 | 1 353 700,6 | 249 618,6 | 504 140,5 |
| **Итого** | **1 310 762,7** | **3 089 525,0** | **2 517 446,5** | **2 358 254,3** | **143 965,3** | **2 357 581,6** | **642 586,0** | **1 514 669,7** |

На основании анализа баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов можно сделать следующие выводы:

основную долю в структуре образуемых отходов в Республике Татарстан составляют отходы обрабатывающих производств, сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды;

количество образовавшихся отходов в течение рассматриваемого периода увеличивалось по 2014 год включительно и составило в абсолютных величинах 3379, 4 тыс.тонн;

количество захораниваемых отходов увеличилось по 2014 год включительно, составив 21% в 2014 году по сравнению с 11% в 2012 году;

одновременно количество используемых отходов в рассматриваемый период тоже увеличилось на 21% и составило 2177 тыс.тонн;

в структуре образовавшихся отходов в период с 2012 по 2014 год наибольший удельный вес составляют отходы V класса опасности, далее следуют отходы IV и III классов опасности, удельный вес отходов II и I классов опасности незначителен и составляет менее 1%;

снижение объемов образования отходов в 2015 году до 3089,5 тыс.тонн объясняется кризисными явлениями в экономике.

На территории Республики Татарстан утилизируется порядка 5% общего количества собранных ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных, утративших потребительские свойства.

Остальная их часть вывозится на утилизацию за пределы республики – в Чебоксары (ООО «НПК Меркурий», Марпосадское шоссе, д. 28) и в Самару (ГУП «Экология» ул. Мичурина, д. 74).

Именно эти отходы I класса опасности, наряду с биологическими отходами, составляют основу внешнего баланса движения отходов Республики Татарстан.

Также за пределы республики периодически направляются на утилизацию некоторые морфологические компоненты ТКО после их обработки на мусоро-сортировочном комплексе в пос. Левченко ГО «г.Казани».

## 2.10. Схема потоков отходов (существующее положение)

В настоящее время схема потоков отходов определяется существующей инфраструктурой в области обращения с отходами.

Действующая транспортно-логистическая схема движения отходов (в том числе ТКО) показана на графических материалах – схеме № 6.

Твердые коммунальные отходы

Инфраструктура обращения с ТКО представлена полигонами ТКО, расположенными в каждом муниципальном районе республики. По данным Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан за 2016 год, а также по информации органов местного самоуправления всего на территории республики насчитываются 53 полигона ТКО, общей площадью 393 га. В некоторых муниципальных районах

имеется по 2 полигона ТКО. Среднее плечо вывоза отходов по республике составляет порядка 20 км (Концепция обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на период 2012 – 2020 годов, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.10.2011 № 893).

Транспортирование ТКО от мест образования до объектов размещения осуществляется преимущественно специализированным автотранспортом по дорогам общего пользования. В некоторых муниципальных образованиях вывоз отходов осуществляется не на полигоны ТКО, а на санкционированные свалки.

Количество ТКО, поступающих с территорий, на которых эти отходы образуются на объекты размещения, указано в таблице 2.10.1.

Таблица 2.10.1

Количество ТКО, поступающих на объекты по обращению с отходами (2016 год)

| № п/п | Муниципальное образование (муниципальный район, городской округ) | Название полигона ТКО | Объем образования ТКО, тыс.куб.м/год | Остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.м | Остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.м |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | Агрызский полигон ТБО | 110,591 | 182,17 | 182,176 |
| 2. | Азнакаевский | Азнакаевский полигон ТБО | 194,012 | 200,32 | 200,32 |
| 3. | | Актюбинский Полигон ТБО (на стадии получения лицензии) | | 134,857 | 134,857 |
| 4. | Аксубаевский | Аксубаевский полигон ТБО | 96,194 | 111,24 | 80,688 |
| 5. | Актанышский | Полигон ТБО | 100,373 | 84,72 | 4,591 |
| 6. | Алексеевский | Полигон ТБО с.Билярск | 83,322 | 17,85 | 17,85 |
| 7. | | Алексеевский полигон ТБО | | 153,681 | 153,681 |
| 8. | Алькеевский | Алькеевский полигон ТБО | 63,864 | 43,219 | 43,219 |
| 9. | Альметьевский | Полигон ТБО, с.Русский Акташ | 603,706 | 22,89 | 22,89 |
| 10. | | Полигон ТБО для г.Альметьевска | | 1387,21 | 1387,21 |
| 11. | Апастовский | Полигон ТБО | 66,839 | 37,25 | 37,253 |
| 12. | Арский | Полигон ТБО с.Новый Кинер | 184,277 | 61,15 | 5,893 |
| 13. | | Арский полигон ТБО | | 71,76 | 3,199 |
| 14. | Атнинский | Полигон ТБО, д.Малая Атня | 43,612 | 44,17 | 44,168 |
| 15. | Бавлинский | Бавлинский полигон ТБО | 116,988 | 208,09 | 208,09 |

| № п/п | Муниципальное образование (муниципальный район, городской округ) | Название полигона ТКО | Объем образования ТКО, тыс.куб.м/год | Остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.м | Остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.м |
|---|---|---|---|---|---|
| 16. | Балтасинский | Полигон ТБО в пгт. Балтаси | 110,151 | 36,48 | 36,486 |
| 17. | Бугульминский | Полигон ТБО г.Бугульмы и Бугульминского района | 317,942 | 250,65 | 250,65 |
| 18. | Буинский | Полигон ТБО | 138,920 | проектная документация отсутствует | |
| 19. | Высокогорский | ООО «полигон» | 152,252 | 650,06 | 228,009 |
| 20. | Верхнеуслонский | Полигон ТБО | 53,297 | 107,51 | - |
| 21. | Дрожжановский | Полигон ТБО | 75,399 | 94,59 | - |
| 22. | Елабужский | Малореченский полигон ТБО | 253,562 | - | 38,58 |
| 23. | Заинский | Заинский полигон ТБО | 168,519 | 203,14 | 203,137 |
| 24. | Зеленодольский | Сортировочно-полигонный комплекс ТБО г.Зеленодольска | 528,805 | 759,54 | - |
| 25. | Кайбицкий | Полигон ТБО с.Большие Кайбицы | 46,610 | 120,68 | 24,683 |
| 26. | Камско-Устьинский | Камско-Устьинский полигон ТБО | 50,529 | 15,94 | 15,937 |
| 27. | г.Казань | Полигон ТБО «Восточный», I очередь строительства | 4155,587 | | |
| 28. | г.Казань | Полигон ТБО по ул.Химической | | 2180,99 | 2180,99 |
| 29. | Кукморский | Кукморский полигон ТБО | 163,516 | 62,41 | 62,407 |
| 30. | Лаишевский | Полигон ТБО в д.Орел | 132,299 | 108,308 | 108,308 |
| 31. | | Земельный участок, северо-западнее г.Лаишево на расстоянии 1900 метров | | 13,992 | 13,992 |
| 32. | Лениногорский | Лениногорский полигон ТБО | 245,467 | 278,77 | 278,77 |
| 33. | Мамадышский | Мамадышский полигон ТБО | 143,807 | 289,6 | 0 |
| 34. | Мензелинский | Подгорно-Байлярский полигон ТБО | 90,985 | 78,839 | 78,839 |

| № п/п | Муниципальное образование (муниципальный район, городской округ) | Название полигона ТКО | Объем образования ТКО, тыс.куб.м/год | Остаточный ресурс от проектных мощностей, тыс.куб.м | Остаточный ресурс от введенных мощностей, тыс.куб.м |
|---|---|---|---|---|---|
| 35. | Менделеевский | Полигон ТБО г.Менделеевска, в районе д.Максимково | 89,207 | 321,002 | 321,002 |
| 36. | Муслюмовский | Муслюмовский полигон ТБО | 65,639 | 15,118 | 15,118 |
| 37. | г.Набережные Челны, Тукаевский | Полигон твердых бытовых и промышленных отходов | 1414,607 | 1037,43 | - |
| 38. | Нижнекамский | Полигон ТБО Г.Нижнекамска | 768,520 | 953,468 | 953,468 |
| 39. | Новошешминский | Полигон ТБО | 44,465 | 31,42 | 31,42 |
| 40. | Нурлатский | Полигон ТБО Г.Нурлат | 190,475 | 77,87 | 77,87 |
| 41. | Пестречинский | Полигон ТБО | 108,674 | 101,723 | 101,723 |
| 42. | Рыбно-Слободский | Полигон ТБО | 83,964 | переполнен на 21,14 | 30,608 |
| 43. | Сабинский | Лесхоз | 101,911 | 59,75 | 40,185 |
| 44. | | Полигон твердых бытовых отходов | | 34 | 34,002 |
| 45. | | Полигон ТБО с.Шемордан | | 97,27 | 97,27 |
| 46. | Сармановский | Полигон ТБО с.Сарманово | 109,013 | 109,53 | - |
| 47. | | Полигон ТБО Пгт.Джалиль | | 215,14 | 187,697 |
| 48. | Спасский | Спасский полигон ТБО | 63,834 | заполнен на 100% | заполнен на 100% |
| 49. | Тетюшский | Полигон ТБО Г.Тетюши | 73,635 | 88,68 | 88,677 |
| 50. | Тюлячинский | Тюлячинский полигон ТБО | 46,005 | 43,49 | 43,49 |
| 51. | Черемшанский | Черемшанский полигон ТБО | 64,545 | 54,55 | 54,55 |
| 52. | Чистопольский | Чистопольский полигон ТБО | 236,186 | 66,46 | 66,464 |
| 53. | Ютазинский | Полигон ТБО | 63,896 | 105,33 | 105,33 |

На рисунке 2.10.1 представлена схема направлений транспортирования ТКО от отходообразователей до объектов по обращению с отходами (МСЛ, полигоны ТКО).

Транспортирование ТКО от специализированных мест образования отходов (военные городки) до объектов размещения осуществляется преимущественно

специализированным автотранспортом по дорогам общего пользования. Количество ТКО, образующихся на территории военных городков, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, а также места размещения этих отходов указаны в таблице 2.10.2.

Таблица 2.10.2

Расположение объектов, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации и количество образующихся на них ТКО

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка | Плечо доставки, км | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров | Полигон размещения ТКО (по факту) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | Военный городок 2, 420059, Республика Татарстан, г.Казань, Оренбургский тракт, дом 6 | 25-30 | 426 | 5112 | пос.Орел Лаишевский район |
| 2. | | Военный городок 9, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Островского, дом 20 | 25-30 | 0,75 | 9 | пос.Орел Лаишевский район |
| 3. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Г. Камала, дом 4 | 25-30 | 0,75 | 9 | пос.Орел Лаишевский район |
| 4. | | Военный городок 16, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Дзержинского, дом 17 | 25-30 | 21 | 252 | пос.Орел Лаишевский район |
| 5. | | Военный городок 34, 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады | 25-30 | 50 | 600 | пос.Орел Лаишевский район |
| 6. | 58661-6 | Военный городок 35, 422718, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. Березовка | 25-30 | 3,75 | 45 | пос.Орел Лаишевский район |
| 7. | 58661-72 | Военный городок 45, 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гвардейская, дом 37 | 25-30 | 1,5 | 18 | пос.Орел Лаишевский район |
| 8. | | Военный городок 50, 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Петербургская, дом 58 | 25-30 | 0 | 0 | пос.Орел Лаишевский район |
| 9. | 75487 | Военный городок 1А, 422544, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Маяковского, дом 3 | 25-30 | 1,5 | 18 | пос.Орел Лаишевский район |
| 10. | 75487 | Военный городок 2А, 422544, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул.Новостроительная | 25-30 | 0 | 0 | пос.Орел Лаишевский район |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка | Плечо доставки, км | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров | Полигон размещения ТКО (по факту) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. | | Военный городок 10, ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище» Министерства обороны Российской Федерации, 420015, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Толстого, д. 14 | 25-30 | 190 | 2280 | пос.Орел Лаишевский район |
| 12. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Г.Камала, дом 4 | 25-30 | 2,25 | 27 | пос.Орел Лаишевский район |
| 13. | 64424 | Военный городок 33, 420059 Республика Татарстан, г.Казань, пос. Борисково, Военный городок 33 | 25-30 | 9 | 108 | пос.Орел Лаишевский район |
| 14. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аэропортовская, д.1 | 39 | 13,5 | 162 | пос.Орел Лаишевский район |
| 15. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Крутовская, д. 20 | 34 | 78 | 936 | пос.Орел Лаишевский район |
| 16. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Лукина, д. 47а | 33 | 3 | 36 | пос.Орел Лаишевский район |
| 17. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Владимира Кулагина, дом 1 | 38 | 12 | 144 | пос.Орел Лаишевский район |
| 18. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Кызыл Армейская, дом 8/16 | 28 | 5 | 60 | пос.Орел Лаишевский район |
| 19. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Блюхера, дом 9 | 32 | 12 | 144 | пос.Орел Лаишевский район |
| 20. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Журналистов, д. 38 | 34 | 9 | 108 | пос.Орел Лаишевский район |
| 21. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос.ж.-д.ст.Высокая Гора, ул.Пролетарская, д.9 | 32 | 6 | 72 | пос.Орел Лаишевский район |
| 22. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лаишево, ул.Маяковского, дом 12 | 34 | 6 | 72 | пос.Орел Лаишевский район |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка | Плечо доставки, км | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров | Полигон размещения ТКО (по факту) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан г.Набережные.Челны, пос.ЗЯБ, ул.Низаметдинова, д. 24 | 39 | 12 | 144 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 24. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Сююмбике, дом 43 | 34 | 12 | 144 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 25. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок № б/н, г.Азнакаево, ул.Султангалиева, д. 4а | 38 | 3 | 36 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 26. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с.Базарные Матаки, ул. Солнечная, д. 13 | 32 | 6 | 72 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 27. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Мамадыш, ул.Советская, дом 17 | 34 | 6 | 72 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 28. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Рыбная Слобода, ул.Заки Шаймарданова, дом 84а-15 | 32 | 6 | 72 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 29. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с.Черемшан, ул. Техническая, д. 5а | | 6 | 72 | д.Новые Сарайлы , Тукаевский район ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 30. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул. Большая Покровская, д. 1 | 34 | 6 | 72 | с. Сарсаз-Бли, Нижнекамский район |
| 31. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Заинск, ул.Нефтяников, д. 39 | 33 | 6 | 72 | с. Сарсаз-Бли, Нижнекамский район |
| 32. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д.24 | 38 | 6 | 72 | с. Сарсаз-Бли, Нижнекамский район |
| 33. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Центральная, дом 86 | 28 | 6 | 72 | с. Сарсаз-Бли, Нижнекамский район |
| 34. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок № б/н, г. Агрыз, ул. Энгельса, д. 4а | 12 | 5 | 60 | Единый недвижимый комплекс «Имущестувенный комплекс полигон ТБО» г.Агрыз |
| 35. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок № б/н, с.Актаныш, пр. Ленина, д. 51 | 46 | 6 | 72 | с. Актаныш, Актанышский р-н МУП «Актанышский полигон ТБО» |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка | Плечо доставки, км | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров | Полигон размещения ТКО (по факту) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок № б/н, пгт. Алексеевское, ул. Советская, д. 8а | 44 | 6 | 72 | полигон ТБО Алькеевский район, СХПК «Актай» |
| 37. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул. Р. Фахретдина, д. 11а | | 6 | 72 | не требуется |
| 38. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт Апастово, ул. Заводская, д. 11-Б | 32 | 6 | 72 | д. Степановка, Буинский район, ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети) |
| 39. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Буинск, ул.Розы Люксембург, дом 74 | 46 | 6 | 72 | д. Степановка, Буинский район, ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети) |
| 40. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Арск, ул.Галактионова, дом 31 | 34 | 6 | 72 | г. Арск, Арский район ООО «ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС» |
| 41. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Гоголя, д. 16 | | 6 | 72 | НГДУ «Бавлынефть» (по договоренности) |
| 42. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт.Балтаси, ул. Ленина, д. 78 | 5 | 6 | 72 | д. Куюк, ООО «Благоустройство» |
| 43. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Гоголя, д. 54 | | 6 | 72 | п.ж.-д.ст. Кульшарипово, Альметьевский район, ОАО «Экосервис» |
| 44. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с.Верхний Услон, ул.Чехова, дом 28 | 15 | | | с. Верхний Услон |
| 45. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Туктарова, дом 3 | 38 | 6 | 72 | с.Айша, Зеленодольский район |
| 46. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Тургенева, дом 10 | 28 | 6 | 72 | с.Айша, Зеленодольский район |
| 47. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Камское Устье, ул. Калинина, дом 1 | 44 | 6 | 72 | пгт.Камское Устье, Камско-Устьинский район, ООО «Благоустройство» |
| 48. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос. Кукмор, ул. Ленина, дом 60 | | 6 | 72 | договор не заключен |
| 49. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лениногорск, пр. Шашина, дом 24 | 39 | 6 | 72 | г.Лениногорск, Лениногорский район, ООО «Благоустройство и Озеленение» |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка | Плечо доставки, км | Объем ТКО в месяц, куб.метров | Объем ТКО в год, куб.метров | Полигон размещения ТКО (по факту) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Менделеевск, ул.Гунина, дом 3 | 33 | 6 | 72 | г.Менделеевск, Менделеевский район, ООО «ЭКОЛОГИЯ» |
| 51. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул. Нурлатская, дом 5 | 10 | 6 | 72 | ООО «Мехуборка – Юго-Восток» |
| 52. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с.Пестрецы, ул.Советская, д. 16 | 44 | 6 | 72 | с. Пестрецы, ООО «Вейст Системз» |
| 53. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Богатые Сабы, ул.Г.Закирова, д. 100 | 34 | 6 | 72 | с. Шемордан, Сабинский район, ОАО «Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района» |
| 54. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с.Сарманово, ул. Джалиля, д. 57а | 39 | 6 | 72 | с. Сарманово, Сармановский район, ООО «Благоустройство» |
| 55. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Тетюши, ул.Ленина, дом 61 | 15 | 6 | 72 | 1,5 км на юго- восток «Красная Поляна» |
| 56. | Военный комиссариат Республика Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. Чернышевского, дом 167 | | 6 | 72 | г. Чистополь, Чистопольский район, ООО «ИНДУСТРИЯ» |

Специализированный автотранспорт для вывоза ТКО.

Своевременный и эффективный вывоз ТКО – одна из первоочередных задач организаций коммунального комплекса. Для решения этой задачи используется специальный автотранспорт широкого модельного ряда.

Три наиболее крупных производителя российской индустрии коммунальных машин для вывоза мусора – это Арзамасский и Мценский заводы «КОММАШ», Ряжский авторемонтный завод.

ЗАО Камский завод «Автоагрегатцентр», расположенный в г.Набережные Челны, также является одним из лидеров в изготовлении коммунальной техники на базе автомобилей КАМАЗ.

В таблице 2.10.3 представлен перечень моделей мусоровозов, применяемых для вывоза ТКО в Республике Татарстан.

Таблица 2.10.3

Перечень моделей мусоровозов, применяемых для вывоза ТКО в Республике Татарстан

| № п/п | Модель транспортного средства | Марка специализированного оборудования | Тип |
|---|---|---|---|
| **На импортных шасси** | | | |
| 1. | ХУНДАЙ | КО-427-44 | Мусоровоз |
| 2. | ISUZU | 501450 | Мусоровоз |
| 3. | Scania | 501438, возможна портальная выгрузка | Мусоровоз |
| 4. | VOLVO FMTRUCK 6X4 | ЭТП-01, возможна портальная выгрузка | Мусоровоз |
| 5. | HINO 784640 | 784640 | Мусоровоз |
| 6. | FUSO FE85D | 684920 | Мусоровоз |
| **На отечественных шасси** | | | |
| 7. | КАМАЗ-53215 | МК-20-01 | Мусоровоз |
| 8. | КАМАЗ-532130 | КАМАЗ-532130 | Мусоровоз |
| 9. | КАМАЗ-53215 | МК-20-01 | Мусоровоз |
| 10. | КАМАЗ-53215 | КО-440-5 | Мусоровоз |
| 11. | КАМАЗ-56605-D3 | МКМ-4905 | Мусоровоз |
| 12. | КАМАЗ-43255-А3 | МКМ-44101 | Мусоровоз |
| 13. | КАМАЗ-56605-D3 | МКМ-4905 | Мусоровоз |
| 14. | ГАЗ | КО-440-2 | Мусоровоз |
| 15. | КАМАЗ | 53229 БМ | Мусоровоз |
| 16. | КАМАЗ | КО427-01 | Мусоровоз |
| 17. | КАМАЗ | КО-440-05 | Мусоровоз |
| 18. | ЗИЛ | ЗИЛ-433362 | Мусоровоз |
| 19. | МАЗ-555103 | МКС-3101 | Мусоровоз |

Примечание: Перечень моделей мусоровозов далеко не полный, поскольку не все коммунальные службы и перевозчики предоставили подробную информацию.

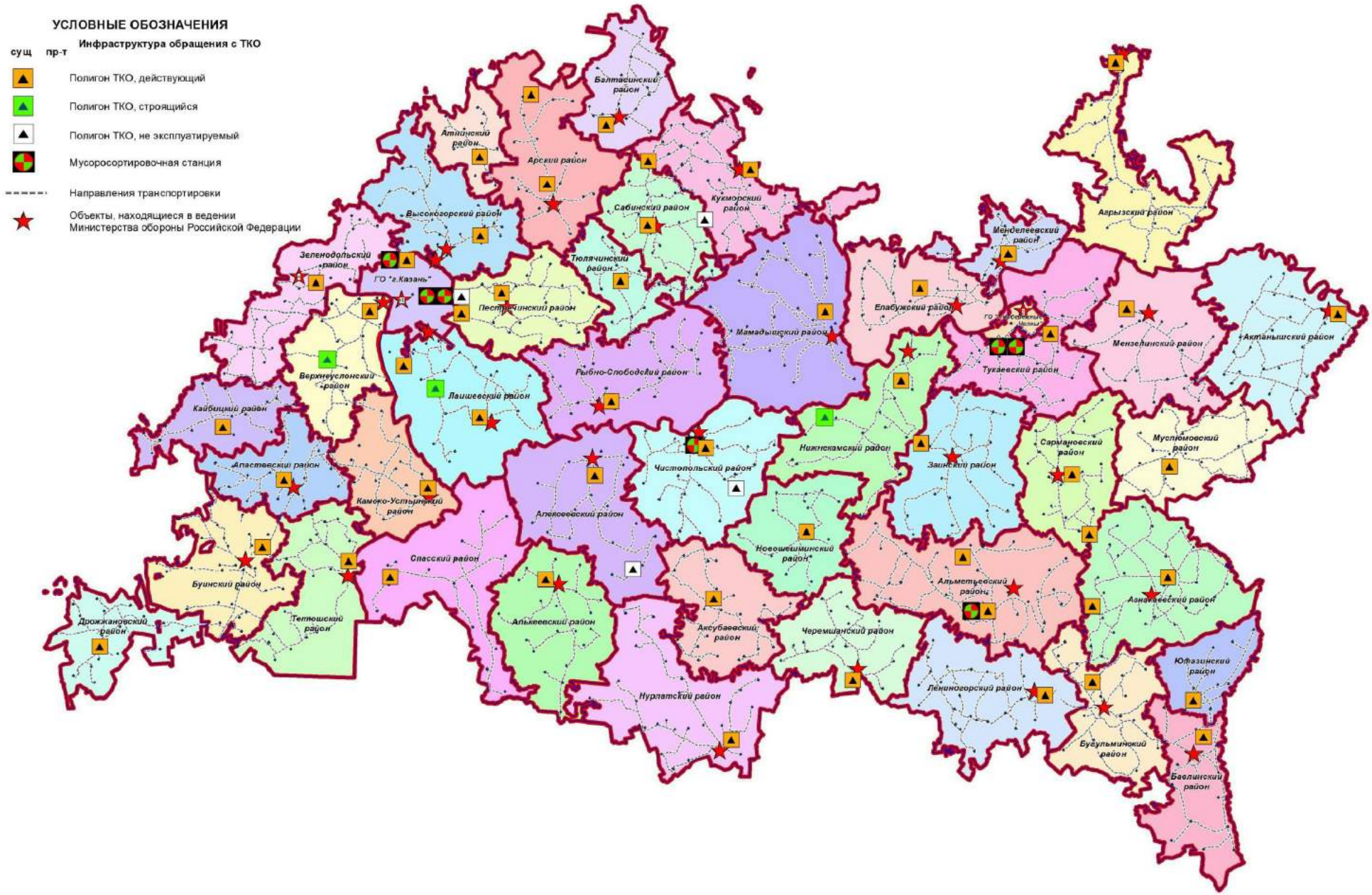



Рис. 2.10.1. Направление движения ТКО от отходообразователей до объектов по обращению с ТКО

Основная техника для перевозки ТКО – мусоровозы с задней и боковой загрузкой.

Мусоровозы с боковой загрузкой незаменимы при обслуживании домов с мусоропроводами, на крыльце которых нет пандуса. Кроме того, по-прежнему широко распространенные стальные мусорные баки без крышек вместимостью 0,75 куб.метра могут подхватываться только боковым манипулятором мусоровозов с боковой загрузкой. Погрузка в кузов осуществляется сверху, через оборудованный крышкой люк, а сбоку находится гидравлический манипулятор с захватом для бака. В передней стенке бункера смонтировано прессующее оборудование. Подвижность гидроманипулятора позволяет поднять с одной точки три рядом расположенных контейнера, а потому при погрузке приходится перемещать автомобиль несколько раз. Грузоподъемность манипулятора редко превышает 500 – 700 кг. Выгрузка осуществляется прессующей плитой через открывающийся задний борт при одновременном подъеме кузова.

Современные модели мусоровозов с задней загрузкой могут работать только с передвижными контейнерами. Эти мусоровозы оборудованы механизмами уплотнения мусора и его выгрузки. Они снабжены вместительным приемным бункером и гидравлическим приводом, который позволяет выполнять разгрузку из кузова автоматически, без участия человека.

Как видно из данных таблицы 2.10.2, оборудование, использующееся для вывоза ТКО в республике, может устанавливаться как на отечественных (КАМАЗ, ГАЗ), так и на импортных шасси (Hyundai, VOLVO, HINO, ISUZU, др.).

Представленный специализированный автотранспорт для вывоза ТКО отличается по следующим параметрам:

назначение (автотехника для вывоза ТКО из жилых и общественных организаций, для вывоза КГО);

вместимость кузова;

механизм загрузки отходов;

процесс (непрерывный, циклический) и степень уплотнения отходов;

способ выгрузки отходов из кузова (самосвальный или с помощью выталкивающей плиты).

Мусоровозы также отличаются и по стоимости. Одинаковое по объему мусоровозное оборудование у разных производителей может отличаться по стоимости за счет применения гидравлики импортного производства, применения высокопрочных сталей в конструкции и микропроцессорного управления.

Как показывает опыт республиканских транспортировщиков ТКО, отечественные машины уступают лучшим зарубежным образцам по следующим показателям:

масса машин и спецоборудования;

мощность двигателя;

расход топлива;

эффективность работы гидравлического привода.

В таблице 2.10.4 представлены сведения о количестве специализированной техники по муниципальным образованиям Республики Татарстан.

Таблица 2.10.4

Количество специализированной техники, применяющейся для вывоза ТКО, и процент ее износа по муниципальным образованиям Республики Татарстан

| № п/п | Наименование муниципального района или городского округа | Техника, имеющаяся у транспортировщика отходов | Степень износа |
|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | МУП «Управление строительства» - 2 мусоровоза ГАЗ КО-440 и КАМАЗ КО440-05 | 100% и 50% соответственно |
| 2. | Азнакаевский | 3 мусоровоза на шасси МАЗ | н.с.* |
| 3. | Аксубаевский | ООО «Благоустройство» - 2 мусоровоза | 80% и 10% |
| 4. | Актанышский | МУП «Актанышский полигон ТБО» - 2 мусоровоза | н.с. |
| 5. | Алексеевский | 1 мусоровоз на шасси КАМАЗ (МКМ-2) | н.с. |
| 6. | Алькеевский | 1 мусоровоз на шасси ГАЗ (КО 440-2) | н.с. |
| 7. | Альметьевский | ОАО «Экосервис» - 51 единица спецтехники (из которых 27 мусоровозов МКЗ-4602) | н.с. |
| 8. | Апастовский | ООО «Чиста Район» - 1 мусоровоз (КО-440-5) | н.с. |
| 9. | Арский | ООО «Жилкомбытсервис» - 9 единиц спецтехники (6 мусоровозов ЗИЛ-130, ГАЗ-53 КО-440-3, ГАЗ-53 КО-440, КАМАЗ 532150, КАМАЗ 65115 КО-440-5, КАМАЗ 6511 КО-440-5) | н.с. |
| 10. | Атнинский | МУП «Атнинское ЖКХ» - 2 единицы спецтехники (1 мусоровоз КО-503В) | 91% |
| 11. | Бавлинский | МКП г.Бавлы «У по Б и О» - 26 единиц спецтехники (из которых 4 мусоровоза – ЗИЛ КО-440-4, КО 450, КАМАЗ 69350 (МКМ-45)) | н.с. |
| 12. | Балтасинский | ООО «Благоустройство» - 9 единиц спецтехники (из которых 4 мусоровоза – ЗИЛ 432332 МКЗ-22700, ЗИЛ 130 КО 449-13, КАМАЗ 43253-R4, МКМ-2 ЗИЛ 503.004 ) | 11-85% |
| 13. | Бугульминский | ООО «Полигон-2» - 10 единиц спецтехники (3 мусоровоза - ЗИЛ- 433362 КО-440-4, ЗИЛ- 49456 КО-440-4, КАМАЗ-43253С МК-18) | н.с. |
| 14. | Буинский | ОАО «Буинское МПП ЖКХ» - 19 единиц спецтехники (3 бункеровоза на шасси КАМАЗ, МАЗ и ЗИЛ) | н.с. |

| № п/п | Наименование муниципального района или городского округа | Техника, имеющаяся у транспортировщика отходов | Степень износа |
|---|---|---|---|
| 15. | Верхнеуслонский | ООО «ЭкоАвтоТрейд» - 3 единицы спецтехники (1-мусоровоз МКС-3101 на шасси МАЗ-555102) | н.с. |
| 16. | Высокогорский | ООО «Полигон» - 9 единиц спецтехники (из которых 4 мусоровоза на шасси ГАЗ и КАМАЗ) | н.с. |
| 17. | Дрожжановский | ООО «Фламинго» - 2 автомашины КАМАЗ (мусоровоз), грейдер ДЗ-122 и трактор ДТ-75. | н.с. |
| 18. | Елабужский | ГК «Мехуборка» | н.с. |
| 19. | Заинский | ИП Шакиров Ришат Фаритович – 2 специализированных автомобиля – трактор ДТ-130 и экскаватор ЭО | н.с. |
| 20. | Зеленодольский | ООО «Центр благоустройства» - 5 КАМАЗ КО-440-5 и 1 КамАЗ-МК-20-01;<br>ООО «Мега Плюс» - 14 единиц спецтехники;<br>МУП «Экоресурс» - 2 КАМАЗ КО-440-5 и 2 КАМАЗ КО-440-7 | 24%<br>н.с.<br>н.с. |
| 21. | Кайбицкий | н.с. | н.с. |
| 22. | Камско-Устьинский | ООО «Благоустройство» - 5 единиц спецтехники (1 мусоровоз и 1 бункеровоз) | н.с. |
| 23. | Кукморский | ООО «Экосервис» - 9 единиц спецтехники (4 из которых мусоровозы на шасси КАМАЗ и ЗИЛ) | 11-85%. |
| 24. | Лаишевский | МУП «Лаишево» - 6 мусоровозов (КО-440-5, КО-440А1 (КАМАЗ), КО-440 (ГАЗ), КО-427-01 (КАМАЗ), МК-20-01, спецавтомобиль -самосвал 495250 (ЗИЛ бункеровоз) | н.с. |
| 25. | Лениногорский | ООО «Благоустройство и Озеленение» - 3 мусоровоза | н.с. |
| 26. | Мамадышский | ООО «Мамадыш ЖКУ» - 4 мусоровоза, трактор с прицепом, прицепное оборудование и КАМАЗ | н.с. |
| 27. | Менделеевский | ООО «Мехуборка-Закамье» - 2 мусоровоза (на шасси ISUZU) | н.с. |
| 28. | Мензелинский | МУП «Чистый город» - 2 мусоровоза (КО-829Б1-10-11 и мусоровоз с боковой загрузкой) | н.с. |
| 29. | Муслюмовский | МУП «Благоустройство и озеленение» - 5 мусоровозов (модели КО 413 и КО 440) | 0-70% |

| № п/п | Наименование муниципального района или городского округа | Техника, имеющаяся у транспортировщика отходов | Степень износа |
|---|---|---|---|
| 30. | Нижнекамский | ООО «Мехуборка» - 11 единиц спецтехники (2 из которых мусоровозы) | н.с. |
| 31. | Новошешминский | н.с. | н.с. |
| 32. | Нурлатский | ООО «Благоустройство пять» - 4 мусоровоза, 2 погрузчика и 1 бульдозер | н.с. |
| 33. | Пестречинский | ООО «Мехуборка КЗН» - КАМАЗ Р 509 НХ<br><br>ООО «Вейст Системз» - 1 бульдозер и 1 трактор МТЗ | н.с.<br><br>н.с. |
| 34. | Рыбно-Слободский | Н.с. | н.с. |
| 35. | Сабинский | ОАО «Сабинское МПП ЖКХ» - 3 мусоровоза, 1 бункеровоз и 1 трактор;<br><br>ОАО «Шеморданское МПП ЖКХ» - 5 мусоровозов | н.с.<br><br>н.с. |
| 36. | Сармановский | ОАО «Джалильское ЖКХ» - 4 мусоровоза и 1 бункеровоз;<br>ООО «Благоустройство» - 2 мусоровоза, трактор (в аренде) | н.с.<br>н.с. |
| 37. | Спасский | ООО «Спасские коммунальные сети» - 1 мусоровоз КО-440-5 | 40% |
| 38. | Тетюшский | ООО «Тетюши Жилсервис» - 1 мусоровоз (на шасси ГАЗ), 2 бункеровоза (ЗИЛ) | н.с. |
| 39. | Тукаевский | ООО «Тукайблагоустройство» - 6 мусоровозов на шасси КАМАЗ и ГАЗ-53 | н.с. |
| 40. | Тюлячинский | ООО «Меша» - 1 мусоровоз | н.с. |
| 41. | Черемшанский | МУП «Коммунальные сети Черемшанского района» - 8 единиц спецтехники | н.с. |
| 42. | Чистопольский | ООО «Индустрия» - 16 единиц спецтехники | н.с. |
| 43. | Ютазинский | ООО «ЭкоСистемы» - 5 единиц | н.с. |
| 44. | г.Казань | ООО «ПЖКХ» - 55 мусоровозов, 31 бункеровоз, другой спецтехника ЗАО «КЭК» - н.с. | н.с. |
| 45. | г.Набережные Челны | ООО «Тукайблагоустройство» - 16 единиц спецтехники (7 мусоровозов на шасси КАМАЗ и ГАЗ);<br>ООО «Чистый город К» - 5 мусоровозов (КАМАЗ КО-415, КАМАЗ КО-426, КО-427-52, ГАЗ-53, ЗИЛ) | н.с. |

*Примечание: н.с. – нет сведений.

Медицинские отходы

Качество и безопасность обращения с медицинскими отходами определяется в первую очередь финансовыми возможностями медицинских учреждений. Часто в лечебно-профилактических учреждениях нарушаются требования по обращению с медицинскими отходами, что приводит к смешиванию отходов разных классов опасности и размещению на полигонах ТКО отходов, которые должны обезвреживаться.

Установки по обеззараживанию медицинских отходов имеются только в гг.Казани, Набережные Челны, Нижнекамске и Альметьевске (раздел 2.8.2, таблица 2.8.2.1). Транспортирование медицинских отходов к объектам обезвреживания осуществляется по дорогам общего пользования.

Биологические отходы

Захоронение биологических отходов традиционно осуществлялось в скотомогильники. В соответствии с поручением Президента Республики Татарстан от 19.10.2007 № ПР-24 было закуплено 86 инсинераторов (по 2 в каждом муниципальном районе) для обезвреживания биологических отходов, большинство из которых не используются по причине их неэкологичности, низкой мощности и высокой стоимости процесса обезвреживания (раздел 2.3.3).

В 2013 году в Республике Татарстан появилось современное предприятие ООО «САРИЯ Био-Индастрис Волга», которое не только позволило существенно сократить объем биологических отходов в республике за счет их утилизации, но и обеспечить потребности других субъектов Российской Федерации, биологические отходы которых могут транспортироваться от объектов их образования, расположенных в радиусе до 800 км от завода.

Транспортировка отходов компанией ООО «САРИЯ Био-Индастрис Волга» осуществляется по дорогам общего пользования с применением 29 автомобилей, оборудованных системами мультилифт и герметичными металлическими контейнерами, изотермическими кузовами и холодильными агрегатами для перевозки сырья на дальние расстояния (раздел 2.3.3). Грузоперевозкам компании ООО «САРИЯ Био-Индастрис» необходимо придать статус мероприятий, предотвращающих возникновение чрезвычайных ситуаций на территории Республики Татарстан.

Отходы сельского хозяйства

В соответствии с материалами раздела 2.3.4, предоставленными Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, а также Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, почти весь объем навоза, образующегося в республике, размещается на полях. Остатки направляются в навозохранилища и пометохранилища. Как правило, крупные животноводческие и птицеводческие комплексы имеют свои объекты для накопления этого вида отходов. Объектов по утилизации навоза и птичьего помета в настоящее время в Республике Татарстан практически не имеется. До навозохранилищ, пометохранищ и полей отходы сельского хозяйства транспортируются по дорогам общего пользования.

## Отходы строительства и ремонта

В республике отсутствует единая система утилизации отходов строительства и ремонта. Количество и параметры отдельных объектов переработки этой группы отходов не в состоянии обеспечить потребности республики.

Инфраструктура обращения с отходами строительства и ремонта представлена 4 дробильно-сортировочными установками, до которых отходы строительства и ремонта доставляются по дорогам общего пользования с применением грузового транспорта.

Особенности размещения объектов утилизации не позволяют создать эффективную транспортно-логистическую схему, поэтому в большинстве случаев отходы строительства и ремонта просто транспортируются на полигоны ТКО.

## Осадки сточных вод

Иловые осадки сточных вод размещаются на иловые поля для обезвоживания, после чего некоторая их часть направляется на полигоны ТКО для послойной пересыпки отходов. Введенных в эксплуатацию объектов по утилизации и обезвреживанию осадков биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации в республике пока не имеется.

Транспортно-логистическая схема движения осадков сточных вод должна быть основана на утилизации на объектах их образования.

# Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан

**Том II**

**Казань, 2018 г.**

## Оглавление

4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ ..... 4
4.1. Разработка схем размещения объектов инфраструктуры обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов, в том числе ТКО ..... 4
4.1.1. Медицинские отходы ..... 4
4.1.2. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с медицинскими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения медицинских отходов» ..... 7
4.1.3. Биологические отходы ..... 9
4.1.4. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с биологическими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения биологических отходов» ..... 10
4.1.5. Отходы сельского хозяйства ..... 11
4.1.6. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами сельского хозяйства, включая транспортно-логистическую схему движения отходов сельского хозяйства» ..... 14
4.1.7. Отходы строительства и ремонта ..... 16
4.1.8. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта, включая транспортно-логистическую схему движения отходов строительства и ремонта» ... 17
4.1.9. Осадки сточных вод ..... 19
4.1.10. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации» ..... 19
4.1.11. Обращение с отходами первого класса опасности ..... 20
4.1.12. Обращение с отходами машин и прочего оборудования (утратившим потребительские свойства электрическим и электронным оборудованием) ..... 24
4.1.13. Обращение с жидкими бытовыми отходами ..... 26
4.1.14. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания жидких бытовых отходов» ..... 27
4.1.15. Обращение с твердыми коммунальными отходами ..... 27
4.1.16. Графическое описание карты «Схема формирования межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО (зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО» ..... 31
4.1.17. Обращение с промышленными отходами ..... 32
4.2. Схема потоков отходов, в том числе ТКО (проектные предложения) ..... 34
4.3. Разработка предложений по строительству, реконструкции, модернизации и выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами ..... 60

4.3.1. Предложения по формированию межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО в зонах деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан ..... 63
4.3.2. Выбор оптимального количества региональных операторов по обращению с ТКО..... ..... 79
4.3.3. Описание зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан ..... 97
4.3.4. Выбор способов сбора ТКО (селективный и/или валовый). Существующее положение и перспективы ..... 125
4.3.5. Выбор земельных участков для объектов системы обращения с отходами ... 142
4.3.6. Перспективная инфраструктура обращения с ТКО на территории Республики Татарстан ..... 148
4.3.7. Очередность ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации) объектов инфраструктуры обращения с отходами, в том числе с ТКО ..... 158
4.3.8. Предложения по рекультивации объектов размещения ТКО ..... 161
4.4. Расчет необходимого количества единиц спецтехники для вывоза отходов, в том числе ТКО, на основе логистических схем ..... 165
4.5. Предложения по выбору технологий и оборудования для утилизации отдельных групп отходов, в том числе ТКО ..... 173
4.6. Разработка организационной структуры системы оборота ТКО с участием регионального оператора/региональных операторов в области обращения с ТКО. 173
4.7. Электронная модель Территориальной схемы обращения с отходами ..... 178
5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 184
5.1. Критерии выбора перспективных технологий сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения ТКО ..... 184
5.2. Технико-экономическая характеристика технологий и оборудования по мусороперегрузке, обработке (сортировке), утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО ..... 186
5.2.1. Технико-экономические характеристики объектов мусороперегрузки ..... 186
5.2.2. Технико-экономические характеристики объектов мусоросортировки..... 188
5.2.3. Технико-экономические характеристики объектов обезвреживания ТКО..... 192
5.2.4. Технология захоронения твердых коммунальных отходов ..... 197
5.2.5. Технологии утилизации твердых коммунальных отходов ..... 199
5.3. Расчет величины капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с ТКО ..... 203
5.4. Расчет предельных тарифов в области обращения с ТКО ..... 214
6. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО, НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ..... 216
6.1. Организационные выводы по Территориальной схеме в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Татарстан..... 221

6.2. Сроки пересмотра Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Татарстан ..... 222

# 4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ

## 4.1. Разработка схем размещения объектов инфраструктуры обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов, в том числе ТКО

### 4.1.1. Медицинские отходы

СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» устанавливают обязательные требования к обращению (сбору, временному хранению, обеззараживанию, обезвреживанию, транспортированию) с отходами, образующимися в медицинских учреждениях, в том числе для опасных отходов класса Б (инфицированные и потенциально инфицированные отходы, патолого-анатомические, органические операционные отходы (органы, ткани, и т.д.), предметы загрязненные кровью, отходы микробиологических, клинико-диагностических лабораторий и т.д.) и чрезвычайно опасных отходов класса В (отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1 − 2 групп патогенности, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза).

Смешение медицинских отходов разных классов опасности не допускается.

Для соблюдения указанных обязательных требований необходимо изменить существующую систему обращения с медицинскими отходами (том 1, п.2.3.2). С этой целью на территории республики необходимо использовать децентрализованный и централизованный способы обезвреживания медицинских отходов.

Децентрализованный способ предусматривает организацию в медицинских учреждениях участков обеззараживания/обезвреживания отходов класса Б и отходов класса В.

Централизованный способ обеззараживания/обезвреживания отходов класса Б и уничтожения обеззараженных отходов класса В предполагает создание специализированных комплексов, обеспечивающих сбор, транспортирование, хранение, обеззараживание и кремацию медицинских отходов.

Медицинские отходы, относящиеся к классу А, подлежат размещению на включенных в ГРОРО полигонах ТКО совместно с ТКО.

Для соблюдения требований по обращению с медицинскими отходами классов Б и В предлагается создание 6 комплексов обеззараживания и кремации отходов класса Б, в том числе патолого-анатомических и органических операционных отходов и уничтожения обеззараженных отходов класса В.

Предлагается организовать центры обезвреживания медицинских отходов по зональному (кустовому) принципу:

в Северо-западной зоне Республики Татарстан с центром в г.Казани. В зоне обслуживания – Атнинская, Арская, Верхнеуслонская, Высокогорская, Пестречинская, Зеленодольская и Лаишевская ЦРБ;

в Северо-восточной зоне с центром в г.Набережные Челны. В зоне обслуживания – Менделеевская, Мензелинская, Елабужская, Нижнекамская, Заинская, Сармановская, Муслюмовская, Актанышская, Тукаевская ЦРБ;

в Юго-восточной зоне с центром в г.Лениногорске. В зоне обслуживания – Альметьевская, Азнакаевская, Уруссинская, Бавлинская, Бугульминская, Черемшанская ЦРБ;

в Закамской зоне с центром в г.Чистополе. В зоне обслуживания – Алексеевская, Спасская, Алькеевская, Аксубаевская, Новошешминская ЦРБ;

в Предкамской зоне с центром в пгт.Богатые Сабы. В зоне обслуживания – Балтасинская, Кукморская, Тюлячинская ЦРБ;

в Предволжской зоне с центром в г.Буинске. В зоне обслуживания – Кайбицкая, Камско-Устьинская, Апастовская, Тетюшская, Дрожжановская ЦРБ.

Таблица 4.1.1.1

Ориентировочное распределение объемов отходов классов А и Б по специализированным комплексам обеззараживания /обезвреживания и кремации медицинских отходов (данные Министерства здравоохранения Республики Татарстан за 2015 год)

| **Центры переработки** | **Масса отходов** | |
|---|---|---|
| | **класса А, тонн** | **класса Б, тонн** |
| Северо-западный | 4 437,382 | 1 752,4 |
| Северо-восточный | 3 617,25 | 483,499 |
| Юго-восточный | 1 737,21 | 329,778 |
| Закамский | 624,12 | 139,444 |
| Предкамский | 622,4 | 24,838 |
| Предволжский | 265,291 | 52,579 |

В составе каждой из 6 зон необходимо создать не только один основной специализированный комплекс обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов классов Б и В, но и несколько вспомогательных участков по обеззараживанию/обезвреживанию медицинских отходов классов Б и В.

Часть ЦРБ (Агрызская, Актанышская, Мамадышская, Рыбно-Слободская, Нурлатская и Спасская) в связи с их удаленностью и меньшими объемами образования медицинских отходов, в сравнении с обозначенными выше основными центрами обезвреживания (таблица 4.1.1.2), оказываются не охваченными централизованной системой сбора и обезвреживания медицинских отходов.

Таблица 4.1.1.2

Ориентировочное распределение объемов образующихся отходов классов А и Б по вспомогательным центрам обезвреживания медицинских отходов

| Центры переработки | Масса отходов | |
|---|---|---|
| | класса «А», тонн | класса «Б», тонн |
| Агрыз | 118,86 | 1,695 |
| Актаныш | 145,75 | 13,711 |
| Мамадыш | 98 | 18,06 |
| Рыбная Слобода | 7,0 | 3,098 |
| Нурлат | 323,11 | 2,312 |
| Болгары | 87,9 | 15,323 |

Для этих ЦРБ предлагается организовать обеззараживание/обезвреживание медицинских отходов на месте образования с использованием локальных обезвреживающих установок соответствующей мощности. Данный способ обезвреживания указанных в таблице 4.1.1.2 медицинских отходов является децентрализованным.

С учетом специфической опасности медицинских отходов центры их обезвреживания должны быть обеспечены:

оборудованием для обеззараживания и обезвреживания (кремации) медицинских отходов, образующихся в обслуживаемой зоне;

участком по обращению с отходами классов Б и В, соответствующим требованиям раздела 10 СанПиН 2.1.7.2790-10;

участком дезинфекции автомобилей для транспортирования медицинских отходов и контейнеров многоразового использования;

специальным автотранспортом в количестве, обеспечивающим потребности в транспортировании медицинских отходов в зоне обслуживания;

холодильными камерами для длительного хранения медицинских отходов.

В то же время в отдельных медицинских учреждениях, имеющих большое количество койко-мест, предлагается организовать участки, оснащенные установками для обеззараживания отходов. Кремация отходов класса Б данных учреждений будет проводиться централизованным способом в комплексах обеззараживания и кремации.

С целью обеспечения требования СанПиН 2.1.7.2790-10 по обязательному обеззараживанию отходов класса В в местах их образования физическими методами и запрету на транспортирование необеззараженных отходов данного класса опасности за пределы территории необходимо провести оснащение учреждений индивидуальными установками по обеззараживанию на каждом объекте их образования.

Предполагается, что результаты внедрения мероприятий по обращению с медицинскими отходами должны обеспечить:

повышение качества и эффективности обезвреживания медицинских отходов за счет создания специальных комплексов и участков;

вывод на качественно новый уровень работы учреждений здравоохранения по обращению с медицинскими отходами;

обновление технологической и технической базы по сбору, накоплению, обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов и повышение уровня экологической и эпидемиологической безопасности учреждений здравоохранения;

повышение безопасности при транспортировании и обезвреживании медицинских отходов;

подготовку квалифицированного персонала для осуществления деятельности по обращению с медицинскими отходами;

повышение эффективности эксплуатации действующих и перспективных комплексов по обращению с медицинскими отходами.

Исходя из практики экономически развитых государств, отношение средств, вложенных в предупреждение чрезвычайных ситуаций, к предотвращенному ущербу составляет 7 – 10 процентов, что соответствует экономическому эффекту от 10 до 16,28 рубля на каждый вложенный рубль.

### 4.1.2. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с медицинскими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения медицинских отходов»

Развитие инфраструктуры обращения с медицинскими отходами представлено на графических материалах – карте № 7, а также на рисунках 4.1.2.1 и 4.2.4.

На схеме представлена предлагаемая инфраструктура обращения с медицинскими отходами с выделением границ 6 зональных комплексов обеззараживания и кремации медицинских отходов (Северо-западного, Северо-восточного, Юго-восточного, Закамского, Предкамского, Предволжского).

В каждой зоне обозначены источники образования медицинских отходов классов Б и В. Основным источником образования медицинских отходов являются центральные районные больницы. На графических материалах обозначены зоны обслуживания медицинских учреждений: г.Казань, г.Набережные Челны, г.Буинск, г.Лениногорск, пгт.Богатые Сабы, г.Чистополь.

В каждой из 6 зон центры обезвреживания медицинских отходов, представлены как существующими объектами по обеззараживанию медицинских отходов, так и перспективными объектами обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов классов Б и В, локальными установками по обеззараживанию отходов.

В настоящее время установки по обеззараживанию медицинских отходов имеются только в четырех городах республики: Казани, Набережные Челны, Нижнекамске, Альметьевске.

Локальные установки по обеззараживанию отходов класса В ввиду удаленности мест образования медицинских отходов от зональных комплексов обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов предлагается разместить в пгт.Рыбная Слобода, г.Мамадыш, г.Агрыз, с.Актаныш.

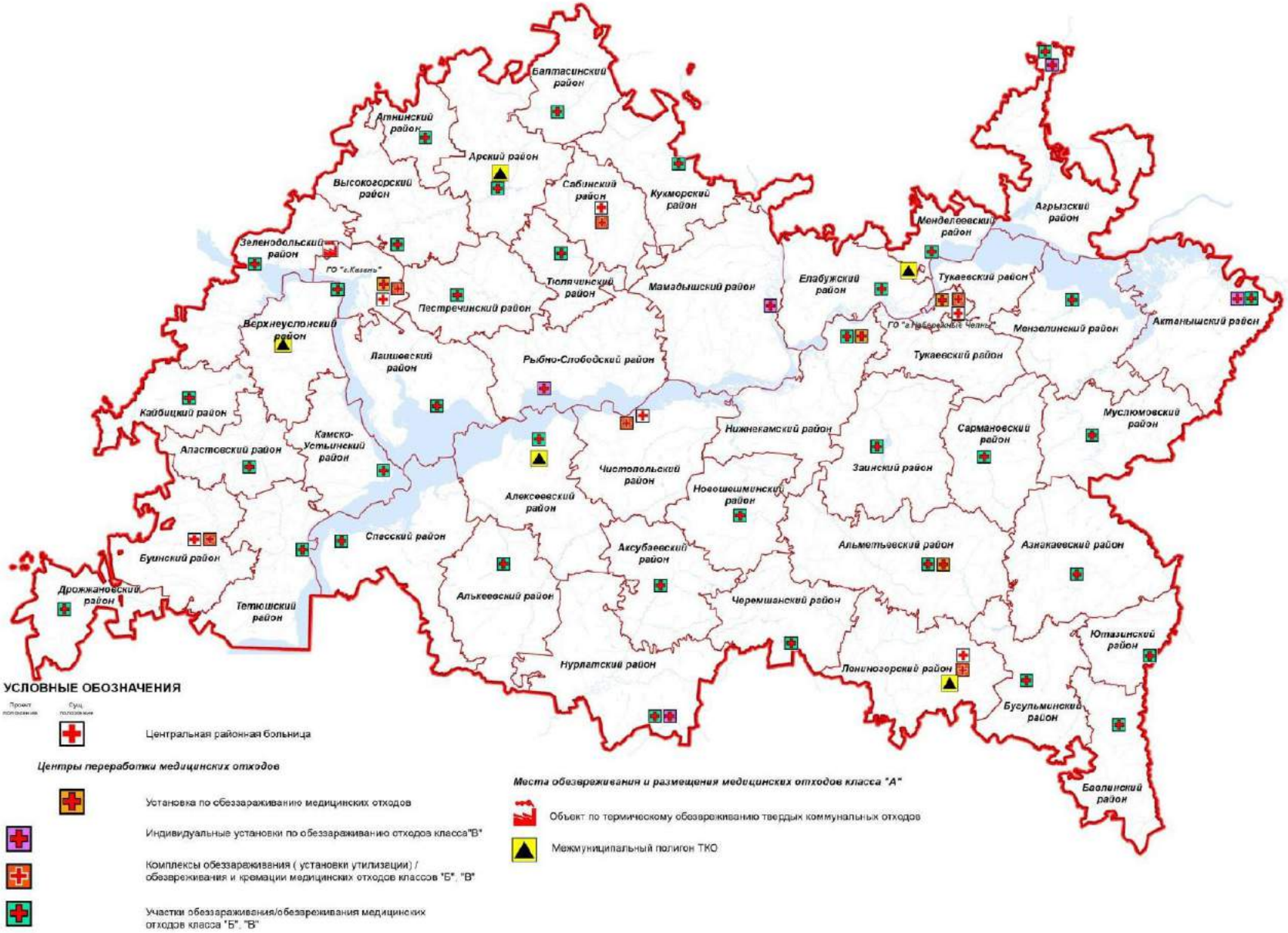



Рис. 4.1.2.1 Инфраструктура по обращению с медицинскими отходами.

### 4.1.3. Биологические отходы

Анализ ситуации по обращению с биологическими отходами на территории Республики Татарстан показывает, что в ближайшей перспективе нет альтернативы заводу по переработке биоотходов ООО «САРИЯ Био-Индастрис» (том 1, п.2.8.3.). Имея высокую проектную мощность, позволяющую принимать на переработку отходы из Республики Марий Эл, Пензенской области, Чувашской Республики, Республики Башкортостан и др. субъектов ПФО (таблица 2.8.3.1), предприятие может оказывать услуги по утилизации биологических отходов всех птицеводческих и животноводческих предприятий Республики Татарстан.

Общий объем образования биологических отходов по республике составляет 5876,14 тонн/год или 490 тонн/месяц, что в 48 раз меньше значений проектных мощностей предприятия.

Как уже отмечалось, наличие скотомогильников порождает проблемы, связанные с отсутствием надлежащего контроля за их территориями, а также несоблюдением режимов использования санитарно-защитных зон, поскольку нормируемое расстояние в 1 000 метров до объектов социальной инфраструктуры выдерживается не всегда.

Возможны несколько вариантов решения проблемы приведения режимов санитарно-защитных зон скотомогильников в соответствие с требованиями законодательства:

проведение мероприятий по сокращению размеров санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников;

перенос несибиреязвенных скотомогильников;

изменение градостроительных регламентов и смена функционального назначения территориальных зон, расположенных в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

Сокращение ширины санитарно-защитных зон скотомогильников возможно по решению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации или его заместителя. Основными требованиями Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан при сокращении размеров санитарно-защитных зон скотомогильников являются:

обеспечение укрытия скотомогильника сверху железобетонным саркофагом, обваловка по периметру, обнесение ограждением с аншлагом;

организация лабораторного контроля почвы и воды ниже по потоку грунтовых вод в скважинах по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан.

По данным Главного государственного ветеринарного инспектора Республики Татарстан, при оборудовании саркофага толщина стенки должна составлять не менее 0,4 м, скотомогильник должен быть огражден по периметру забором высотой не менее 2,5 м, а в радиусе 30 м от забора или бетонного саркофага необходимо создание дополнительной защитной зоны в виде земляного вала высотой 1 метр.

В Республике Татарстан комплекс мероприятий по обоснованию сокращения размеров санитарно-защитных зон скотомогильников был проведен лишь для 6 скотомогильников, в том числе: 2 скотомогильника в г.Арске (сибиреязвенное

захоронение и биотермическая яма), 2 сибиреязвенных захоронения в пгт.Кукмор, а также по 1 сибиреязвенному скотомогильнику в Октябрьском сельском поселении Зеленодольского муниципального района и в д.Мальцево Елабужского муниципального района. Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации санитарно-защитные зоны скотомогильников были сокращены с 1 000 до 50 метров в г.Арске и пгт.Кукмор, до 100 метров – в Октябрьском сельском поселении и до 200 метров – в д.Мальцево. Впервые процедура по сокращению санитарно-защитных зон скотомогильников была проведена в г.Арске, где реализация этого мероприятия позволила снять режим санитарно-защитной зоны с территории города площадью 250 га и населением более 4 000 человек (раздел «Охрана окружающей среды» Схемы территориального планирования Республики Татарстан, 2015 г.).

Согласно письму Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.02.2010 №01-09-1218 и Инструкции о ветеринарно-санитарных требованиях при проведении строительных, агрогидромелиоративных и других земляных работ, утвержденной Министерством сельского хозяйства РСФСР 3 мая 1971 года № 23-95, возможен перенос несибиреязвенного скотомогильника путем перезахоронения содержимого скотомогильника в действующие биотермические ямы и последующего обеззараживания его территории. По согласованию с Главным управлением ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан в республике были проведены мероприятия по переносу 6 скотомогильников, в том числе: 3 скотомогильника – в Тукаевском, 1 скотомогильник – в Высокогорском и 2 – в Елабужском муниципальном районе.

На стадии согласования отвода освобожденных земельных участков под иные цели в населенных пунктах требуется проведение комплексных лабораторно-диагностических исследований с использованием генетических, биологических, бактериологических, санитарно-паразитологических и химических методов исследований проб почвы, отобранных с границы скотомогильника и прилегающих к нему территорий, на наличие в них спор или вегетативных клеток возбудителя сибирской язвы.

### 4.1.4. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с биологическими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения биологических отходов»

Развитие инфраструктуры обращения с биологическими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения биологических отходов, представлено на графических материалах – карте № 8, а также на рисунках 4.1.4.1 и 4.2.3.

На схеме отражены действующие и перспективные источники образования биологических отходов (фермы КРС, свинофермы, птицефермы, звероферма, мясокомбинаты), действующие и перспективные холодильные установки для накопления биологических отходов, а также существующие объекты обезвреживания (биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения) и утилизации биоотходов (завод ООО «САРИЯ Био-Индастрис Волга»).

Также на схеме отображены предложения по маршрутам транспортирования биоотходов от мест образования до мест утилизации и обезвреживания. Предлагается осуществлять транспортирование биологических отходов по дорогам общего пользования всех классов.

### 4.1.5. Отходы сельского хозяйства

О санитарных и экологических проблемах утилизации навоза сельскохозяйственных животных и птичьего помета в Республике Татарстане отмечалось в пункте 2.3.4 (том 1). Внесение навоза и птичьего помета на поля без предварительного обезвреживания методом аэробного биотермического компостирования или анаэробного сбраживания в дигестат ведет к заражению почв яйцами гельминтов и закислению почв. Использование этих отходов в качестве органических удобрений возможно только после аэробного биотермического компостирования в течение 6 месяцев или анаэробного сбраживания.

Современные технологии анаэробного биотермического сбраживания в биогазовых установках применяют лишь единичные хозяйства. Внедрение таких технологий в масштабах, позволяющих утилизировать всю массу образующегося навоза и птичьего помета (свыше 5 млн.тонн), ограничено финансовыми возможностями сельхозпроизводителей.

Предлагается сформировать производственную инфраструктуру по утилизации отходов сельского хозяйства, основанную на модернизации действующих и строительстве новых навозохранилищ, а также на размещении установок непрерывного пиролиза утилизации птичьего помета (III класс опасности), химические свойства которого представляют наибольшую угрозу для окружающей среды. Такие установки непрерывного пиролиза в качестве сырья могут использовать не только птичий помет, но и иловые осадки сооружений биологической очистки сточных вод.

В г.Набережные Челны Республики Татарстан ООО «ИнтерБизнесГруппИнжиниринг» построен комплекс по утилизации отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 08.02.2017 № RU 16302000 – 24 – 2017).

Суть процесса заключается в высокотемпературном разложении материалов без доступа кислорода, при котором образуется синтез-газ и твердое углистое вещество (углерод, кокс, каменноугольная смола и т.д). В зависимости от качества исходного отхода и температуры проведения технологического процесса можно получить разные продукты пиролиза. При быстром низкотемпературном пиролизе (450 – 600 °С) в основном получается больше пирожидкости, при высокотемпературном пиролизе (600 – 800 °С) – горючие пиролизные газы.

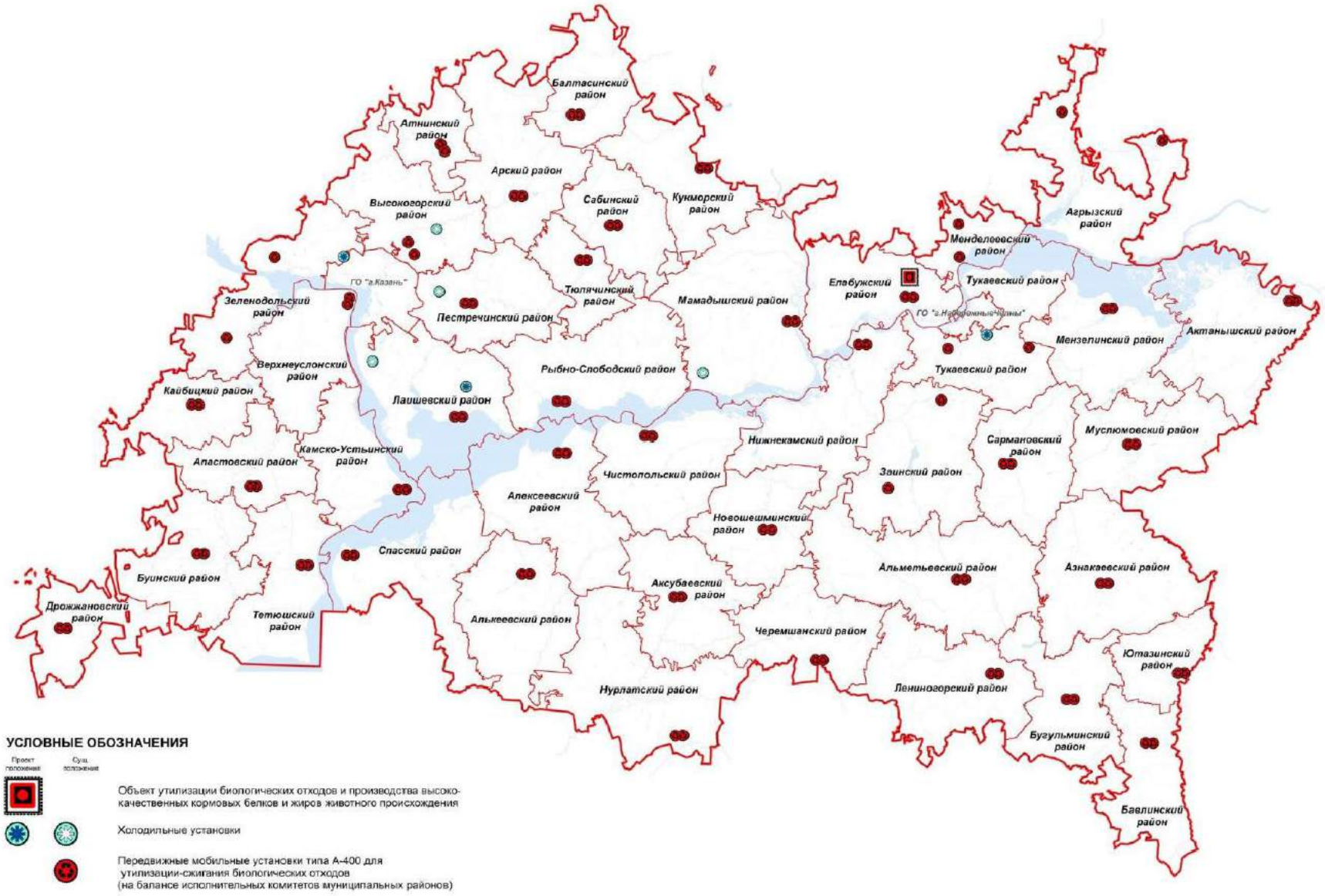



Рис. 4.1.4.1. Инфраструктура по обращению с биологическими отходами.

Пиролизный газ в зависимости от условий процесса можно частично конденсировать в жидкую массу, которую в соответствующих условиях можно преобразовать в печное топливо или переработать в топливо типа «мазут» или «дизельное топливо». Твердый продукт пиролиза можно применить как строительный материал и/или как сорбент для очистки сточных вод от тяжелых металлов или нефтепродуктов.

На данном комплексе проведены соответствующие испытания продукции и получены сертификаты соответствия Росстандарта:

1. Топливо печное бытовое, полученное методом непрерывного пиролиза углеродосодержащих отходов на установке УНП–УУСО–16, марка «Топливо пиролизное ТП-16», сертификат соответствия от 07.02.2017 № РОСС RU.АГ81.Н01869;

2. Полукокс, полученный методом непрерывного пиролиза углеродосодержащих отходов на установке УНП–УУСО–16, марка «Полукокс пиролизный ПП-16», сертификат соответствия от 07.02.2017 № РОСС RU.ПЩ01.Н12351;

3. Технический углерод, получаемый от пиролиза древесных опилок на установке УНП–УУСО–16, сертификат соответствия от 03.02.2017 № РОСС RU.ПЩ01.Н12306.

По итогам конкурсного отбора данный проект согласно приказу Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 9 декабря 2015 года № 3986 включен в перечень перспективных проектов гражданской промышленности в рамках реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 3 января 2014 г. № 3.

На Челнинском комплексе по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза предположительно будут перерабатываться помет и навоз, образовавшийся на животноводческих предприятиях Тукаевского муниципального района и города Набережные Челны.

Кроме того, в соответствии с целевой программой «Развитие биотехнологии в Республике Татарстан на 2010-2020 годы» на территории 29 муниципальных районов Республики Татарстан предлагается разместить установки по утилизации отходов животноводства в целях производства биогаза и биоудобрений.

Установки по утилизации сельскохозяйственных отходов (солома) с получением пищевой клетчатки и лигнина предлагается разместить на территориях Алексеевского, Альметьевского, Арского, Высокогорского, Дрожжановского, Заинского, Муслюмовского, Пестречинского, Тукаевского, Черемшанского муниципальных районов.

Установки по утилизации органических отходов (соломы) с целью получения сжиженного метана предлагается разместить на территориях Буинского, Нурлатского, Актанышского, Спасского и Мамадышского муниципальных районов.

### 4.1.6. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами сельского хозяйства, включая транспортно-логистическую схему движения отходов сельского хозяйства»

Развитие инфраструктуры обращения с отходами сельского хозяйства представлено на графических материалах – карте № 9, а также на рисунках 4.1.6.1 и 4.2.5.

На схеме представлена инфраструктура обращения с отходами сельского хозяйства, которая включает основные источники образования навоза и птичьего помета (фермы КРС, свинофермы, птицефермы, звероферм), места их обезвреживания (действующие и перспективные навозохранилища). Все перспективные навозохранилища следует предусматривать закрытого типа.

Установки непрерывного пиролиза для утилизации птичьего помета предлагается разместить в г.Набережные Челны, г.Менделеевске, г.Зеленодольске, с.Пестрецы, с.Актаныш, с.Муслюмово, привязав их территориально к наиболее крупным источникам образования птичьего помета.

Установки по утилизации сельскохозяйственных отходов (солома) с получением пищевой клетчатки и лигнина предлагается разместить на территориях Алексеевского, Альметьевского, Арского, Высокогорского, Дрожжановского, Заинского, Муслюмовского, Пестречинского, Тукаевского, Черемшанского муниципальных районов.

Установки по утилизации органических отходов (соломы) с целью получения сжиженного метана предлагается разместить на территориях Буинского, Нурлатского, Актанышского, Спасского и Мамадышского муниципальных районов.

Схема включает информацию по объемам образования отходов животноводства в муниципальных районах Республики Татарстан и содержит сведения по предлагаемым маршрутам транспортирования сельскохозяйственных отходов от мест образования до объектов утилизации и обезвреживания.

Транспортирование отходов сельского хозяйства предлагается осуществлять по дорогам общего пользования всех классов.

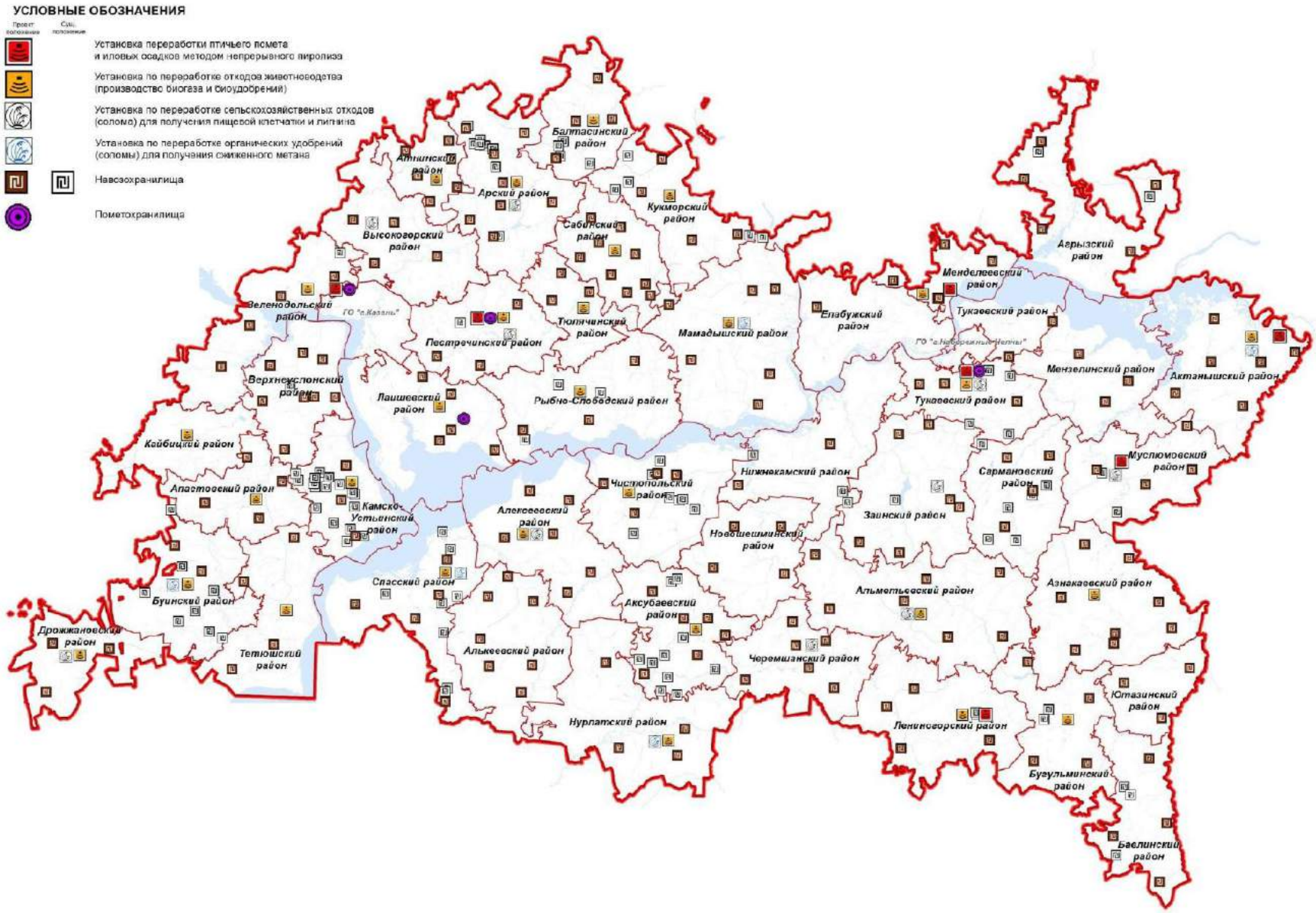



Рис. 4.1.6.1. Инфраструктура по обращению с отходами сельского хозяйства.

### 4.1.7. Отходы строительства и ремонта

Республика Татарстан – регион с мощным строительным комплексом, в котором ежегодно образуется порядка 220 тыс. тонн отходов строительства и ремонта, в то же время испытывает дефицит в дешевом и доступном сырье. Инфраструктура утилизации отходов строительства и ремонта в республике не развита.

С целью решения данной проблемы предлагаются меры по развитию инфраструктуры утилизации отходов строительства и ремонта, некондиционной продукции стройиндустрии, на основе двух принципов:

утилизация на стационарных комплексах;

утилизация на объектах образования отходов строительства и ремонта с применением мобильных установок.

Выбор принципа зависит от вида образующихся отходов, их количества и расположения объекта, на котором образовались отходы.

Стационарные установки требуют оборудования специальных площадок для складирования и сортировки строительных отходов, ожидающих утилизации, а также требуют затрат на транспортирование отходов от места образования к месту утилизации. Подобные установки и комплексы предназначены для многолетней эксплуатации в одном месте. Размещать их предлагается в населенных пунктах, в которых реализуются масштабные и долгосрочные программы капитального строительства или сноса ветхих объектов.

Размещение стационарных дробильно-сортировочных комплексов предусматривается на срок их эксплуатации в течение 20 лет.

Мобильные дробильно-сортировочные комплексы не требуют оборудования площадок для складирования отходов строительства и ремонта и позволяют оперативно решать проблемы с образующимися отходами данной группы. Их применение целесообразно в стесненных условиях в небольших населенных пунктах и на территории предприятий стройиндустрии.

И стационарные, и мобильные дробильно-сортировочные установки позволяют дробить большой объем строительных отходов и получать сыпучие материалы необходимых размерных фракций.

В целях развития промышленности строительных материалов и технологий их производства, сохранения и экономии первичных природных ресурсов, создания единой системы комплексной утилизации отходов производства, возврата в производство вторичных ресурсов, а также для сохранения и развития комфортной среды обитания населения и обеспечения экологической безопасности Республики Татарстан целесообразно разработать межотраслевую республиканскую программу, конечная цель которой – вовлечение отходов производства и потребления в производство строительных материалов и их компонентов.

В Республике Татарстан ООО ВТ НПО «Карамай» запустило линию по производству пеллетов (г.Казань, ул. Тихорецкая, д.19), в дальнейшем планируется запуск линии по переработке поддонов, деревянных окон, дверей, балок в щепу, которые остаются в процессе реконструкции зданий.

Также в республике осуществляет свою деятельность ООО «РАБИКА-энергосбережение», которое разработало, изготовило и запустило в эксплуатацию в г.Набережные Челны технологический комплекс по полной переработке битумсодержащих кровельных отходов (БКО). Полная утилизация БКО позволяет получать востребованную на рынке строительных материалов продукцию на основе битума (праймер, мастики, битум строительный).

### 4.1.8. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта, включая транспортно-логистическую схему движения отходов строительства и ремонта»

Развитие инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта представлено на графических материалах – схеме № 10, а также на рисунках 4.1.8.1 и 4.2.6.

Схема предусматривает размещение во всех муниципальных районах площадок для накопления отходов строительства и ремонта. Утилизацию накапливаемых отходов данной группы предлагается осуществлять мобильными установками, перемещаемыми по мере формирования технологических партий исходного сырья.

К пяти существующим стационарным дробильно-сортировочным установкам, расположенным в г.Казани (3 единицы), Лаишевском муниципальном районе (1 единица), г.Елабуге (1 единица), предлагается добавить еще две, разместив их в г.Казани и г.Набережные Челны.

С целью достижения необходимых значений рентабельности технологические циклы утилизации строительных отходов предлагается осуществлять при формировании партий исходного сырья объемом не менее 10 000 куб.метров.

На схеме показаны радиусы зон обслуживания дробильно-сортировочных установок. Оптимальный экономический эффект обеспечивается при формировании зоны обслуживания дробильно-сортировочными мобильными установками радиусом не более 30 км. Предельный радиус зоны обслуживания, при превышении которого значения рентабельности резко снижаются, составляет 70 км. Минимальные, оптимальные и максимальные радиусы обслуживания отображены на схеме.

На схеме отображены предложения по маршрутам транспортирования отходов строительства и ремонта от объектов их образования до объектов утилизации. Транспортирование отходов строительства и ремонта предлагается осуществлять по дорогам общего пользования всех классов.

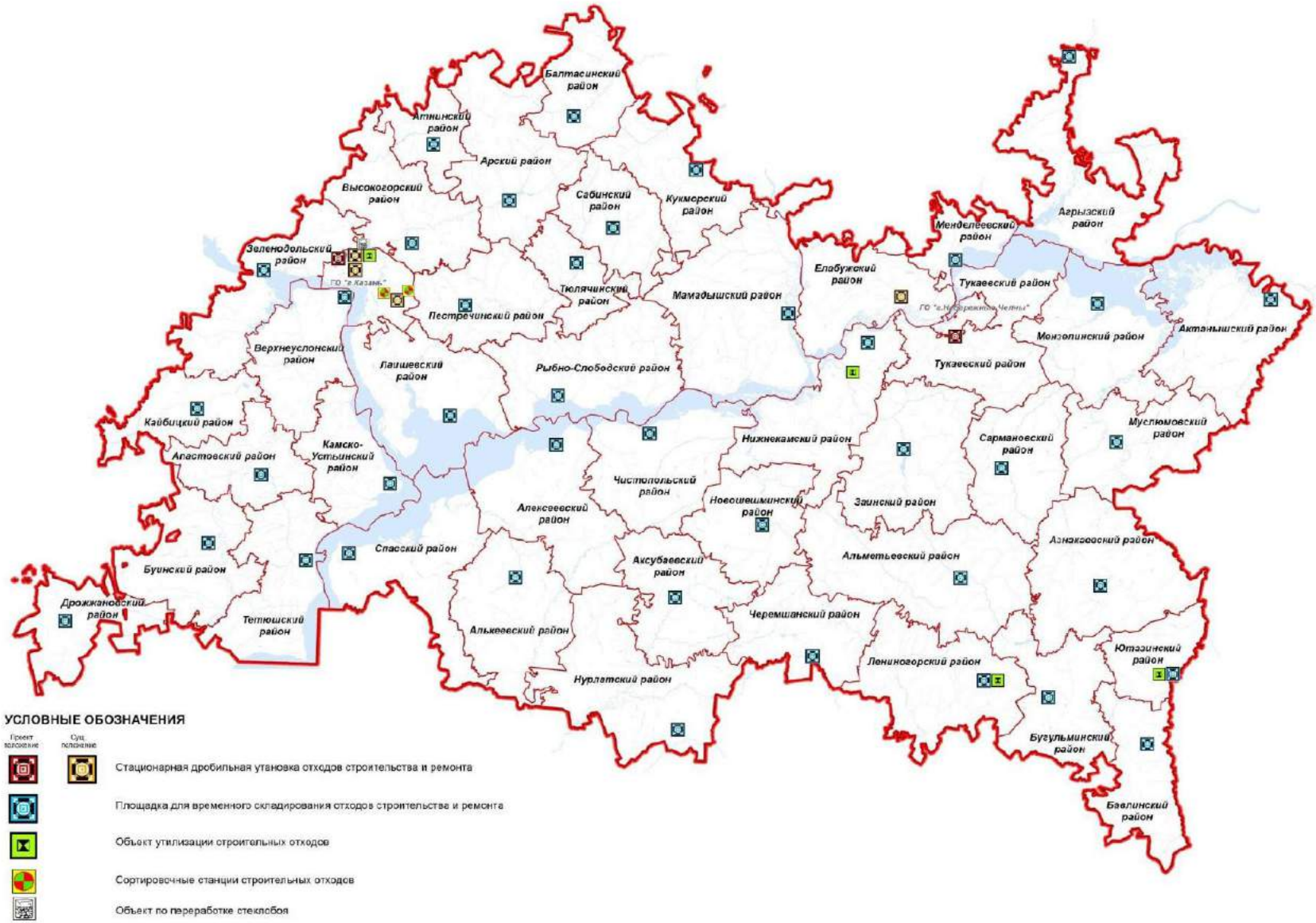



Рис.4.1.8.1. Инфраструктура по обращению с отходами строительства и ремонта.

### 4.1.9. Осадки сточных вод

Проблема утилизации иловых осадков сточных вод в Республике Татарстан стоит очень остро.

Иловые осадки обычно хранятся на иловых полях, расположенных в черте городов. Карты, предусмотренные для хранения иловых осадков, в большинстве случаев переполнены и уже не справляются с нагрузкой.

В г.Набережные Челны компанией ООО «ИнтерБизнесГруппИнжиниринг» построен комплекс по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 08.02.2017 № RU 16302000-24-2017). Механизм производства на данном комплексе представлен в разделе 4.1.5 «Отходы сельского хозяйства».

На Челнинском комплексе по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза планируется утилизация иловых осадков, образовавшихся на сооружениях биологической очистки сточных вод Тукаевского муниципального района и города Набережные Челны.

Для решения проблемы утилизации иловых осадков сточных вод на сооружениях биологической очистки г.Казани изучается возможность применения технологий сушки и термоутилизации осадков по технологии группы компаний VOMM (Италия) и компании ANDRITZ (Австрия).

В качестве альтернативы указанным технологиям возможно применение технологии на основе реагентной обработки осадков, предлагаемой ООО «ИКБ «Экологические технологии». Применение данной технологии на любой стадии образования осадков (в накопитель или на иловые карты) обеспечивает безотходность производственного цикла очистки сточной воды и получение продукции, а также подавление патогенной микрофлоры и кишечной палочки, уничтожение жизнеспособных яиц гельминтов и сальмонелл, изменение структуры осадка, способствующее развитию почвенной микрофлоры. Результатом переработки является органо-минеральная композиция «АМИДА», представляющая собой техногенный грунт, без фекального запаха.

### 4.1.10. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации»

Предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) представлено на графических материалах – схеме № 11, а так же рисунке 4.1.10.1.

На схеме отображена предлагаемая инфраструктура утилизации и обезвреживания осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации.

На схеме обозначены биологические очистные сооружения различной проектной мощности (от 200 куб.метров/сут. и менее, до 280 тыс.куб.метров/сут. и более).

В качестве объектов утилизации илов на схеме отображены существующие объекты – иловые поля и поля фильтрации. Наиболее крупные поля фильтрации расположены при сахарных заводах в г.Буинске, г.Заинске, г.Нурлат.

Территориальной схемой предлагается внедрение комплексов по переработке иловых осадков методом непрерывного пиролиза в г.Набережные Челны, г.Нижнекамске и г.Елабуге. Окончательное решение по выбору технологии утилизации иловых осадков в г.Казани необходимо принять только по результатам сравнительного изучения технологической и экономической эффективности указанных выше технологий.

### 4.1.11. Обращение с отходами первого класса опасности

Вопросы обращения с опасными отходами, источниками образования которых являются промышленные и коммерческие объекты, в той или иной степени решены силами самих предприятий и организаций, специализирующихся на обезвреживании опасных отходов.

Необходимо отметить, что распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2018 г, за исключением ряда положений, которые вступают в силу соответственно с 1 января 2019 г. и с 1 января 2021 г.

Территориальной схемой в качестве одного из вариантов конечного размещения отходов первого класса опасности предлагается использовать полигон промышленных токсичных отходов предприятия АО «Полигон», расположенного в Томской области (г.Томск, Кутузовский тракт, 2/3). На данном полигоне возможно размещение промышленных отходов всех классов опасности, имеются мощности для термической утилизации медицинских отходов и имеется возможность приема на размещение отходов с повышенным содержанием природных радионуклидов.

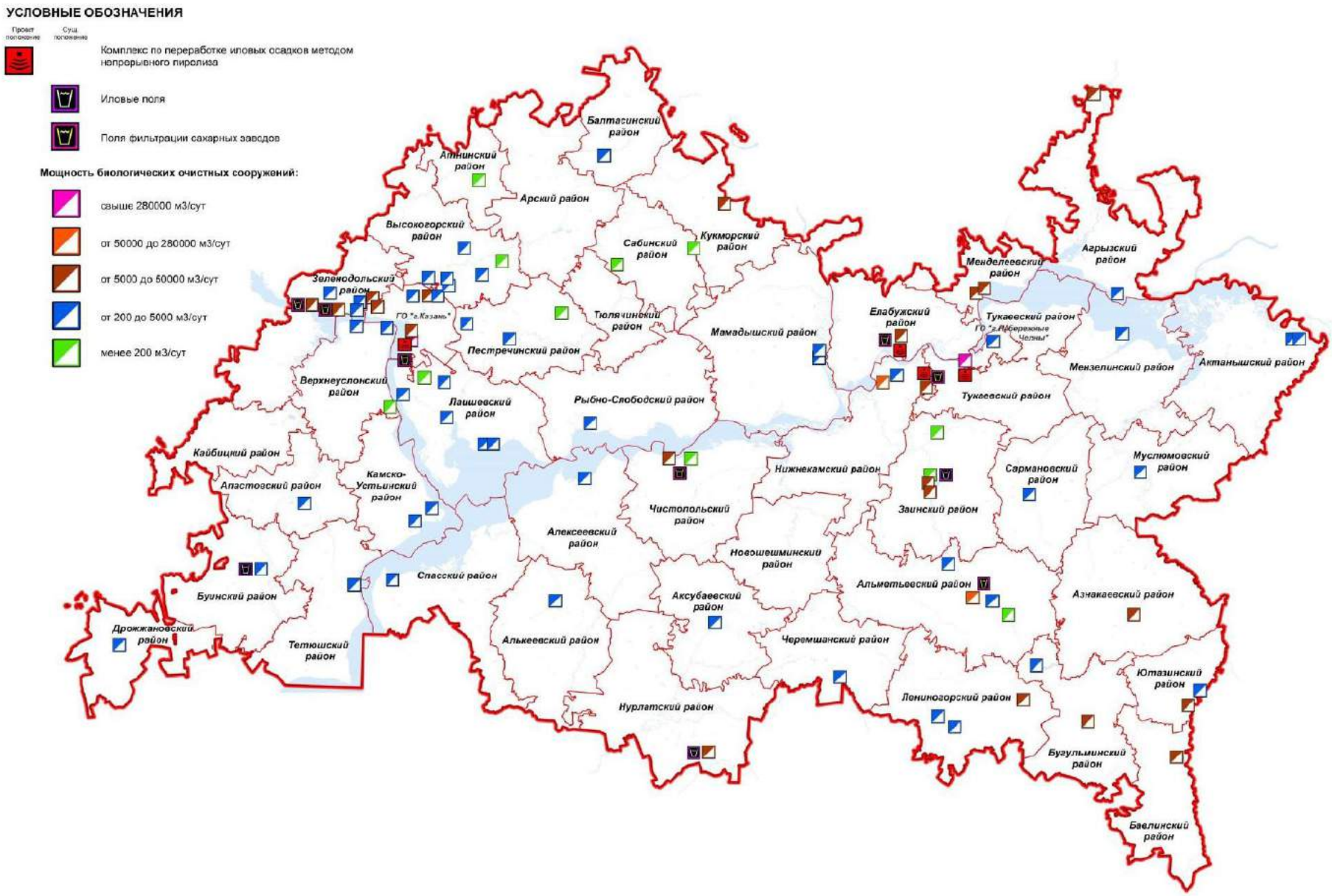



Рис. 4.1.10.1. Инфраструктура по обращению с осадками сточных вод.

Объект включен в ГРОРО (№ 70-00085-3-00164-27022015), имеет все необходимые лицензии для осуществления деятельности по обращению с отходами (лицензия Росприроднадзора от 10 марта 2011 г. № 054 00025). АО «Полигон» включен в перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. В случае необходимости предприятие готово оказывать услуги по транспортированию отходов специализированным транспортом от места их образования до места их размещения на полигоне.

Территориальной схемой предусматривается создание экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО. В составе используемого оборудования предусматриваются установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается, но которые могут быть использованы для получения тепловой энергии для внутренних нужд объектов экотехнопарков.

Вопросы обращения с опасными ТКО (ртутьсодержащие и люминесцентные лампы, батарейки, термометры и др.) должны решаться в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 3 сентября 2010 г. № 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

Во исполнение указанного постановления Институтом проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан подготовлен отчет о научно-исследовательской работе по теме «Разработка системы сбора и утилизации отработанных энергосберегающих ламп, бытовой техники, оргтехники и приборов в Республике Татарстан», включающий проект программы по созданию системы сбора электронных отходов, основные мероприятия которого направлены на:

создание в городах и районных центрах Республики Татарстан системы сбора энергосберегающих ламп, обеспечение объектов жилищного фонда специальными контейнерами для их сбора и накопления;

сбор отработанных ламп и других опасных отходов от населения с использованием специальных передвижных пунктов;

создание специализированных предприятий по первичной переработке энергосберегающих ламп и их экономическое стимулирование.

Таким образом, чтобы охватить всех потребителей коммунальной услуги системой накопления и сбора опасных отходов необходимо, прежде всего, организовать систему их первичного накопления и сбора (пункты приема). Возможна организация накопления и сбора опасных отходов в стационарных и мобильных пунктах приема опасных отходов, на участках накопления опасных отходов при мусороперегрузочных, мусоросортировочных станциях.

Указанные виды отходов следует собирать в специальные контейнеры отдельно от других видов отходов. Особое внимание необходимо уделить информированию населения о порядке утилизации опасных отходов, а также о недопустимости складирования опасных отходов в обычные контейнеры для сбора ТКО.

Перечень существующих моделей контейнеров, предназначенных для накопления опасных ТКО (ртутных ламп, термометров, батареек), представлен в таблице 4.1.10.1. Данный перечень не полный.

В последние годы распространение получили следующие модели специальных контейнеров для накопления и сбора опасных ТКО: 1-ЭЛ-1п, 1-ЭЛ-1, 1-ЛЛ-В, 1-ЛЛ-Вт, КМ-1-1, КМ-1-2, КМ-2-1, 1-ЛЛ-Г, КМ-2-3.

В целях реализации полномочий в отношении ртутьсодержащих отходов исполнительным комитетом муниципального образования г.Казани принято постановление от 25.05.2015 № 2153 «О Порядке, перечне мест сбора и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп на территории г.Казани».

Указанное постановление опубликовано в Сборнике документов и правовых актов муниципального образования города Казани.

Таблица 4.1.11.1

Перечень современных контейнеров для хранения опасных ТКО

| **Наименование контейнеров** | **Марка лампы** | **Размеры, мм** | **Количество ламп, штук** | | **Вес, кг** | **Объем, куб. метров** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 0 | ЛБ/ЛД 20 | 700x300x250 | 30 | 62 | 15 | 0,05 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1–30 | ЛБ/ЛД 40 | 1300x300x250 | 30 | 42 | 25 | 0,1 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1–90 | ЛБ/ЛД 40 | 1300x300x580 | 90 | 104 | 38 | 0,23 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1–120 | ЛБ/ЛД 40 | 1300x510x430 | 120 | 144 | 45 | 0,29 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1–180 | ЛБ/ЛД 40 | 1300x510x580 | 180 | 164 | 50 | 0,39 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 2–60 | ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250 | 1600x300x580 | 60 | 104 | 45 | 0,28 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 2–120 | ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250 | 1600x510x580 | 120 | 192 | 56 | 0,47 |
| *Сварной герметичный контейнер для сбора и хранения ламп* | | | | | | |
| Контейнер КРЛ–СГ 0 | ЛБ/ЛД 20 | 700x300x250 | 30 | 62 | 15 | 0,05 |
| Контейнер КРЛ–СГ 1-90 | ЛБ/ЛД 40 | 1300x300x580 | 90 | 104 | 38 | 0,23 |
| Контейнер КРЛ–СГ 2-60 | ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250 | 1600x300x580 | 60 | 104 | 45 | 0,28 |
| *Контейнер для сбора ламп, батареек и термометров* | | | | | | |
| Контейнер для сбора ламп, батареек и термометров | Лампы, батарейки | 500x500x1115 | от 50 | | | |

В связи с тем, что одним из вариантов сбора отработанных ртутных ламп является их прием на утилизационных дворах, целесообразно использовать контейнеры большой емкости. Например, контейнер марки КРЛ-2-120 позволяет вместить до 192 штук ламп.

Для временного хранения батареек и термометров можно использовать контейнер марки ЛБТ.

По мере заполнения контейнеров они заменяются на порожние. Транспортирование осуществляется специализированным автотранспортом на

обезвреживание в г. Нижнекамске (ООО «Экология»), в г.Чебоксары (ООО «НПК Меркурий», Марпосадское шоссе, д.28) и в г.Самаре (ГУП «Экология», ул.Мичурина, д.74).

Также, как и вопросы сбора и утилизации ртутных и люминесцентных ламп, должны решаться вопросы накопления, сбора и утилизации отходов II класса опасности – отработанных химических источников малого тока (батареек) и гальванических элементов.

Отработанные батарейки предлагается направлять на утилизацию за пределы республики (на завод компании «Мегаполисресурс» в г.Челябинске и на производство по утилизации батареек ООО «ЭП «Меркурий» в г. Санкт-Петербурге).

Гальванические отходы, как правило, содержат относительно небольшое количество ценных цветных металлов. Кроме того, форма их нахождения в составе гальванических отходов и близость их химических свойств требуют понимания специальных химических методов выделения. Поэтому регенерация металлов из гальванических отходов экономически не привлекательна.

Имеется зарубежный опыт утилизации гальванических элементов при производстве строительных материалов. При этом следует учитывать, что утилизация гальванических отходов в строительные материалы требует санитарно-гигиенической оценки как самих гальванических отходов, так и материалов с их добавками. Это объясняется тем, что гальванические отходы содержат катионы биологически активных металлов, состав которых в зависимости от производства, весьма неоднородный.

Исходя из технологических процессов разных гальванических производств (линия цинкования, никелирования, хромирования, кадмирования, анодирования и др.), основными наиболее опасными ингредиентами гальванических отходов являются тяжелые металлы: цинк, никель, хром, олово, висмут, свинец, кадмий, ртуть, железо, медь и др.

В связи с разнообразием химических элементов, обнаруживаемых в гальванических отходах производств разных отраслей промышленности республики (металлургическая, станкостроительная, химическая, электронная и др.), возникает гигиеническая проблема обращения с ними с целью предупреждения влияния их агентов на окружающую среду и здоровье населения.

В дальнейшем при актуализации Территориальной схемы предлагается более глубоко проработать вопрос обращения с опасными отходами в составе ТКО. Целесообразно рассмотреть создание на территории республики собственных предприятий по обезвреживанию таких отходов.

### 4.1.12. Обращение с отходами машин и прочего оборудования (утратившим потребительские свойства электрическим и электронным оборудованием)

Необходимо отметить, что распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Настоящее распоряжение вступает в силу с

1 января 2018 года, за исключением ряда положений, которые вступают в силу соответственно с 1 января 2019 года и с 1 января 2021 года.

В 2016 году в Дмитровском районе Московской области утилизирующей компанией «УКО» введен в эксплуатацию завод по переработке холодильной и климатической техники. На заводе планируется утилизировать в соответствии с действующими правилами и нормами неремонтопригодную, морально устаревшую, вышедшую из строя холодильную и климатическую технику, накопленную на внутреннем рынке. Применяемая на заводе технология отвечает всем требованиям, предъявляемым к безопасности озонового слоя, в том числе и требованиям Монреальского протокола. Производственная мощность завода составляет 50 000 единиц холодильной и климатической техники в год с возможностью увеличения производственной мощности до 200 000 единиц техники в год. Предприятие имеет ряд функциональных особенностей. В частности, завод оборудован специальным модулем для адсорбции фреонов, благодаря чему в процессе переработки техники возможно 100-процентное извлечение фреонов. Это свидетельствует о высокой степени фреонобезопасности при утилизации хладагентов.

Процесс утилизации начинается с демонтажа компрессоров и последующего отделения масла и газа, содержащегося в патрубках. Следующий этап – стадийное измельчение конструктивных элементов и комплектующих техники с последующим разделением материалов. После шредирования на различных видах сепараторов сырье разделяется на черные металлы, алюминий, медь, пластиковую и пенополиуретановую фракции. Высвобождающиеся фреоны поглощаются на адсорбционном модуле.

Согласно лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования ООО «УКО» (серия 077 № 00244), предприятию разрешено осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I − IVклассов опасности.

На территории Приволжского федерального округа осуществляет свою деятельность предприятие ООО «СимбирскВторРесурс» (http://simresurs.ru), которым организована работа по сбору и утилизации электронного и электротехнического оборудования от частных лиц и предприятий различных форм собственности Ульяновской области и соседних регионов. Для осуществления данного вида деятельности на предприятии имеется современное оборудование, позволяющее переработать 2 − 3 тонны электролома в час. Имеется лицензия, выданная Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области, на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I − IV классов опасности (от 31 мая 2016 года № 073 0079). Планируется открытие профильного филиала предприятия в Республике Татарстан.

ООО «Русутилит» – ведущее предприятие федерального уровня по оказанию полного спектра услуг в области утилизации компьютеров, оргтехники и других отходов (http://rusutilit.ru/). Имеется лицензия Федеральной службы по надзору в сфере природопользования 066 № 00329 от 4 февраля 2016 года на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению

отходов I – IV классов опасности, а также свидетельство о постановке на специальный учет в Инспекции пробирного надзора от 29.07.2014 № 0150007353. Место расположения основной базы предприятия: Свердловская область, п.Большой Исток, ул.Ленина, д.121В.

Утилизация утратившего потребительские свойства электрического и электронного оборудования может осуществляться на любых профильных предприятиях, обеспеченных соответствующей лицензией.

### 4.1.13. Обращение с жидкими бытовыми отходами

К жидким бытовым отходам (ЖБО) относятся фекальные отходы нецентрализованной канализации.

Документами территориального планирования Республики Татарстан предлагается организация централизованной системы водоотведения в населенных пунктах с численностью населения больше 300 человек (с учетом перспективной численности), в остальных населенных пунктах предлагается организация местной системы водоотведения – выгребные ямы, септики, ЛОС.

Как правило, ЛОС предусматривается обеспечивать многоквартирные дома (МКД) и общественные здания. Строительство централизованных систем водоотведения в малых населенных пунктах сдерживается по причине высокой стоимости коммунальной услуги по отведению и очистке стоков из-за небольшого количества абонентов.

Информация по количеству домовладений, не подключенных к централизованной системе канализации, содержащаяся в электронном приложении, требует уточнения.

Более подробный анализ и предложения по развитию системы водоотведения с учетом развития населенных пунктов необходимо проводить при разработке Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

Согласно Федеральному закону от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселения, городского округа Республики Татарстан утверждают схему водоснабжения и водоотведения. Требования к схемам водоснабжения и водоотведения и порядку их разработки и утверждения утверждены постановлением Правительства Российской Федерации 5 сентября 2013 г. № 782.

Из 913 сельских поселений, поселков городского типа и городов в 890 утверждение схем водоснабжения и водоотведения на сегодня обязательно (данные поселения имеют централизованное водоснабжение). По состоянию на 10 октября 2015 года исполнительными комитетами муниципальных образований утверждены 430 схем (48%), необходимо разработать 460 схем.

### 4.1.14. Графическое описание карты «Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания жидких бытовых отходов»

Предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) представлено на графических материалах – схеме № 12, а также на рисунке 4.1.13.1.

На схеме отображена инфраструктура обращения с ЖБО – биологические очистные сооружения различной мощности и сливные станции, являющиеся объектами систем централизованного водоотведения.

Решения о создании новых объектов инфраструктуры обращения с ЖБО необходимо принимать в процессе разработки градостроительной документации.

### 4.1.15. Обращение с твердыми коммунальными отходами

Основной инфраструктурной единицей в Территориальной схеме принят межмуниципальный отраслевой коммунальный комплекс по обращению с ТКО (далее – отраслевой комплекс), состоящий из объектов первичного накопления и сбора ТКО, мусороперегрузочных станций (двухэтапный вывоз ТКО), мусоросортировочного комплекса, экологического технопарка, межмуниципального полигона ТКО.

При межмуниципальных полигонах ТКО предусматривается создание мусоросортировочных комплексов и экологических технопарков, резиденты которых будут осуществлять утилизацию (переработку) отходов и обеспечивать достижение значений целевых индикаторов, установленных Территориальной схемой. В качестве финансовой основы деятельности таких технопарков рассматриваются средства экологического сбора, уплачиваемого производителями товаров и упаковки, включенных в утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2017 г. № 2970-р «Перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств».

Необходимо отметить, что распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2018 года за исключением ряда положений, которые вступают в силу соответственно с 1 января 2019 года и с 1 января 2021 года.

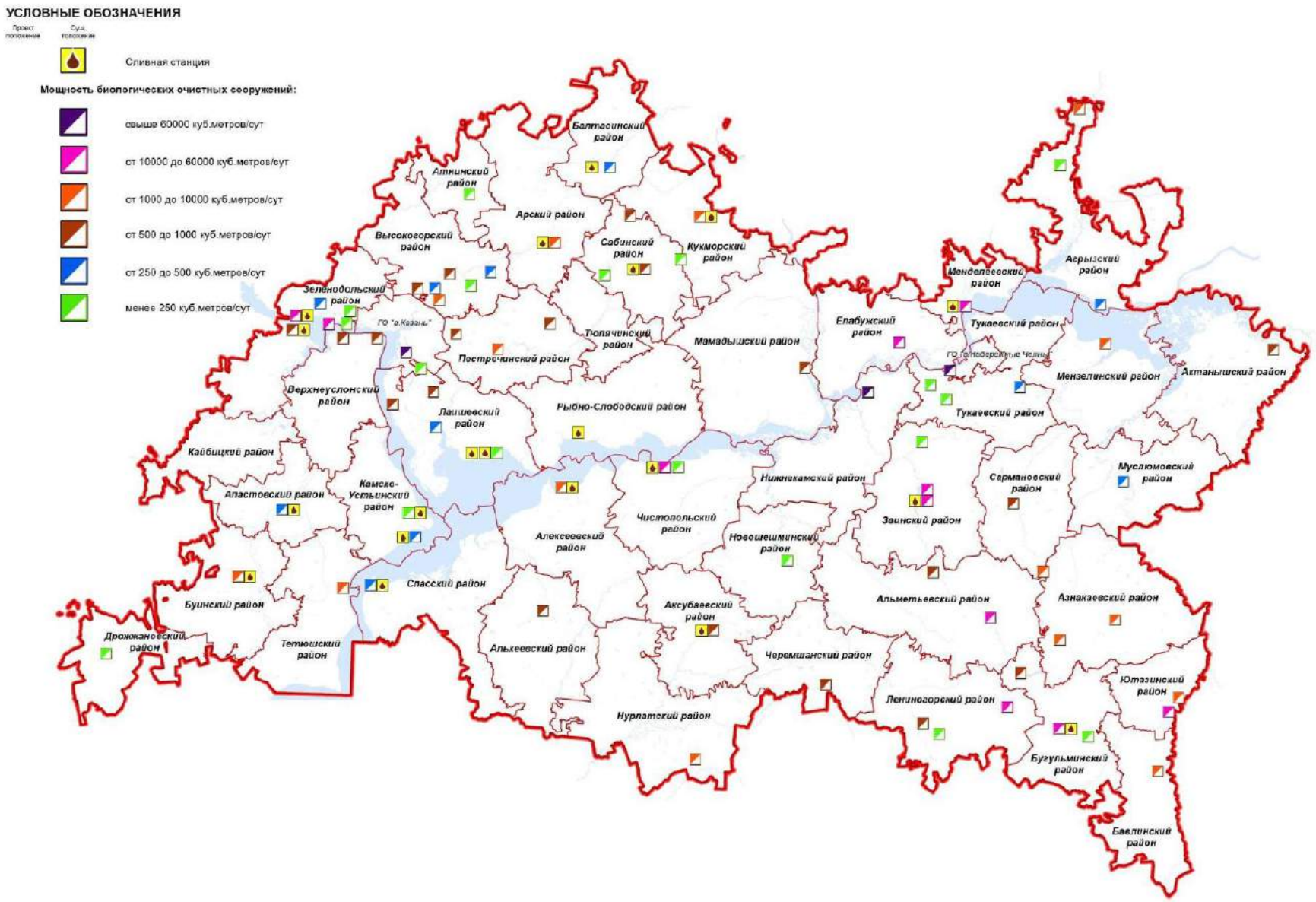



Рис. 4.1.13.1. Инфраструктура обращения с жидкими бытовыми отходами.

Внедрение системы двухэтапного вывоза ТКО с использованием мусороперегрузочных станций и мусоровозов повышенной грузоподъемности позволяет:

использовать полигоны ТКО, расположенные на значительном расстоянии от городов, что не препятствует пространственному развитию городов и позволяет решить проблему дефицита земельных ресурсов (площадей для захоронения отходов) вблизи крупных городов («Переработка отходов производства и потребления», под редакцией д.т.н., проф. Б.Б. Бобовича, Москва, 2000 г.);

сократить количество полигонов ТКО, снизить интенсивность движения по транспортным магистралям и т.д. («Санитарная очистка и уборка населенных мест», Справочник под редакцией д.т.н. А.Н. Мирного, Москва, 2005 г.);

сократить транспортные расходы на 30 процентов и сократить выбросы в атмосферу от мусоровозного транспорта («Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации». МДС 13-8.2000 (утв. постановлением коллегии Госстроя Российской Федерации от 22 декабря 1999 г. № 17)).

Учитывая, что среднее расстояние вывоза ТКО по республике составляет 20,2 км, мусороперегрузочные станции предусматривается разместить практически в каждом муниципальном районе при действующих полигонах ТКО, которые после исчерпания введенных эксплуатационных мощностей должны быть выведены из эксплуатации в сроки, установленные Территориальной схемой, и рекультивированы.

Предусматривается модернизация объектов сбора ТКО, создание пунктов приема утильсырья, установка специальных модулей и контейнерных площадок для раздельного сбора ТКО.

Концепция Территориальной схемы предусматривает деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по приему от населения утильных морфологических компонентов ТКО, осуществляемому в виде предоставления собственникам ТКО (населению) услуги по удалению части ТКО без получения от населения платы или иного встречного предоставления. Это позволит вывести значительный объем ТКО за рамки тарифного регулирования и снизить платежи населения.

Таким образом, предлагается:

строительство 5 межмуниципальных полигонов ТКО;

организация 5 экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО;

введение в эксплуатацию в составе экологических технопарков 5 установок по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается;

строительство 1 крупного объекта по термическому обезвреживанию ТКО, образуемых на территории г.Казани;

строительство полигона промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО;

строительство 39 мусороперегрузочных станций и 1 железнодорожного перегрузочного терминала ТКО (целесообразность строительства данного объекта должна быть исследована отдельно);

строительство 6 мусоросортировочных комплексов в дополнение к 6 существующим[1] (с учетом модернизации 1 мусоросортировочного комплекса в г.Набережные Челны с введением производственных мощностей по утилизации ТКО и последующим перепрофилированием этого комплекса в мусороперерабатывающий завод);

установка специальных контейнеров для раздельного накопления и сбора ТКО (к 2025 г.) – 32 059 штук при вывозе не реже 1 раза в трое суток и 64 119 штук – при ежедневном вывозе (раздел 4.3.4, таблица 4.3.4.2);

создание стационарных и передвижных пунктов приема вторичного сырья – 122 единицы – стационарных, 43 единицы – передвижных (раздел 4.3.4, таблицы 4.3.4.4 и 4.3.4.5);

максимально эффективно и полностью использовать остаточный ресурс действующих муниципальных полигонов ТКО, что позволит исключить резкий рост тарифной нагрузки на потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО, вывести действующие полигоны из эксплуатации, рекультивировать их в сроки, установленные Территориальной схемой (разделы 4.3.6 и 4.3.7).

При планировании инфраструктуры обращения с ТКО необходимо учитывать планы создания в республике крупных производственных объектов, адаптированных к использованию отдельных морфологических компонентов ТКО в качестве вторичных материальных ресурсов. Таким объектом является завод по производству утеплителя из пеностекла. Данный завод планируется к строительству дочерним предприятием «Роснано» «АйСиЭм Гласс» на территории индустриального парка «М-7». Объем инвестиций – 700 млн.рублей. В качестве исходного сырья используется стеклобой, годовая потребность в котором составляет 20 тыс.тонн в год при общем объеме отходов стекла в республике около 79 тыс.тонн.

Необходимо организовать централизованный сбор ТКО в садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан (СНТ), гаражно-строительных кооперативах (ГСК) с обустройством объектов накопления и сбора ТКО.

Предложенный состав объектов инфраструктуры направлен на развитие отходоперерабатывающей индустрии, связанной с прогрессивной (двухэтапной) системой транспортирования ТКО, сортировкой с извлечением на начальном этапе (к 2025 г.) до 10% утильных фракций на объектах обработки, до 45% утильных фракций за счет раздельного накопления и с захоронением неутилизируемой части ТКО на межмуниципальном полигоне по безопасным и эффективным технологиям.

Такая концепция развития системы обращения с ТКО является оптимальной для Республики Татарстан, поскольку достигается основная цель – снижение количества отходов, размещаемых на полигоне.

---

[1] Два существующих мусоросортировочных комплекса в г. Казани (ООО УК «Экопарк» и ООО «ПЭК») в дальнейшем планируется перепрофилировать под объект для обработки строительных отходов. Еще два существующих мусоросортировочных комплекса (ООО «ПЖКХ» г.Казань, пос.Левченко и ПАО «Экосервис» Альметьевский район) планируется вывести из эксплуатации.

При создании межмуниципальной системы обращения с ТКО приоритетными считаются инвестиции в технологии утилизации и обезвреживания ТКО.

Организационной формой для внедрения таких технологий являются экологические технопарки (площадки для резидентов), создаваемые при межмуниципальных мусоросортировочных станциях и полигонах ТКО, а также крупные объекты термического обезвреживания ТКО, работающие по принципу когенерации, размещаемые вблизи потребителей энергии, либо создаваемые в комплексе с потребителями этой энергии.

### 4.1.16. Графическое описание карты «Схема формирования межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО (зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО»

Развитие инфраструктуры обращения с ТКО показано на графических материалах – карте № 13, а также на рисунке 4.2.1.

На схеме отображены:

действующие объекты:

муниципальные полигоны ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается Территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса;

мусоросортировочные станции (далее – МСС);

перспективные объекты:

5 межмуниципальных полигонов ТКО[2] (далее – ММП);

5 экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО;

5 установок термического обезвреживания отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается;

1 крупный объект по термическому обезвреживанию ТКО, работающий по принципу когенерации – мусоросжигательный завод (далее – МСЗ) производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год для обезвреживания ТКО, образуемых на территории г.Казани;

1 полигон промышленных отходов для размешения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО;

39 мусороперегрузочных станций (далее – МПС) и 1 железнодорожный перегрузочный терминал ТКО (в случае обоснования целесообразности создания такого объекта);

6 мусоросортировочных комплексов в дополнение к 6 существующим (с учетом модернизации 1 комплекса в г.Набережные Челны).

Обоснование выбора количества региональных операторов приведено в п.4.3.2.

---

[2] Размещение межмуниципального полигона является предварительным, необходимым для определения зон обслуживания межмуниципальными отраслевыми коммунальными комплексами по обращению с ТКО.

### 4.1.17. Обращение с промышленными отходами

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2018 года за исключением ряда положений, которые вступают в силу соответственно с 1 января 2019 года и с 1 января 2021 года.

В г.Набережные Челны ООО «ИнтерБизнесГруппИнжиниринг» построен комплекс по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 08.02.2017 № RU 16302000 – 24 – 2017). Механизм производства на данном комплексе представлен в разделе 4.1.5 «Отходы сельского хозяйства».

На Челнинском комплексе по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза предположительно будут перерабатываться такие отходы, как шпалы железнодорожные, опилки фанеры, опилки и стружка разнородной древесины, шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов и др., образовавшиеся на различных предприятиях Тукаевского муниципального района и муниципального образования «город Набережные Челны». Полный перечь отходов, предлагаемых к утилизации на установке ООО «ИнтерБизнесГруппИнжиниринг», представлен в приложении «Электронное приложение № 14».

В Республике Татарстан осуществляют свою деятельность предприятия по переработке металлосодержащих отходов – ООО «Трейд Металл» и ООО «ТрансЛомПереработка». Одними из основных направлений деятельности являются демонтаж трубопроводов газопроводов и нефтепроводов различных диаметров, прием металлолома.

Производства располагаются:

ООО «Трейд Металл» в Сабинском муниципальном районе, Шеморданское сельское поселение, с.Шемордан, ул.Железнодорожная, д.10б, участок с кадастровым номером 16:35:200104:25;

ООО «ТрансЛомПереработка» в Сабинском муниципальном районе, Шеморданское сельское поселение, с.Шемордан, ул.Железнодорожная, д.10а, участок с кадастровым номером 16:35:200104:29.

ООО «Трейд Металл» имеет следующие лицензии:

лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов регистрационный номер МЭ 14 0068 от 27 июня 2014 г.;

лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности от 14 апреля 2017 г. № (86)-3370-СТО.

ООО «ТрансЛомПереработка» имеет следующие лицензии:

лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов – в стадии оформления;

лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности от 10 августа 2017 г. № (86)-4163-СТОУ.

Доставка металлосодержащих отходов на переработку осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом. При перевозке металлосодержащих отходов железнодорожным транспортом используются вагоны, полувагоны, платформы. При перевозке металлосодержащих отходов автомобильным транспортом используются самосвалы, бортовые автомобили, трубовозные автопоезда, прицепы, полуприцепы.

Полный перечень отходов, предлагаемых к переработке на установках ООО «Трейд Металл» и ООО «ТрансЛомПереработка», представлен в приложении «Электронное приложение № 15».

Каждое из указанных предприятий обладает производственными мощностями, позволяющими перерабатывать до 150 000 тонн металлосодержащих отходов в год. Такие производственные мощности способны удовлетворить потребности не только Республики Татарстан, но и смежных регионов.

Однако создание альтернативного центра утилизации загрязненных углеводородами трубопроводов позволило бы сократить транспортные издержки на доставку металлосодержащих отходов.

Учитывая вышеизложенное, целесообразно определить на территории Республики Татарстан 2 зоны с соответствующими центрами утилизации загрязненных нефтепродуктами трубопроводов:

западная зона – с центром переработки в с.Шемордан;

восточная зона – с центром переработки в г.Набережные Челны (Набережно-Челнинская агломерация).

Выбор места размещения центров переработки проведен с учетом следующих факторов:

уровень промышленного развития района;

уровень развития транспортной инфраструктуры.

При планировании инфраструктуры обращения с промышленными отходами необходимо учитывать планы создания в республике крупных производственных объектов, адаптированных к использованию отдельных морфологических компонентов отходов в качестве вторичных материальных ресурсов. Таким объектом является завод по производству утеплителя из пеностекла. Данный завод планируется к строительству дочерним предприятием «Роснано» «АйСиЭм Гласс» на территории индустриального парка «М-7». Объем инвестиций – 700 млн.рублей. В качестве исходного сырья используется стеклобой, годовая потребность которого составляет 20 тыс.тонн в год при общем объеме отходов стекла в республике – 79 тыс.тонн.

Сводная схема размещения намечаемых к строительству, строящихся, реконструируемых, существующих, намечаемых к выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами, в т.ч. с ТКО представлена на графических материалах – карте № 15.

## 4.2. Схема потоков отходов, в том числе ТКО (проектные предложения)

Создание схемы потоков отходов, содержащей сведения о движении отходов от источников образования до объектов, используемых для их обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, с организацией системы мониторинга движения специализированного автотранспорта средствами ГЛОНАСС является основой для исключения условий, способствующих образованию несанкционированных свалок отходов.

Схемы потоков ТКО и их актуализация реализованы в электронной модели территориальной схемы (http://tat.shemaothodov.ru).

Проектные предложения по транспортно-логистической схеме движения отходов (в том числе ТКО) представлены на графических материалах – карте № 14.

Основные положения о движении отходов изложены в разделах 4.1.1 – 4.1.14.

При построении маршрутных схем транспортирования отходов предусматривается использование всех классов автомобильных дорог общего пользования с соблюдением кратчайших расстояний (плеч доставки). Проектируемые дороги также предлагается включить в схему потоков отходов, если эти дороги позволяют минимизировать плечи доставки.

На рисунках 4.2.1 – 4.2.6 показаны проектные схемы потоков отходов от отходообразователей до существующих и предлагаемых объектов инфраструктуры обращения с отходами.

Твердые коммунальные отходы (ТКО)

В Республике Татарстан действуют нормативы накопления ТКО, утвержденные постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 № 922 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан».

В соответствии с утвержденными нормативами накопления ТКО произведен расчет образования ТКО в Республике Татарстан.

В таблице 4.2.1 представлены прогнозные значения численности населения Республики Татарстан и индекс изменения нормы накопления ТКО по массе[3], в процентах к предыдущему году.

В таблицах 4.2.2(а) и 4.2.2(б) представлено прогнозное значение образования ТКО (в тоннах и куб.метрах) по годам до 2028 года.

При разработке территориальной схемы были проанализированы различные варианты формирования схемы потоков ТКО, с учетом количества образующихся ТКО по муниципальным районам, в пределах предлагаемых межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО.

В результате сравнительного анализа принят вариант, представленный на рисунке 4.2.1.

В таблице 4.2.3 представлены масса и объем образующихся ТКО в пределах каждого межмуниципального отраслевого комплекса.

---

[3] Справочник ТБО, Мирный А.Н., Москва, 2001.

Факторы, определяющие целесообразность размещения ММП по выбранному варианту:

дефицит земельных ресурсов под размещение ММП вблизи крупных городов, таких как Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Бугульма, Лениногорск;

соответствие размещения ММП в Елабужском муниципальном районе концепции создания территориально обособленного инновационно-производственного центра «Иннокам», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации 17 июня 2016 г. № 1257-р;

соблюдение требований по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, установленных пунктом 59 Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138), поскольку соблюдается минимальное расстояние не менее 15 км от контрольной точки ближайшего аэродрома, а в зонах подлета воздушных судов – не менее 30 км;

формирование потоков ТКО на МСС (заводы) в г.Набережные Челны и в г.Альметьевске, где будет осуществляться эффективная сортировка отходов. В г.Набережные Челны предусмотрена глубокая модернизация действующей МСС в мусороперерабатывающий завод с созданием производственных мощностей по производству RDF и биокомпоста, утилизации отходов полимерных материалов (раздел 5.2.5);

формирование потоков ТКО на сортировку в г.Набережные Челны и в г.Альметьевск (крупнейшие в зоне деятельности регионального оператора центры образования отходов) эффективно снижает количество отходов, транспортируемых на ММП, поскольку захоронению подлежат только так называемые «хвосты», оставшиеся после сортировки и утилизации отходов;

в Тукаевском, Нижнекамском муниципальных районах практически исчерпан ассимиляционный потенциал окружающей среды в результате размещения в этих районах крупнейших промышленных объектов республики;

принят во внимание «кейс протестных настроений» населения относительно размещения отдельных объектов инфраструктуры обращения с отходами;

наличие сформированного земельного участка в Елабужском муниципальном районе и согласованная позиция по размещению ММП глав муниципальных образований, входящих в Закамско-Прикамскую зону (протокол совещания от 04.09.2016).

При выборе земельных участков под размещение ММП необходимо руководствоваться критериями соответствия и требованиями, приведенными в разделе 4.3.5.

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2016-2028 гг. представлен в таблице 4.2.4.

В таблице 4.2.5 приведена мощность существующих и проектных МПС, которые планируется разместить в муниципальных районах и городских округах, за исключением Алексеевского, Арского, Верхнеуслонского, Елабужского, Тукаевского, Лениногорского районов. В указанных муниципальных районах ТКО

должны транспортироваться непосредственно на сортировку, а затем на межмуниципальный полигон.

В таблице 4.2.6 указаны муниципальные образования, с территории которых ТКО поступают на МСС (существующие и перспективные), а также производительность МСС.

В таблице 4.2.7 показано распределение потоков ТКО образуемых муниципальными образованиями по проектным ММП, после проведения процедуры сортировки, с указанием мощности ММП (тонн/год).

Характеристики проектных межмуниципальных полигонов ТКО представлены в таблице 4.2.8.

Таблица 4.2.1

Прогнозное значение образования ТКО, тонн

| Наименование показателя | Годы | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Прогноз численности населения, тыс. человек | 3868,00 | 3883,00 | 3897,00 | 3916,67 | 3936,33 | 3956,00 | 3993,67 | 4031,33 | 4069,00 | 4087,83 | 4 06,67 | 4125,50 | 4144,48 |
| Индекс изменения нормы накопления ТКО по массе (Справочник ТБО, Мирный А.Н., Москва, 2001), в % к предыдущему году | факт | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| Индекс изменения численности населения, в % к предыдущему году | факт | 100,39 | 100,36 | 100,5 | 100,5 | 100,5 | 100,95 | 100,94 | 100,93 | 100,46 | 100,46 | 100,46 | 100,46 |
| | | 1,0079156 | 1,0076144 | 1,00902 | 1,00902 | 1,00902 | 1,013538 | 1,0134376 | 1,0133372 | 1,0086184 | 1,0086184 | 1,0086184 | 1,0086184 |

Таблица 4.2.2(а)

Прогнозные значения образования ТКО по годам, тонн

| Наименование муниципального района, городского округа | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | 14 335 | 14 448 | 14 558 | 14 689 | 14 822 | 14 956 | 15 158 | 15 362 | 15 567 | 15 701 | 15 836 | 15 973 | 16 110 |
| Азнакаевский | 25 148 | 25 347 | 25 540 | 25 770 | 26 002 | 26 237 | 26 592 | 26 950 | 27 309 | 27 544 | 27 782 | 28 021 | 28 263 |
| Аксубаевский | 12 469 | 12 567 | 12 663 | 12 777 | 12 892 | 13 009 | 13 185 | 13 362 | 13 540 | 13 657 | 13 775 | 13 893 | 14 013 |
| Актанышский | 13 010 | 13 113 | 13 213 | 13 332 | 13 452 | 13 574 | 13 758 | 13 942 | 14 128 | 14 250 | 14 373 | 14 497 | 14 622 |
| Алексеевский | 10 800 | 10 886 | 10 968 | 11 067 | 11 167 | 11 268 | 11 421 | 11 574 | 11 728 | 11 829 | 11 931 | 12 034 | 12 138 |
| Алькеевский | 8 278 | 8 344 | 8 407 | 8 483 | 8 559 | 8 637 | 8 754 | 8 871 | 8 989 | 9 067 | 9 145 | 9 224 | 9 303 |
| Альметьевский | 78 251 | 78 871 | 79 471 | 80 188 | 80 912 | 81 641 | 82 747 | 83 859 | 84 977 | 85 709 | 86 448 | 87 193 | 87 945 |
| Апастовский | 8 664 | 8 732 | 8 799 | 8 878 | 8 958 | 9 039 | 9 161 | 9 284 | 9 408 | 9 489 | 9 571 | 9 654 | 9 737 |
| Арский | 23 886 | 24 075 | 24 258 | 24 477 | 24 698 | 24 920 | 25 258 | 25 597 | 25 939 | 26 162 | 26 388 | 26 615 | 26 844 |
| Атнинский | 5 653 | 5 698 | 5 741 | 5 793 | 5 845 | 5 898 | 5 978 | 6 058 | 6 139 | 6 192 | 6 245 | 6 299 | 6 353 |
| Бавлинский | 15 164 | 15 284 | 15 400 | 15 539 | 15 679 | 15 821 | 16 035 | 16 250 | 16 467 | 16 609 | 16 752 | 16 897 | 17 042 |
| Балтасинский | 14 278 | 14 391 | 14 500 | 14 631 | 14 763 | 14 896 | 15 098 | 15 301 | 15 505 | 15 638 | 15 773 | 15 909 | 16 046 |
| Бугульминский | 41 211 | 41 537 | 41 854 | 42 231 | 42 612 | 42 997 | 43 579 | 44 164 | 44 753 | 45 139 | 45 528 | 45 920 | 46 316 |
| Буинский | 18 007 | 18 149 | 18 287 | 18 452 | 18 619 | 18 787 | 19 041 | 19 297 | 19 554 | 19 723 | 19 893 | 20 064 | 20 237 |
| Верхнеуслонский | 6 908 | 6 963 | 7 016 | 7 079 | 7 143 | 7 208 | 7 305 | 7 403 | 7 502 | 7 567 | 7 632 | 7 698 | 7 764 |

| Наименование муниципального района, городского округа | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Высокогорский | 19 735 | 19 891 | 20 042 | 20 223 | 20 406 | 20 590 | 20 868 | 21 149 | 21 431 | 21 616 | 21 802 | 21 990 | 22 179 |
| Дрожжановский | 9 773 | 9 850 | 9 925 | 10 015 | 10 105 | 10 196 | 10 334 | 10 473 | 10 613 | 10 704 | 10 797 | 10 890 | 10 984 |
| Елабужский | 32 866 | 33 127 | 33 379 | 33 680 | 33 984 | 34 290 | 34 754 | 35 221 | 35 691 | 35 999 | 36 309 | 36 622 | 36 938 |
| Заинский | 21 843 | 22 016 | 22 184 | 22 384 | 22 586 | 22 789 | 23 098 | 23 408 | 23 721 | 23 925 | 24 131 | 24 339 | 24 549 |
| Зеленодольский | 68 543 | 69 086 | 69 612 | 70 239 | 70 873 | 71 512 | 72 480 | 73 454 | 74 434 | 75 076 | 75 723 | 76 375 | 77 033 |
| Кайбицкий | 6 042 | 6 089 | 6 136 | 6 191 | 6 247 | 6 303 | 6 389 | 6 474 | 6 561 | 6 617 | 6 674 | 6 732 | 6 790 |
| Камско-Устьинский | 6 550 | 6 601 | 6 652 | 6 712 | 6 772 | 6 833 | 6 926 | 7 019 | 7 112 | 7 174 | 7 236 | 7 298 | 7 361 |
| Кукморский | 21 195 | 21 362 | 21 525 | 21 719 | 21 915 | 22 113 | 22 412 | 22 713 | 23 016 | 23 215 | 23 415 | 23 617 | 23 820 |
| Лаишевский | 17 148 | 17 284 | 17 416 | 17 573 | 17 731 | 17 891 | 18 134 | 18 377 | 18 622 | 18 783 | 18 945 | 19 108 | 19 273 |
| Лениногорский | 31 817 | 32 069 | 32 313 | 32 605 | 32 899 | 33 195 | 33 645 | 34 097 | 34 552 | 34 849 | 35 150 | 35 453 | 35 758 |
| Мамадышский | 18 640 | 18 788 | 18 931 | 19 101 | 19 274 | 19 448 | 19 711 | 19 976 | 20 242 | 20 417 | 20 592 | 20 770 | 20 949 |
| Менделеевский | 11 563 | 11 654 | 11 743 | 11 849 | 11 956 | 12 064 | 12 227 | 12 391 | 12 557 | 12 665 | 12 774 | 12 884 | 12 995 |
| Мензелинский | 11 793 | 11 887 | 11 977 | 12 085 | 12 194 | 12 304 | 12 471 | 12 638 | 12 807 | 12 917 | 13 029 | 13 141 | 13 254 |
| Муслюмовский | 8 508 | 8 575 | 8 641 | 8 719 | 8 797 | 8 877 | 8 997 | 9 118 | 9 239 | 9 319 | 9 399 | 9 480 | 9 562 |
| Нижнекамский | 99 614 | 100 403 | 101 167 | 102 080 | 103 001 | 103 930 | 105 337 | 106 752 | 108 176 | 109 108 | 110 049 | 110 997 | 111 954 |
| Новошешминский | 5 763 | 5 809 | 5 853 | 5 906 | 5 959 | 6 013 | 6 095 | 6 176 | 6 259 | 6 313 | 6 367 | 6 422 | 6 477 |
| Нурлатский | 24 689 | 24 885 | 25 074 | 25 300 | 25 528 | 25 759 | 26 107 | 26 458 | 26 811 | 27 042 | 27 275 | 27 510 | 27 747 |
| Пестречинский | 14 086 | 14 198 | 14 306 | 14 435 | 14 565 | 14 696 | 14 895 | 15 096 | 15 297 | 15 429 | 15 562 | 15 696 | 15 831 |
| Рыбно-Слободский | 10 883 | 10 969 | 11 053 | 11 153 | 11 253 | 11 355 | 11 509 | 11 663 | 11 819 | 11 921 | 12 023 | 12 127 | 12 231 |
| Сабинский | 13 210 | 13 314 | 13 415 | 13 536 | 13 659 | 13 782 | 13 968 | 14 156 | 14 345 | 14 468 | 14 593 | 14 719 | 14 846 |
| Сармановский | 14 130 | 14 242 | 14 350 | 14 480 | 14 610 | 14 742 | 14 942 | 15 143 | 15 345 | 15 477 | 15 610 | 15 745 | 15 880 |
| Спасский | 8 274 | 8 340 | 8 403 | 8 479 | 8 555 | 8 633 | 8 749 | 8 867 | 8 985 | 9 063 | 9 141 | 9 220 | 9 299 |
| Тетюшский | 9 544 | 9 620 | 9 693 | 9 781 | 9 869 | 9 958 | 10 093 | 10 228 | 10 365 | 10 454 | 10 544 | 10 635 | 10 727 |
| Тукаевский | 16 412 | 16 542 | 16 668 | 16 818 | 16 970 | 17 123 | 17 355 | 17 588 | 17 822 | 17 976 | 18 131 | 18 287 | 18 445 |
| Тюлячинский | 5 963 | 6 010 | 6 056 | 6 111 | 6 166 | 6 221 | 6 306 | 6 390 | 6 476 | 6 531 | 6 588 | 6 645 | 6 702 |
| Черемшанский | 8 366 | 8 432 | 8 497 | 8 573 | 8 651 | 8 729 | 8 847 | 8 966 | 9 085 | 9 164 | 9 242 | 9 322 | 9 402 |
| Чистопольский | 30 614 | 30 856 | 31 091 | 31 372 | 31 655 | 31 940 | 32 373 | 32 808 | 33 245 | 33 532 | 33 821 | 34 112 | 34 406 |
| Ютазинский | 8 282 | 8 348 | 8 411 | 8 487 | 8 564 | 8 641 | 8 758 | 8 876 | 8 994 | 9 071 | 9 150 | 9 228 | 9 308 |
| ГО «г.Казань» | 538 641 | 542 905 | 547 039 | 551 973 | 556 952 | 561 975 | 569 583 | 577 237 | 584 936 | 589 977 | 595 062 | 600 190 | 605 363 |
| ГО «г.Набережные Челны» | 183 359 | 184 811 | 186 218 | 187 898 | 189 592 | 191 302 | 193 892 | 196 498 | 199 118 | 200 835 | 202 565 | 204 311 | 206 072 |
| **Итого** | **1 573 908** | **1 586 367** | **1 598 446** | **1 612 864** | **1 627 412** | **1 642 091** | **1 664 322** | **1 686 686** | **1 709 182** | **1 723 913** | **1 738 770** | **1 753 755** | **1 768 870** |

Таблица 4.2.2(б)

Прогнозные значения образования ТКО по годам, куб.метров

| Наименование муниципального района, городского округа | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | 110 591 | 111 466 | 112 315 | 113 328 | 114 350 | 115 382 | 116 944 | 118 515 | 120 096 | 121 131 | 122 175 | 123 228 | 124 290 |
| Азнакаевский | 194 012 | 195 548 | 197 037 | 198 814 | 200 608 | 202 417 | 205 157 | 207 914 | 210 687 | 212 503 | 214 335 | 216 182 | 218 045 |
| Аксубаевский | 96 194 | 96 956 | 97 694 | 98 575 | 99 464 | 100 362 | 101 720 | 103 087 | 104 462 | 105 362 | 106 270 | 107 186 | 108 110 |
| Актанышский | 100 373 | 101 168 | 101 938 | 102 857 | 103 785 | 104 721 | 106 139 | 107 565 | 109 000 | 109 939 | 110 887 | 111 842 | 112 806 |
| Алексеевский | 83 322 | 83 982 | 84 621 | 85 385 | 86 155 | 86 932 | 88 109 | 89 293 | 90 484 | 91 263 | 92 050 | 92 843 | 93 643 |
| Алькеевский | 63 864 | 64 370 | 64 860 | 65 445 | 66 035 | 66 631 | 67 533 | 68 440 | 69 353 | 69 951 | 70 554 | 71 162 | 71 775 |
| Альметьевский | 603 706 | 608 485 | 613 118 | 618 648 | 624 229 | 629 859 | 638 386 | 646 964 | 655 593 | 661 243 | 666 942 | 672 690 | 678 488 |
| Апастовский | 66 839 | 67 368 | 67 881 | 68 493 | 69 111 | 69 734 | 70 678 | 71 628 | 72 583 | 73 209 | 73 840 | 74 476 | 75 118 |
| Арский | 184 277 | 185 735 | 187 150 | 188 838 | 190 541 | 192 260 | 194 863 | 197 481 | 200 115 | 201 840 | 203 579 | 205 334 | 207 103 |
| Атнинский | 43 612 | 43 957 | 44 292 | 44 691 | 45 094 | 45 501 | 46 117 | 46 737 | 47 360 | 47 768 | 48 180 | 48 595 | 49 014 |
| Бавлинский | 116 988 | 117 914 | 118 812 | 119 883 | 120 965 | 122 056 | 123 708 | 125 371 | 127 043 | 128 138 | 129 242 | 130 356 | 131 479 |
| Балтасинский | 110 151 | 111 023 | 111 868 | 112 877 | 113 895 | 114 923 | 116 478 | 118 044 | 119 618 | 120 649 | 121 689 | 122 738 | 123 795 |
| Бугульминский | 317 942 | 320 459 | 322 899 | 325 812 | 328 751 | 331 716 | 336 207 | 340 725 | 345 269 | 348 245 | 351 246 | 354 273 | 357 326 |
| Буинский | 138 920 | 140 020 | 141 086 | 142 359 | 143 643 | 144 939 | 146 901 | 148 875 | 150 860 | 152 160 | 153 472 | 154 795 | 156 129 |
| Верхнеуслонский | 53 297 | 53 719 | 54 128 | 54 616 | 55 109 | 55 606 | 56 359 | 57 116 | 57 878 | 58 377 | 58 880 | 59 387 | 59 899 |
| Высокогорский | 152 252 | 153 457 | 154 626 | 156 020 | 157 428 | 158 848 | 160 998 | 163 162 | 165 338 | 166 763 | 168 200 | 169 650 | 171 112 |
| Дрожжановский | 75 399 | 75 995 | 76 574 | 77 265 | 77 962 | 78 665 | 79 730 | 80 801 | 81 879 | 82 585 | 83 296 | 84 014 | 84 738 |
| Елабужский | 253 562 | 255 569 | 257 515 | 259 838 | 262 182 | 264 547 | 268 128 | 271 731 | 275 355 | 277 729 | 280 122 | 282 536 | 284 971 |
| Заинский | 168 519 | 169 853 | 171 146 | 172 690 | 174 248 | 175 820 | 178 200 | 180 594 | 183 003 | 184 580 | 186 171 | 187 776 | 189 394 |
| Зеленодольский | 528 805 | 532 991 | 537 050 | 541 894 | 546 782 | 551 714 | 559 183 | 566 697 | 574 255 | 579 204 | 584 196 | 589 231 | 594 309 |
| Кайбицкий | 46 610 | 46 979 | 47 337 | 47 764 | 48 195 | 48 629 | 49 288 | 49 950 | 50 616 | 51 052 | 51 492 | 51 936 | 52 384 |
| Камско-Устьинский | 50 529 | 50 929 | 51 317 | 51 780 | 52 247 | 52 718 | 53 432 | 54 150 | 54 872 | 55 345 | 55 822 | 56 303 | 56 789 |
| Кукморский | 163 516 | 164 810 | 166 065 | 167 563 | 169 075 | 170 600 | 172 909 | 175 233 | 177 570 | 179 100 | 180 644 | 182 201 | 183 771 |
| Лаишевский | 132 299 | 133 347 | 134 362 | 135 574 | 136 797 | 138 031 | 139 899 | 141 779 | 143 670 | 144 908 | 146 157 | 147 417 | 148 687 |
| Лениногорский | 245 467 | 247 410 | 249 294 | 251 543 | 253 812 | 256 101 | 259 568 | 263 056 | 266 565 | 268 862 | 271 179 | 273 516 | 275 874 |
| Мамадышский | 143 807 | 144 945 | 146 049 | 147 366 | 148 695 | 150 037 | 152 068 | 154 111 | 156 167 | 157 513 | 158 870 | 160 239 | 161 620 |
| Менделеевский | 89 207 | 89 913 | 90 598 | 91 415 | 92 240 | 93 072 | 94 332 | 95 599 | 96 874 | 97 709 | 98 551 | 99 401 | 100 258 |
| Мензелинский | 90 985 | 91 705 | 92 403 | 93 236 | 94 077 | 94 926 | 96 211 | 97 504 | 98 804 | 99 656 | 100 515 | 101 381 | 102 255 |
| Муслюмовский | 65 639 | 66 159 | 66 662 | 67 264 | 67 870 | 68 483 | 69 410 | 70 342 | 71 281 | 71 895 | 72 514 | 73 139 | 73 770 |
| Нижнекамский | 768 520 | 774 604 | 780 502 | 787 542 | 794 645 | 801 813 | 812 668 | 823 588 | 834 573 | 841 765 | 849 020 | 856 337 | 863 718 |
| Новошешминский | 44 465 | 44 817 | 45 158 | 45 565 | 45 976 | 46 391 | 47 019 | 47 651 | 48 286 | 48 702 | 49 122 | 49 546 | 49 973 |
| Нурлатский | 190 475 | 191 983 | 193 445 | 195 190 | 196 950 | 198 727 | 201 417 | 204 124 | 206 846 | 208 629 | 210 427 | 212 241 | 214 070 |
| Пестречинский | 108 674 | 109 534 | 110 369 | 111 364 | 112 369 | 113 382 | 114 917 | 116 461 | 118 015 | 119 032 | 120 057 | 121 092 | 122 136 |

| Наименование муниципального района, городского округа | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рыбно-Слободский | 83 964 | 84 629 | 85 273 | 86 042 | 86 819 | 87 602 | 88 788 | 89 981 | 91 181 | 91 967 | 92 759 | 93 559 | 94 365 |
| Сабинский | 101 911 | 102 718 | 103 500 | 104 433 | 105 375 | 106 326 | 107 765 | 109 213 | 110 670 | 111 624 | 112 586 | 113 556 | 114 535 |
| Сармановский | 109 013 | 109 876 | 110 713 | 111 711 | 112 719 | 113 736 | 115 275 | 116 824 | 118 382 | 119 403 | 120 432 | 121 470 | 122 517 |
| Спасский | 63 834 | 64 339 | 64 829 | 65 414 | 66 004 | 66 599 | 67 501 | 68 408 | 69 320 | 69 918 | 70 520 | 71 128 | 71 741 |
| Тетюшский | 73 635 | 74 218 | 74 783 | 75 458 | 76 138 | 76 825 | 77 865 | 78 911 | 79 964 | 80 653 | 81 348 | 82 049 | 82 756 |
| Тукаевский | 126 616 | 127 619 | 128 590 | 129 750 | 130 921 | 132 101 | 133 890 | 135 689 | 137 499 | 138 684 | 139 879 | 141 084 | 142 300 |
| Тюлячинский | 46 005 | 46 370 | 46 723 | 47 144 | 47 569 | 47 998 | 48 648 | 49 302 | 49 960 | 50 390 | 50 824 | 51 262 | 51 704 |
| Черемшанский | 64 545 | 65 055 | 65 551 | 66 142 | 66 739 | 67 341 | 68 252 | 69 170 | 70 092 | 70 696 | 71 305 | 71 920 | 72 540 |
| Чистопольский | 236 186 | 238 055 | 239 868 | 242 032 | 244 215 | 246 418 | 249 754 | 253 110 | 256 485 | 258 696 | 260 925 | 263 174 | 265 442 |
| Ютазинский | 63 896 | 64 401 | 64 892 | 65 477 | 66 068 | 66 664 | 67 566 | 68 474 | 69 387 | 69 985 | 70 589 | 71 197 | 71 810 |
| ГО «г.Казань» | 4 155 587 | 4 188 481 | 4 220 374 | 4 258 442 | 4 296 853 | 4 335 610 | 4 394 306 | 4 453 355 | 4 512 750 | 4 551 643 | 4 590 871 | 4 630 437 | 4 670 343 |
| ГО «г.Набережные Челны» | 1 414 607 | 1 425 804 | 1 436 661 | 1 449 619 | 1 462 695 | 1 475 888 | 1 495 869 | 1 515 970 | 1 536 189 | 1 549 428 | 1 562 782 | 1 576 250 | 1 589 835 |
| **Итого** | 12 142 620 | 12 238 736 | 12 331 927 | 12 443 161 | 12 555 398 | 12 668 648 | 12 840 156 | 13 012 697 | 13 186 250 | 13 299 894 | 13 414 518 | 13 530 130 | 13 646 738 |

Таблица 4.2.3

Масса и объем ТКО, образующихся в пределах межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО

| **Межмуниципальный отраслевой комплекс** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **тонн/год** | | | | | | | | | | | | | |
| Арский | 23 886 | 24 075 | 24 258 | 24 477 | 24 698 | 24 920 | 25 258 | 25 597 | 25 939 | 26 162 | 26 388 | 26 615 | 26 844 |
| Верхнеуслонский | 6 908 | 6 963 | 7 016 | 7 079 | 7 143 | 7 208 | 7 305 | 7 403 | 7 502 | 7 567 | 7 632 | 7 698 | 7 764 |
| Алексеевский | 10 800 | 10 886 | 10 968 | 11 067 | 11 167 | 11 268 | 11 421 | 11 574 | 11 728 | 11 829 | 11 931 | 12 034 | 12 138 |
| Лениногорский | 31 817 | 32 069 | 32 313 | 32 605 | 32 899 | 33 195 | 33 645 | 34 097 | 34 552 | 34 849 | 35 150 | 35 453 | 35 758 |
| Елабужский | 32 866 | 33 127 | 33 379 | 33 680 | 33 984 | 34 290 | 34 754 | 35 221 | 35 691 | 35 999 | 36 309 | 36 622 | 36 938 |
| ГО «г.Казань» | 538 641 | 542 905 | 547 039 | 551 973 | 556 952 | 561 975 | 569 583 | 577 237 | 584 936 | 589 977 | 595 062 | 600 190 | 605 363 |
| **ИТОГО** | **644 918** | **650 025** | **654 973** | **660 881** | **666 843** | **672 856** | **681 966** | **691 129** | **700 348** | **706 383** | **712 472** | **718 612** | **724 805** |
| **куб.метров/год** | | | | | | | | | | | | | |
| Арский | 184 277 | 185 735 | 187 150 | 188 838 | 190 541 | 192 260 | 194 863 | 197 481 | 200 115 | 201 840 | 203 579 | 205 334 | 207 103 |
| Верхнеуслонский | 53 297 | 53 719 | 54 128 | 54 616 | 55 109 | 55 606 | 56 359 | 57 116 | 57 878 | 58 377 | 58 880 | 59 387 | 59 899 |
| Алексеевский | 83 322 | 83 982 | 84 621 | 85 385 | 86 155 | 86 932 | 88 109 | 89 293 | 90 484 | 91 263 | 92 050 | 92 843 | 93 643 |
| Лениногорский | 245 467 | 247 410 | 249 294 | 251 543 | 253 812 | 256 101 | 259 568 | 263 056 | 266 565 | 268 862 | 271 179 | 273 516 | 275 874 |
| Елабужский | 253 562 | 255 569 | 257 515 | 259 838 | 262 182 | 264 547 | 268 128 | 271 731 | 275 355 | 277 729 | 280 122 | 282 536 | 284 971 |
| ГО «г.Казань» | 4 155 587 | 4 188 481 | 4 220 374 | 4 258 442 | 4 296 853 | 4 335 610 | 4 394 306 | 4 453 355 | 4 512 750 | 4 551 643 | 4 590 871 | 4 630 437 | 4 670 343 |
| **ИТОГО** | **4 975 512** | **5 014 896** | **5 053 082** | **5 098 662** | **5 144 652** | **5 191 056** | **5 261 333** | **5 332 032** | **5 403 147** | **5 449 714** | **5 496 681** | **5 544 053** | **5 591 833** |

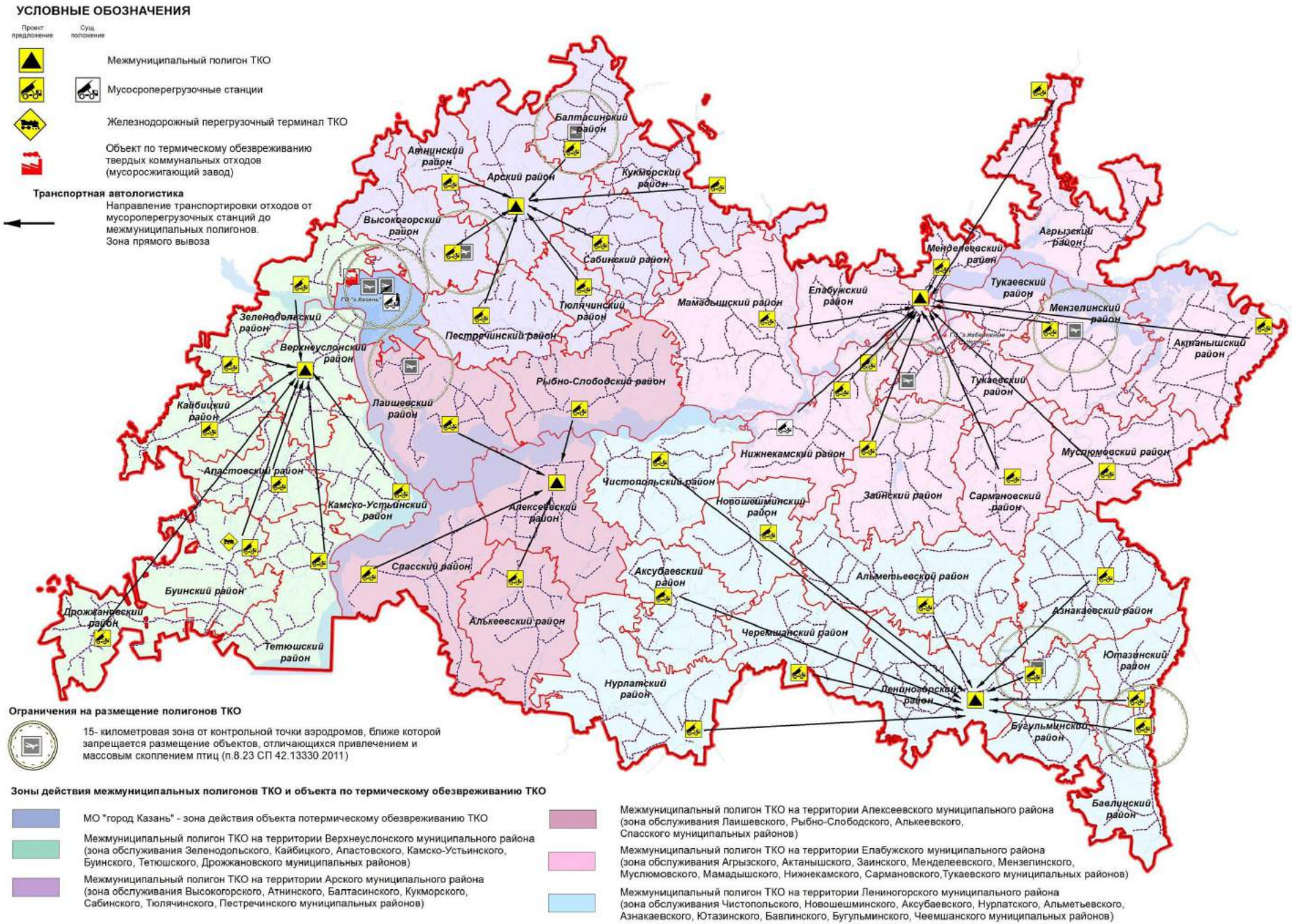



Рис. 4.2.1. Схема формирования потоков ТКО в пределах межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО.

Таблица 4.2.4

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2016-2028 годы

| **Всего по Республике Татарстан** | **Единица измерения** | **Годы** | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| Образовано ТКО | тыс. тонн | 1 574 | 1 586 | 1 598 | 1 613 | 1 627 | 1 642 | 1 664 | 1 687 | 1 709 | 1 724 | 1 739 | 1 754 | 1 769 |
| Обработано ТКО | тыс. тонн | 490 | 492 | 597 | 602 | 605 | 611 | 1 652 | 1 673 | 1 694 | 1 704 | 1 715 | 1 725 | 1 736 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. тонн | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 741 | 749 | 757 | 759 | 761 | 763 | 765 |
| Обезврежено ТКО | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| Утилизировано ТКО | тыс. тонн | 24 | 25 | 30 | 30 | 30 | 31 | 99 | 125 | 152 | 179 | 206 | 233 | 260 |
| Размещено ТКО | тыс. тонн | 1 549 | 1 562 | 1 569 | 1 583 | 1 597 | 1 612 | 1 015 | 1 011 | 1 007 | 995 | 983 | 971 | 958 |
| Передано в другие субъекты | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Образовано ТКО | тыс. куб.метров | 12 131 | 12 227 | 12 321 | 12 432 | 12 544 | 12 657 | 12 828 | 13 001 | 13 174 | 13 288 | 13 402 | 13 518 | 13 634 |
| Обработано ТКО | тыс. куб.метров | 3 775 | 3 792 | 4 605 | 4 641 | 4 666 | 4 707 | 12 735 | 12 896 | 13 057 | 13 138 | 13 218 | 13 299 | 13 380 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. куб.метров | 1 577 | 1 577 | 1 577 | 1 577 | 1 577 | 1 577 | 5 710 | 5 772 | 5 833 | 5 848 | 5 867 | 5 882 | 5 894 |
| Обезврежено ТКО | тыс. куб.метров | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 |
| Утилизировано ТКО | тыс. куб.метров | 189 | 190 | 230 | 232 | 233 | 235 | 764 | 967 | 1 175 | 1 379 | 1 586 | 1 795 | 2 007 |
| Размещено ТКО | тыс. куб.метров | 11 943 | 12 038 | 12 090 | 12 200 | 12 311 | 12 422 | 7 825 | 7 794 | 7 760 | 7 669 | 7 577 | 7 483 | 7 388 |
| Передано в другие субъекты | тыс. куб.метров | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля обработанных ТКО | % | 31% | 31% | 37% | 37% | 37% | 37% | 99% | 99% | 99% | 99% | 99% | 98% | 98% |
| Доля перегруженных ТКО | % | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 12% | 45% | 44% | 44% | 44% | 44% | 44% | 43% |
| Доля обезвреженных ТКО | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 33% | 33% | 32% | 32% | 32% | 31% | 31% |
| Доля утилизированных ТКО | % | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 6% | 7% | 9% | 10% | 12% | 13% | 15% |
| Доля размещенных ТКО | % | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% | 61% | 60% | 59% | 58% | 57% | 55% | 54% |

Таблица 4.2.5

Мощность существующих и проектных мусороперегрузочных станций

| № п/п | Наименование МПС | Координаты расположения МПС (WGS84) | | Мощность МПС, тонн/год | Статус МПС |
|---|---|---|---|---|---|
| | | широта | долгота | | |
| 1. | МПС-1 Казань (Родины) | 55,77 | 49,19 | 200 000 | действующий |
| 2. | Нижнекамская МПС пгт. Камские Поляны | 55,42 | 51,38 | 4 610 | действующий |
| 3. | Агрызская МПС | 56,49 | 52,96 | 12 000 | перспективный |
| 4. | Азнакаевская МПС | 54,93 | 53,16 | 30 000 | перспективный |
| 5. | Аксубаевская МПС | 54,88 | 50,76 | 12 000 | перспективный |
| 6. | Актанышская МПС | 55,71 | 54,1 | 12 000 | перспективный |
| 7. | Алькеевская МПС | 54,94 | 49,89 | 15 000 | перспективный |
| 8. | Альметьевская МПС | 54,88 | 52,18 | 100 000 | перспективный |
| 9. | Апастовская МПС | 55,22 | 48,5 | 12 000 | перспективный |
| 10. | Атнинская МПС | 56,22 | 49,48 | 10 000 | перспективный |
| 11. | Бавлинская МПС | 54,44 | 53,32 | 15 000 | перспективный |
| 12. | Балтасинская МПС | 56,31 | 50,19 | 20 000 | перспективный |
| 13. | Бугульминская МПС | 54,62 | 52,74 | 45 000 | перспективный |
| 14. | Буинская МПС | 55,01 | 48,4 | 30 000 | перспективный |
| 15. | Высокогорская МПС | 55,97 | 49,49 | 30 000 | перспективный |
| 16. | Дрожжановская МПС | 54,7 | 47,55 | 10 000 | перспективный |
| 17. | Заинская МПС | 55,35 | 51,86 | 30 000 | перспективный |
| 18. | Зеленодольская МПС | 55,86 | 48,61 | 75 000 | перспективный |
| 19. | Зеленодольская МПС с. Нурлаты | 55,62 | 48,29 | 5 000 | перспективный |
| 20. | Кайбицкая МПС | 55,39 | 48,15 | 10 000 | перспективный |
| 21. | Камско-Устьинская МПС | 55,21 | 49,24 | 10 000 | перспективный |
| 22. | Кукморская МПС | 56,19 | 50,98 | 30 000 | перспективный |
| 23. | Лаишевская МПС | 55,42 | 49,51 | 10 000 | перспективный |
| 24. | Мамадышская МПС | 55,75 | 51,36 | 30 000 | перспективный |
| 25. | Менделеевская МПС | 55,93 | 52,34 | 10 000 | перспективный |
| 26. | Мензелинская МПС | 55,75 | 52,98 | 20 000 | перспективный |
| 27. | Муслюмовская МПС | 55,26 | 53,18 | 10 000 | перспективный |
| 28. | Нижнекамская МПС | 55,15 | 51,48 | 5 000 | перспективный |
| 29. | МПС г. Нижнекамска | 55,63 | 51,88 | 100 000 | перспективный |
| 30. | Новошешминская МПС | 55,09 | 51,25 | 10 000 | перспективный |
| 31. | Нурлатская МПС | 54,45 | 50,86 | 30 000 | перспективный |
| 32. | Пестречинская МПС | 55,77 | 49,62 | 15 000 | перспективный |
| 33. | Рыбно-Слободская МПС | 55,48 | 50,19 | 15 000 | перспективный |
| 34. | Сабинская МПС | 56,02 | 50,39 | 20 000 | перспективный |
| 35. | Сармановская МПС | 55,26 | 52,65 | 15 000 | перспективный |
| 36. | Спасская МПС | 54,94 | 49,05 | 10 000 | перспективный |
| 37. | Тетюшская МПС | 54,98 | 48,83 | 10 000 | перспективный |
| 38. | Тюлячинская МПС | 55,88 | 50,23 | 10 000 | перспективный |
| 39. | Чистопольская МПС | 55,34 | 50,69 | 35 000 | перспективный |
| 40. | Ютазинская МПС | 54,53 | 53,31 | 10 000 | перспективный |
| 41. | Черемшанская МПС | 54,63 | 51,51 | 15 000 | перспективный |

Таблица 4.2.6

Действующие и перспективные МСС

| Наименование муниципального района или городского округа – места размещения МСС | Место расположения МСС | Координаты МСС (WGS84) | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Производительность МСС, (тонн в год) | Статус МСС | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГО «г.Набережные Челны» | ГК «Мехуборка», Набережные Челны, Мензелинский тракт, д.54 | 52.420188, 55.698058 | ГО «г.Набережные Челны», Заинский, Мензелинский, Тукаевский | 130 000 | действующий | Сортировка продолжит эксплуатироваться |
| ГО «г.Набережные Челны» | ООО «ПЭК», г.Набережные Челны | 55.717587, 52.470341 | | 200 000 | действующий | Сортировка продолжит эксплуатироваться |
| г.Альметьевск | ПАО «Экосервис», Альметьевский район | 52.180911, 54.875983 | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Черемшанский, Чистопольский | 180 000 | действующий | Планируется закрытие сортировки |
| ГО «г.Казань» | ООО УК «Экопарк», Пестречинский район, Самосырово | 55,792721 49,323659 | ГО «г.Казань» | 150 000 | действующий | Планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| | ООО «ПЖКХ», г.Казань, пос.Левченко | 55.839724 49.051266, | | 182 500 | действующий | Планируется закрытие сортировки |

| Наименование муниципального района или городского округа – места размещения МСС | Место расположения МСС | Координаты МСС (WGS84) | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Производительность МСС, (тонн в год) | Статус МСС | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а | 55.775991, 49.190997 | | 40 000 | действующий | Планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| | при мусоросжигательном заводе в Зеленодольском районе | 55.895932, 48.916462 | | 745 000 | перспективный | - |
| Елабужский | при межмуниципальном полигоне ММП в Елабужском районе | 55.831663,52.187088 | Агрызский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Нижнекамский, Заинский, Сармановский, Актанышский, Мензелинский районы | 300 000 | перспективный | - |
| Лениногорский | при межмуниципальном полигоне ММП в Лениногорском районе | 54.562508, 52.468139 | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Нижнекамский, Муслюмовский, Черемшанский, Чистопольский районы | 350 000 | перспективный | - |

| Наименование муниципального района или городского округа – места размещения МСС | Место расположения МСС | Координаты МСС (WGS84) | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Производительность МСС, (тонн в год) | Статус МСС | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Верхнеуслонский | при межмуниципальном полигоне ММП Верхнеуслонского муниципального района | 55.589300, 48.678841 | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 150 000 | перспективный | - |
| Алексеевский | при межмуниципальном полигоне ММП в Алексеевском районе | 55.220069, 50.105709 | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 75 000 | перспективный | - |
| Арский | при межмуниципальном полигоне ММП в Арском районе | 56.123915, 49.869801 | Арский, Антинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 150 000 | перспективный | - |

Таблица 4.2.7

Распределение потоков ТКО, образуемых муниципальными образованиями,
по перспективным межмуниципальным объектам размещения ТКО

| № п/п | Наименование межмуниципального объекта размещения ТКО и муниципального образования, на территории которого предусматривается его строительство | Муниципальные образования, образующие потоки ТКО на ММП | Мощность ММП тонн/год |
|---|---|---|---|
| 1. | ММП Елабужский | Набережные Челны, Агрызский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Нижнекамский, Заинский, Сармановский, Актанышский, Мензелинский, Тукаевский районы | 500 000,03 |
| 2. | ММП Лениногорский | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Нижнекамский, Муслюмовский, Черемшанский, Чистопольский районы | 400 000,02 |
| 3. | ММП Верхнеуслонский | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 150 000,01 |
| 4. | ММП Арский | Арский, Антинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 110 000,02 |
| 5. | ММП Алексеевский | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 70 000,00 |

Таблица 4.2.8

Проектные межмуниципальные полигоны ТКО

| № п/п | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Координаты местоположения полигона WGS84 | Проектная мощность (куб.метров) | Проектная емкость (куб.метров) | Плотность ТКО (кг на куб) | Плотность ТКО (тонн на куб) | Коэффициент уплотнения | Плотность ТКО на полигоне (тонн на куб.метр) | Мощность (тонн/год) | Вместимость (тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Елабужский ММП ТКО | 55.831663, 52.187088 | 593 497 | 11 869 929,40 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 500000 | 10000000 |
| 2. | Лениногорский ММП ТКО | 54.562508, 52.468139 | 474 797 | 9 495 943,50 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 400000 | 8000000 |
| 3. | Верхнеуслонский ММП ТКО | 55.589300, 48.678841 | 178 049 | 3 560 978,80 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 150000 | 3000000 |
| 4. | Арский ММП ТКО | 56.123915, 49.869801 | 130 569 | 2 611 384,45 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 110000 | 2200000 |
| 5. | Алексеевский ММП ТКО | 55.220069, 50.105709 | 83 090 | 1 661 790,10 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 70000 | 1400000 |

По информации Министерства обороны Российской Федерации, на территории Республики Татарстан расположено 56 объектов Министерства обороны Российской Федерации (военных городков). Транспортирование ТКО, образующихся на территориях военных городков, необходимо осуществлять по схеме двухэтапного вывоза с использованием МПС. Сведения о потоках ТКО от объектов Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Республики Татарстан, представлены в таблице 4.2.9 и на рисунке 4.2.2.

Таблица 4.2.9

Сведения о потоках ТКО от объектов Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Республики Татарстан

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Места утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО |
|---|---|---|---|
| 1. | | Военный городок 2, 420059, Республика Татарстан, г.Казань, Оренбургский тракт, дом 6 | Объект по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов (мусоросжигательный завод) |
| 2. | | Военный городок 9, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Островского, дом 20 | |
| 3. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Г.Камала, дом 4 | |
| 4. | | Военный городок 16, 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Дзержинского, дом 17 | |
| 5. | | Военный городок 34, 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады | |
| 6. | 58661-6 | Военный городок 35, 422718, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос.Березовка | |
| 7. | 58661-72 | Военный городок 45, 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гвардейская, дом 37 | |
| 8. | | Военный городок 50, 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Петербургская, дом 58 | |
| 9. | | Военный городок 10, ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище» Министерства обороны Российской Федерации, 420015, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Толстого, д. 14 | |
| 10. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Г.Камала, дом 4 | |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Места утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО |
|---|---|---|---|
| 11. | 64424 | Военный городок 33, 420059, Республика Татарстан, г.Казань, пос.Борисково | |
| 12. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Аэропортовская, д.1 | |
| 13. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Крутовская, дом 20 | |
| 14. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лукина, дом 47а | |
| 15. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Владимира Кулагина, дом 1 | |
| 16. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан г.Казань, ул. Кызыл Армейская, дом 8/16 | |
| 17. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан г.Казань, ул. Блюхера, дом 9 | |
| 18. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Журналистов, 38 | |
| 19. | 75487 | Военный городок 1А, 422544, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Маяковского, дом 3 | Межмуниципальный полигон ТКО, расположенный в Верхнеуслонском муниципальном районе |
| 20. | 75487 | Военный городок 2А, 422544, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Новостроительная | |
| 21. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Туктарова, дом 3 | |
| 22. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул. Тургенева, дом 10 | |
| 23. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Апастово, ул. Заводская, д.11-Б | |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Места утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО |
|---|---|---|---|
| 24. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Буинск, ул. Розы Люксембург, дом 74 | |
| 25. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Верхний Услон, ул.Чехова, дом 28 | |
| 26. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт.Камское Устье, ул. Калинина, дом 1 | |
| 27. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Тетюши, ул. Ленина, дом 61 | |
| 28. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос.ж-д.ст.Высокая Гора, ул. Пролетарская, д.9 | Межмуниципальный полигон ТКО, расположенный в Арском муниципальном районе |
| 29. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Арск, ул. Галактионова, дом 31 | |
| 30. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Балтаси, ул. Ленина, дом 78 | |
| 31. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Кукмор, ул. Ленина, дом 60 | |
| 32. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Пестрецы, ул. Советская, дом 16 | |
| 33. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос.Богатые Сабы, ул. Г.Закирова, дом 100 | |
| 34. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лаишево, ул. Маяковского, дом 12 | Межмуниципальный полигон ТКО, расположенный в Алексеевском муниципальном районе |
| 35. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Базарные Матаки, ул. Солнечная, дом 13 | |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Места утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО |
|---|---|---|---|
| 36. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Алексеевское, ул. Советская, дом 8а | |
| 37. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пгт. Рыбная Слобода, ул.Заки Шаймарданова, д. 84а-15 | |
| 38. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пос.ЗЯБ, ул. Низаметдинова, дом 24 | Межмуниципальный полигон ТКО, расположенный в Елабужском муниципальном районе |
| 39. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, пр. Сююмбике, дом 43 | |
| 40. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Мамадыш, ул. Советская, дом 17 | |
| 41. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул. Б. Покровская, дом 1 | |
| 42. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Заинск, ул.Нефтяников, д. 39 | |
| 43. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д.24 | |
| 44. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ул. Центральная, дом 86 | |
| 45. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Агрыз, ул. Энгельса, дом 4а | |
| 46. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Актаныш, пр. Ленина, дом 51 | |
| 47. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Менделеевск, ул.Гунина, дом 3 | |

| № п/п | Номер воинской части | Номер военного городка, адрес | Места утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО |
|---|---|---|---|
| 48. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Сарманово, ул. Джалиля, дом 57а | |
| 49. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Черемшан, ул. Техническая, дом 5а | Межмуниципальный полигон ТКО, расположенный в Лениногорском муниципальном районе |
| 50. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Азнакаево, ул. Султангалиева, дом 4а | |
| 51. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул. Р. Фахретдина, дом 11а | |
| 52. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Бавлы, ул. Гоголя, дом 16 | |
| 53. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Бугульма, ул. Гоголя, дом 54 | |
| 54. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Лениногорск, пр. Шашина, дом 24 | |
| 55. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул. Нурлатская, дом 5 | |
| 56. | Военный комиссариат Республики Татарстан | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. Чернышевского, дом 167 | |

Примечание: б/н – без названия.

Проектное предложение по транспортно-логистической схеме движения отходов, в т.ч. ТКО от источников образования до объектов, используемых для обработки, утилизации (использования) обезвреживания, размещения представлено на графических материалах – карте 14.

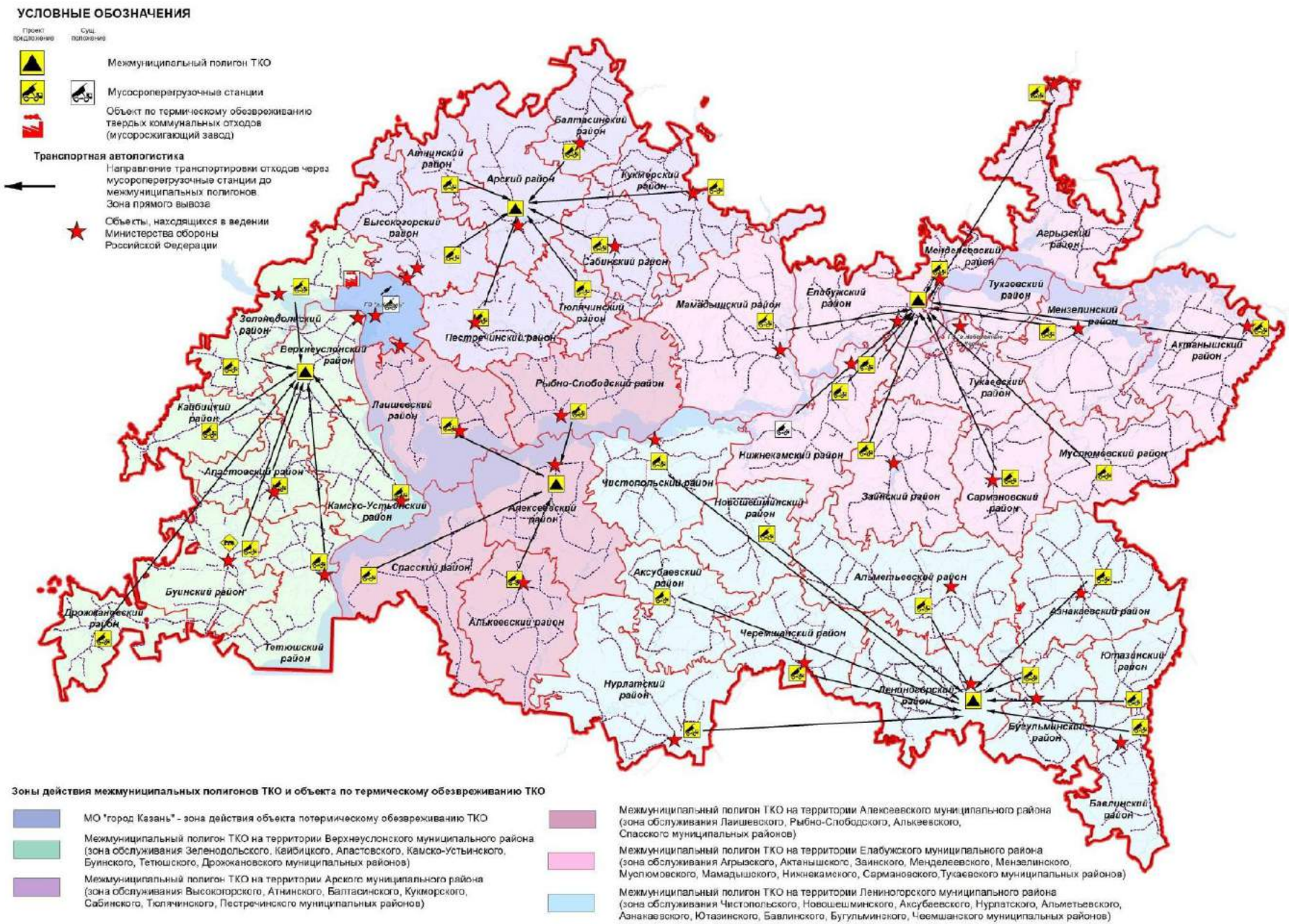



Рис. 4.2.2 Сведения о потоках ТКО с территорий объектов Министерства обороны Российской Федерации.

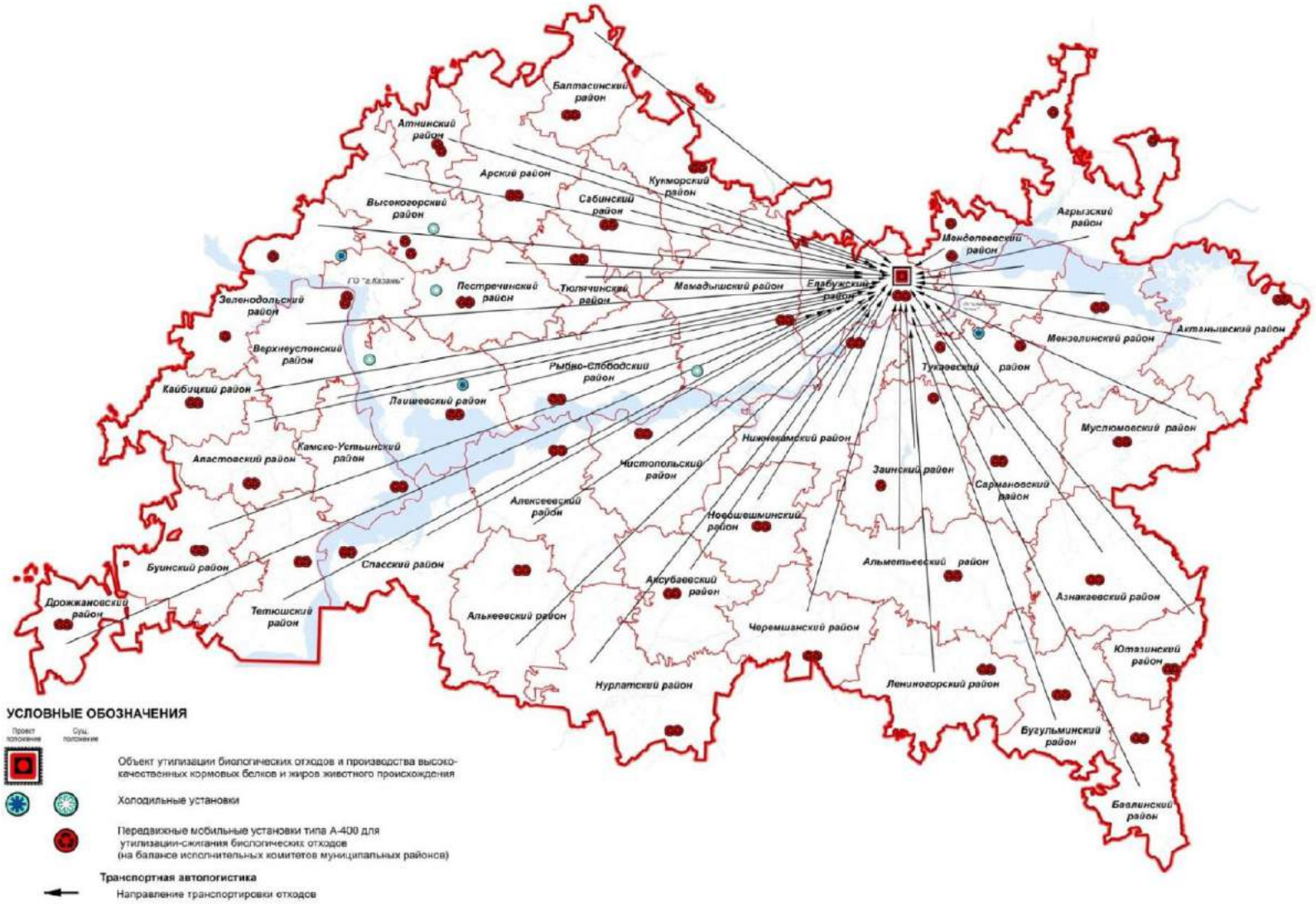



Рис. 4.2.3. Схема потоков биологических отходов.

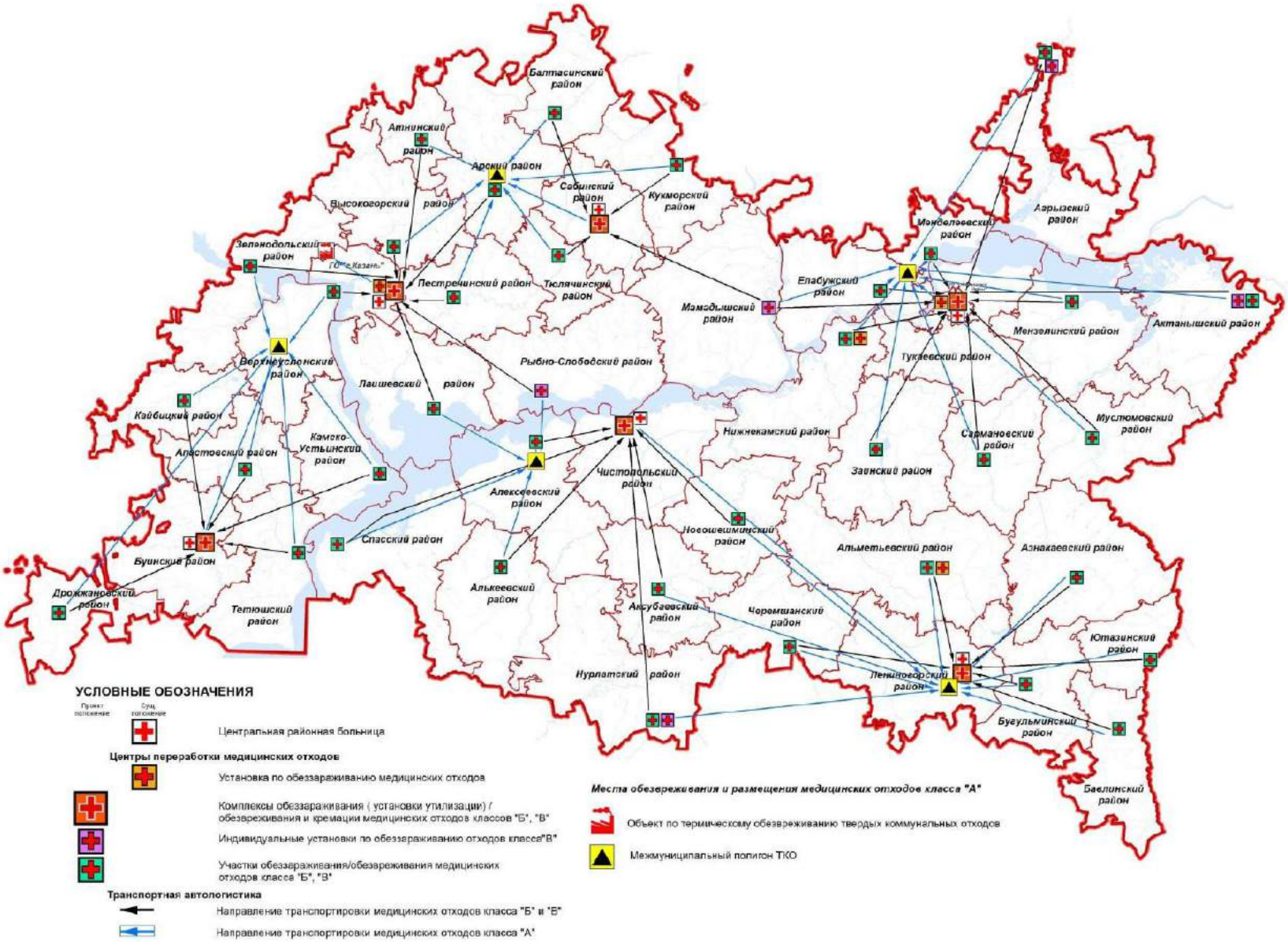



Рис. 4.2.4. Схема потоков медицинских отходов.

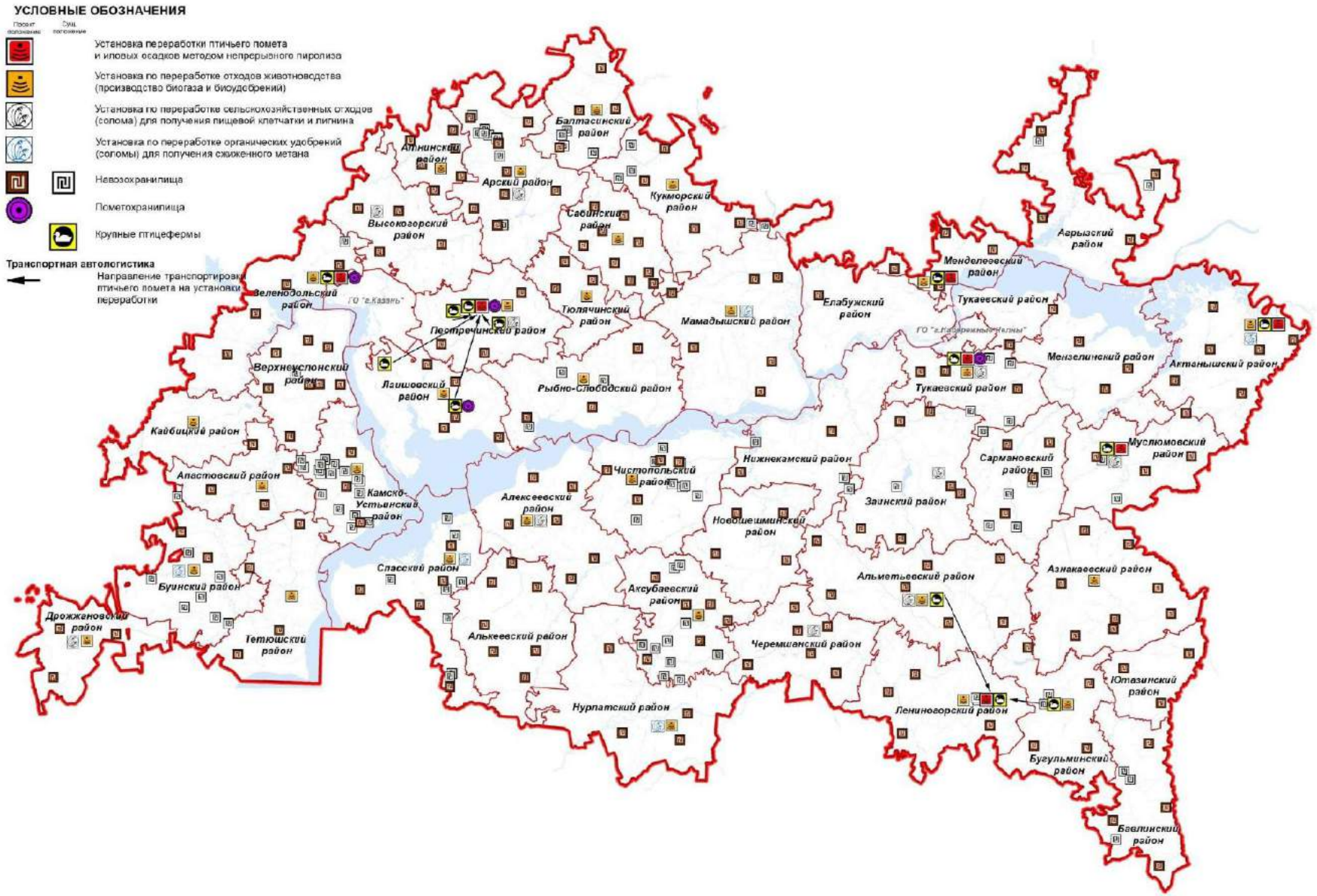



Рис. 4.2.5. Схема потоков отходов сельского хозяйства.

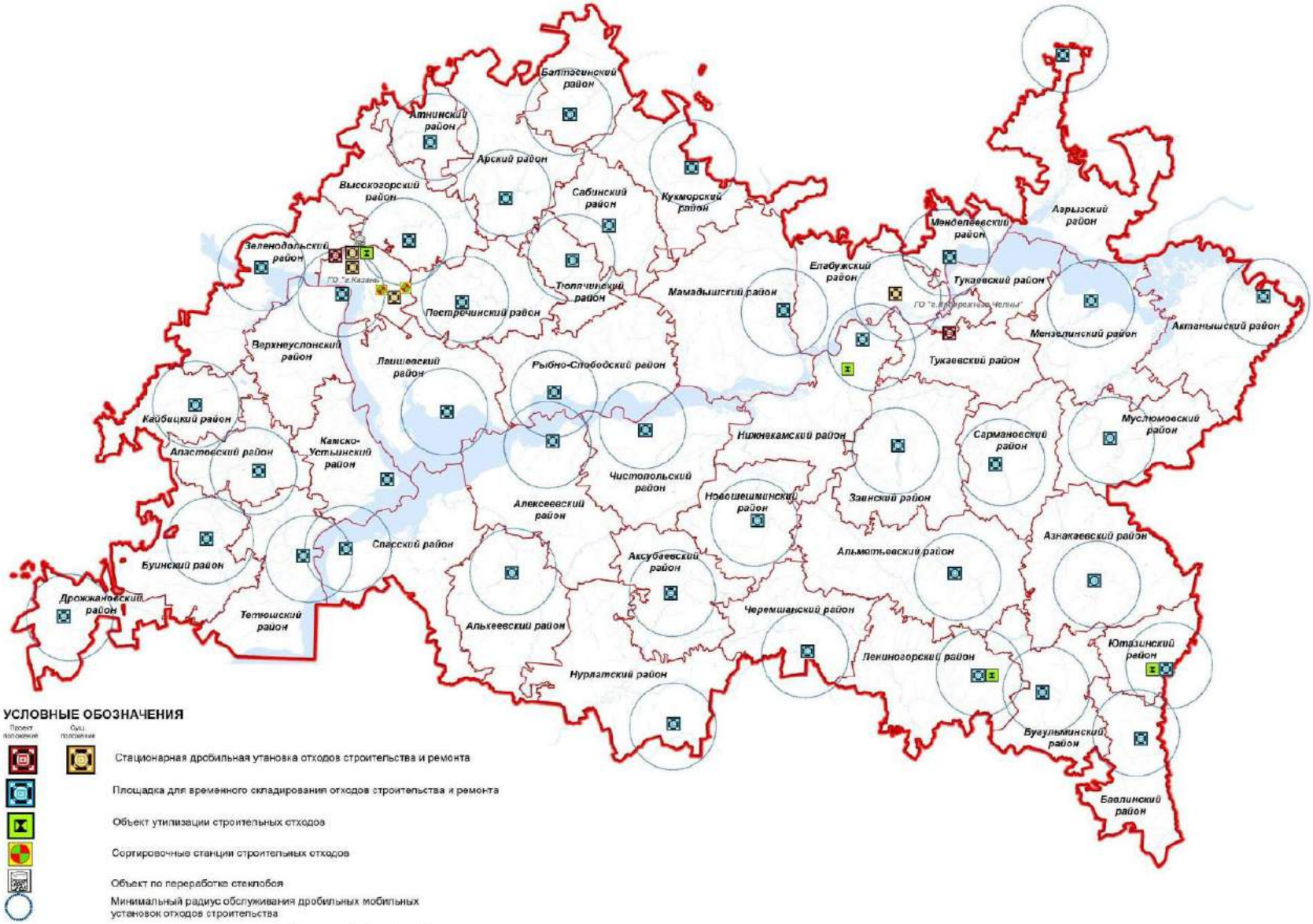



Рис. 4.2.6. Схема потоков отходов строительства и ремонта.

## 4.3. Разработка предложений по строительству, реконструкции, модернизации и выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами

В схеме размещения объектов инфраструктуры обращения с отходами на территории Республики Татарстан учтены следующие принципы и факторы:

административно-территориальное деление Республики Татарстан;

физико-географическое районирование территории Республики Татарстан;

установленные утвержденной «Стратегией социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года»;

установленные утвержденной «Концепцией создания территориально-обособленного инновационно-производственного центра «ИнноКам»;

особенности размещения источников образования отходов, в том числе ТКО на территории Республики Татарстан;

формирования межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО посредством преимущественного совмещения объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения ТКО;

интегрированного сбора и двухэтапного транспортирования ТКО до основных объектов межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО (концентрации потоков отходов);

размещения основных объектов межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с учетом расположения крупнейших центров образования ТКО и отходов производства;

размещения мусороперегрузочных станций и других объектов межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с учетом расположения действующих объектов размещения отходов, действующей и перспективной схем автомобильных дорог общего пользования;

размещения объектов по обращению с ТКО с учетом ограничений, обусловленных Правилами использования воздушного пространства Российской Федерации и связанных с ними градостроительных планировочных ограничений (аэродромы);

размещения объектов по обращению с ТКО с учетом документов территориального планирования Республики Татарстан и муниципальных образований, а также ограничений, обусловленных расположением зон с особыми условиями использования территории.

В Республике Татарстан Территориальной схемой предлагается формирование следующей инфраструктуры обращения с отходами:

Инфраструктура по обращению с медицинскими отходами.

Предусматривается:

создание 6 зональных комплексов по обеззараживанию и кремации медицинских отходов классов Б и В с размещением специализированных объектов и оборудования в г.Казани, г.Набережные Челны, г.Лениногорске, г.Чистополе, пгт.Богатые Сабы, г.Буинске;

создание 36 участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов классов Б и В в следующих населенных пунктах: г.Агрыз, г.Азнакаево,

г.Альметьевск, г.Арск, г.Бавлы, г.Болгары, г.Бугульма, г.Елабуга, г.Заинск, г.Зеленодольск, г.Лаишево, г.Менделеевск, г.Мензелинск, г.Нижнекамск, г.Нурлат, г.Тетюши, г.Уруссу, пгт.Аксубаево, пгт.Алексеевское, пгт.Апастово, пгт.Базарные Матаки, пгт.Балтаси, пгт.Камское Устье, пгт.Кукмор, с. Высокая Гора, с.Актаныш, с.Большая Атня, с.Большие Кайбицы, с.Верхний Услон, с.Муслюмово, с.Новошешминск, с.Пестрецы, с.Сарманово, с.Старое Дрожжаное, с.Тюлячи, с.Черемшан;

ввод в эксплуатацию 5 локальных установок по обеззараживанию отходов класса В в следующих населенных пунктах: г.Агрыз, г.Мамадыш, г.Нурлат, пгт.Рыбная Слобода, с.Актаныш.

Локальные установки по обеззараживанию медицинских отходов предложено разместить в ЦРБ с меньшими объемами образования медицинских отходов и наиболее удаленных от зональных комплексов по обеззараживанию/обезвреживанию медицинских отходов.

Инфраструктура по обращению с биологическими отходами.

Предусматривается:

эффективное использование действующей инфраструктуры (завода ООО »САРИЯ Био-Индастрис Волга») с увеличением объемов поставки сырья до полной загрузки производственных мощностей;

введение в эксплуатацию холодильных установок для накопления биологических отходов, образующихся на объектах животноводства.

Инфраструктура по обращению с отходами сельского хозяйства.

Предусматривается:

строительство 7 объектов утилизации птичьего помета и навоза по технологии непрерывного пиролиза в Актанышском, Менделеевском, Лениногорском, Муслюмовском, Тукаевском, Пестречинском и Зеленодольском муниципальных районах.

Данная технология позволяет утилизировать и иловые осадки сооружений биологической очистки сточных вод. Размещение таких установок предлагается при крупных птицеводческих комплексах республики.

Установки по утилизации сельскохозяйственных отходов (солома) с получением пищевой клетчатки и лигнина предлагается разместить на территориях Алексеевского, Альметьевского, Арского, Высокогорского, Дрожжановского, Заинского, Муслюмовского, Пестречинского, Тукаевского, Черемшанского муниципальных районов.

Установки по утилизации органических отходов (соломы) с целью получения сжиженного метана предлагается разместить на территориях Буинского, Нурлатского, Актанышского, Спасского и Мамадышского муниципальных районов.

Инфраструктура по обращению с отходами строительства и ремонта.

Предлагается два направления развития инфраструктуры в области обращения с отходами строительства и ремонта:

утилизация отходов на крупных стационарных комплексах;

утилизация отходов на месте их образования.

Выбор направления зависит от вида образующихся отходов, их объемов и от расположения мест образования.

В составе перспективных объектов инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта предлагается:

строительство 43 площадок для временного складирования отходов строительства и ремонта в муниципальных районах Республики Татарстан;

размещение 2 стационарных дробильно-сортировочных комплексов в г.Казани и в г.Набережные Челны.

ввод в эксплуатацию мобильных установок для утилизации отходов данной группы на месте их образования.

Также предусматривается перепрофилирование 2 существующих мусоросортировочных станций в г. Казани (ООО УК «Экопарк» и ООО «ПЭК») для обработки строительных отходов.

Инфраструктура по утилизации осадков сточных вод.

Предусматривается:

внедрение 4 комплексов по переработке иловых осадков методом непрерывного пиролиза в г.Набережные Челны, г.Нижнекамске, г.Елабуге, г.Казани. Решение по применяемой технологии на сооружениях биологической очистки сточных вод г.Казани следует принять после детального анализа предложений группы компаний VOMM (Италия) и ANDRITZ (Австрия) по технологиям сушки и термоутилизации иловых осадков.

Комплексы следует размещать при источниках образования иловых осадков, чтобы минимизировать транспортные расходы.

Инфраструктура по обращению с опасными отходами.

Вопросы обращения с опасными отходами, источниками образования которых являются промышленные и коммерческие объекты, решаются отходообразователями совместно с предприятиями и организациями, специализирующимися на обезвреживании опасных отходов.

Основную часть неутилизируемых опасных отходов предлагается размещать на полигоне токсичных промышленных отходов в Томской области АО «Полигон».

При межмуниципальных полигонах предлагается организовать экологические технопарки для утилизации отдельных видов промышленных отходов и морфологических компонентов ТКО. Данные объекты должны быть обеспечены установками небольшой мощности по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается. Вырабатываемая энергия может быть использована на месте для нужд экотехнопарков.

Наиболее перспективный подход при организации инфраструктуры обращения с опасными производственными отходами – использование возможностей самих промышленных предприятий и формирование на принципах кооперации технологических цепочек по типу «промышленного симбиоза».

Перспективная инфраструктура обращения с опасными ТКО (ртутьсодержащие и люминесцентные лампы, батарейки, термометры и др.) должна

формироваться созданием сети стационарных и мобильных объектов накопления и сбора отходов данной группы.

В процессе актуализации территориальной схемы целесообразно определить места размещения объектов по утилизации и обезвреживанию таких отходов на территории республики.

Инфраструктура по обращению с ТКО.

Предусматривается:

создание 5 межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО в составе:

5 межмуниципальных полигонов ТКО (ММП);

5 экологических технопарков при ММП;

5 установок небольшой мощности по термическому обезвреживанию отходов (преимущественно по технологии пиролиза) в составе объектов экологических технопарков;

1 мощного объекта по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательного завода производительностью 550 тыс.тонн ТКО в год);

1 полигона промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО;

39 мусороперегрузочных станций и 1 железнодорожного перегрузочного терминала ТКО (целесообразность строительства такого терминала должна быть исследована отдельно);

6 мусоросортировочных комплексов дополнительно к 6 существующим;

стационарных и мобильных пунктов приема вторичного сырья (122 – стационарных, 43 – мобильных);

контейнеров для раздельного сбора ТКО к 2025 году – 32059 шт. при вывозе не реже 1 раза в трое суток и 64119 шт. при ежедневном вывозе (раздел 4.3.4, таблица 4.3.4.2).

Эксплуатация действующих полигонов ТКО прекращается после исчерпания ресурса введенных в эксплуатацию мощностей.

### 4.3.1. Предложения по формированию межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО в зонах деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан

С целью рационального использования средств и ресурсов схема обращения с ТКО должна предусматривать:

оптимизацию операций накопления, сбора и транспортирования ТКО;

получение товарной продукции (изделий, энергии) в результате утилизации и обезвреживания ТКО;

укрупнение объектов обезвреживания и размещения ТКО для снижения удельных затрат;

размещение объектов с учетом расположения источников образования ТКО и организацию рациональной системы транспортирования ТКО для снижения удельных транспортных расходов.

Целесообразно использование территорий действующих объектов по обращению с ТКО для размещения мусороперегрузочных станций и новых объектов по утилизации ТКО.

Сроки создания новых объектов инфраструктуры в значительной степени определяются сроками исчерпания эксплуатационных ресурсов действующих полигонов ТКО (разделы 4.3.6 и 4.3.7).

Созданием новой инфраструктуры обращения с ТКО должны быть решены следующие задачи:

снижение негативного воздействия отходов на здоровье человека и компоненты окружающей среды путем максимального использования ресурсного потенциала отходов;

снижение объемов и степени опасности ТКО, направляемых на захоронение.

Для решения этих задач схема обращения с ТКО должна предусматривать:

полный охват территории республики системой централизованного сбора ТКО;

выделение опасных видов ТКО в отдельный поток;

выделение из общего потока ТКО экономически обоснованного количества утильных морфологических компонентов и их использование;

захоронение минимального количества ТКО на межмуниципальных полигонах ТКО, технико-экономические и экологические параметры которых полностью соответствуют современным требованиям.

Межмуниципальный отраслевой коммунальный комплекс по обращению с ТКО (далее – МОК) является основным структурным элементом комплексной системы обращения с отходами в Республике Татарстан и представляет собой совокупность связанных в единую функциональную сеть объектов инфраструктуры обращения с ТКО, размещенных на территории нескольких муниципальных районов.

В пределах МОК реализуются все этапы технологического цикла обращения с ТКО: накопление (в том числе раздельное) и сбор – транспортирование в зонах прямого и двухэтапного (с перегрузкой) вывоза – обработка (сортировка) – утилизация (использование) – обезвреживание – размещение (захоронение).

При большом плече доставки ТКО, транспортирование следует осуществлять с перегрузкой на мусороперегрузочных станциях (МПС) по двухэтапной схеме.

Применение МПС позволяет:

снизить временные затраты на сбор и вывоз отходов;

снизить эксплуатационные затраты на ГСМ и ремонт парка мусоровозов;

укрупнить объекты утилизации, обезвреживания и размещения ТКО;

накапливать транспортные партии вторичного сырья и биодеградабельных морфологических компонентов на МПС;

производить первичную обработку отходов (прессование, брикетирование).

Указанные преимущества в конечном итоге приводят к снижению затрат на сбор и вывоз ТКО.

На территории республики предусматривается организация 39 МПС и при обосновании целесообразности – 1 железнодорожного перегрузочного терминала ТКО. Необходимая площадь земельного участка для МПС – 0,5-1,0 га.

Схемы размещения МПС и железнодорожного перегрузочного терминала представлены соответственно на рисунках 4.3.1.1 и 4.3.1.2.

Месторасположение МПС представлено в таблице 4.3.1.1.

На МПС производится измельчение КГО, что снижает затраты по их дальнейшему транспортированию на конечные объекты технологической цепочки.

ТКО, поступившие на МПС, брикетируются (прессуются), перегружаются в специальные автомобили – транспортные мусоровозы, оборудованные системой «мультилифт», и направляются на МСК. Увеличение транспортной загруженности дорожной сети не происходит, так как один мультилифт принимает объем ТКО, эквивалентный 10 мусоровозам.

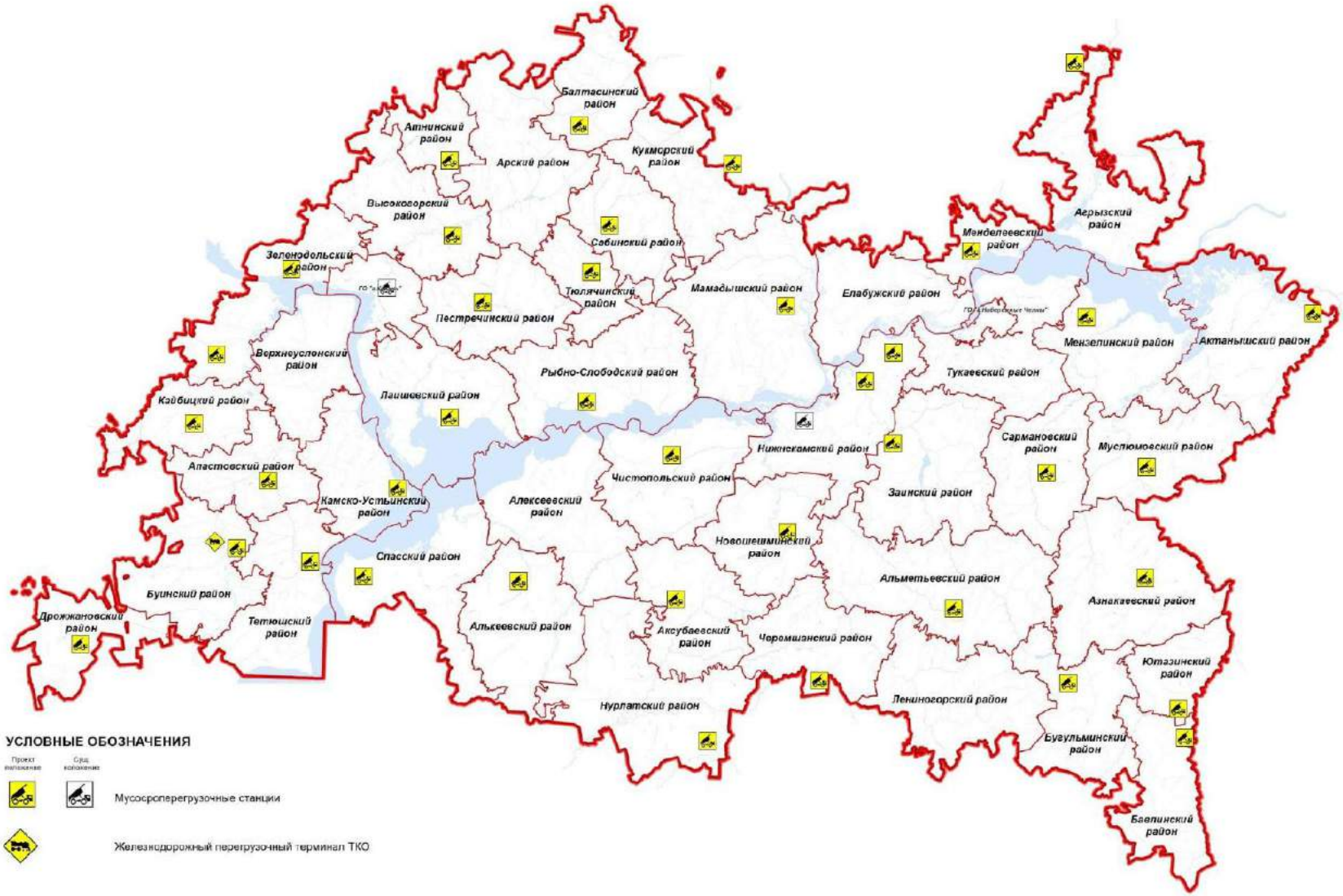



Рис. 4.3.1.1. Расположение мусороперегрузочных стаций.

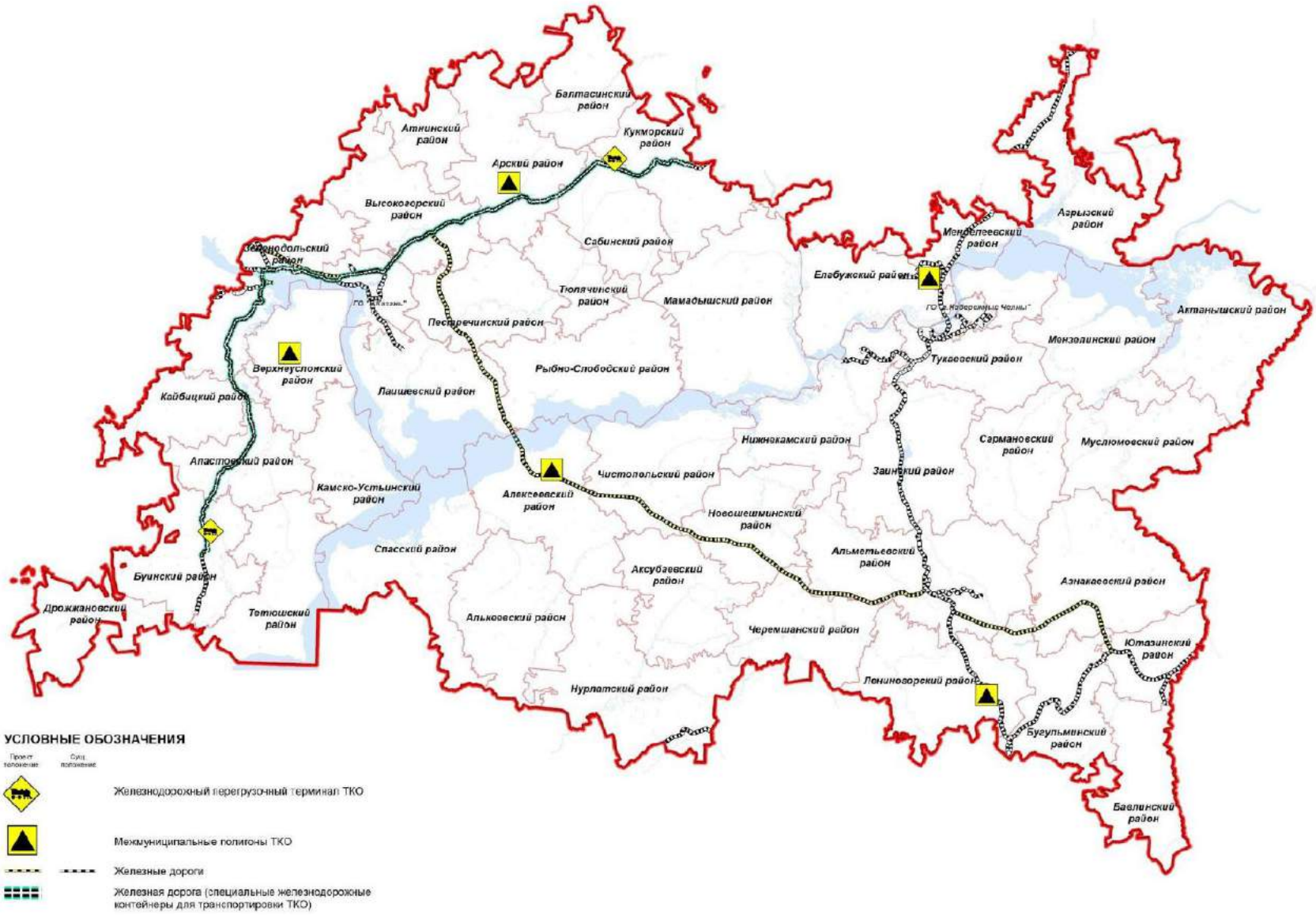



Рис. 4.3.1.2. Расположение железнодорожного мусороперегрузочного терминала.

Таблица 4.3.1.1

Месторасположение мусороперегрузочных станций (МПС)

| № п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Район расположения МПС | Координаты расположения МПС WGS84 | | Мощность МПС, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | широта | долгота | |
| 1. | МПС-1 Казань (ул. Родина) | сущ. | г.Казань | 55,77 | 49,19 | 200 000 |
| 2. | Нижнекамская МПС пгт. Камские Поляны | сущ. | Нижнекамский район | 55,42 | 51,38 | 4 610 |
| 3. | Агрызская МПС | проект. | Агрызский район | 56,49 | 52,96 | 12 000 |
| 4. | Азнакаевская МПС | проект. | Азнакаевский район | 54,93 | 53,16 | 30 000 |
| 5. | Аксубаевская МПС | проект. | Аксубаевский район | 54,88 | 50,76 | 12 000 |
| 6. | Актанышская МПС | проект. | Актанышский район | 55,71 | 54,1 | 12 000 |
| 7. | Алькеевская МПС | проект. | Алькеевский район | 54,94 | 49,89 | 15 000 |
| 8. | Альметьевская МПС | проект. | Альметьевский район | 54,88 | 52,18 | 100 000 |
| 9. | Апастовская МПС | проект. | Апастовский район | 55,22 | 48,5 | 12 000 |
| 10. | Атнинская МПС | проект. | Атнинский район | 56,22 | 49,48 | 10 000 |
| 11. | Бавлинская МПС | проект. | Бавлинский район | 54,44 | 53,32 | 15 000 |
| 12. | Балтасинская МПС | проект. | Балтасинский район | 56,31 | 50,19 | 20 000 |
| 13. | Бугульминская МПС | проект. | Бугульминский район | 54,62 | 52,74 | 45 000 |
| 14. | Буинская МПС | проект. | Буинский район | 55,01 | 48,4 | 30 000 |
| 15. | Высокогорская МПС | проект. | Высокогорский район | 55,97 | 49,49 | 30 000 |
| 16. | Дрожжановская МПС | проект. | Дрожжановский район | 54,7 | 47,55 | 10 000 |
| 17. | Заинская МПС | проект. | Заинский район | 55,35 | 51,86 | 30 000 |
| 18. | Зеленодольская МПС | проект. | Зеленодольский район | 55,86 | 48,61 | 75 000 |
| 19. | Зеленодольская МПС с. Нурлаты | проект. | Зеленодольский район | 55,62 | 48,29 | 5 000 |
| 20. | Кайбицкая МПС | проект. | Кайбицкий район | 55,39 | 48,15 | 10 000 |
| 21. | Камско-Устьинская МПС | проект. | Камско-Устьинский район | 55,21 | 49,24 | 10 000 |
| 22. | Кукморская МПС | проект. | Кукморский район | 56,19 | 50,98 | 30 000 |
| 23. | Лаишевская МПС | проект. | Лаишевский район | 55,42 | 49,51 | 10 000 |
| 24. | Мамадышская МПС | проект. | Мамадышский район | 55,75 | 51,36 | 30 000 |
| 25. | Менделеевская МПС | проект. | Менделеевский район | 55,93 | 52,34 | 10 000 |
| 26. | Мензелинская МПС | проект. | Мензелинский район | 55,75 | 52,98 | 20 000 |
| 27. | Муслюмовская МПС | проект. | Муслюмовский район | 55,26 | 53,18 | 10 000 |
| 28. | Нижнекамская МПС | проект. | Нижнекамский район | 55,15 | 51,48 | 5 000 |
| 29. | МПС г. Нижнекамск | проект. | Нижнекамский район | 55,63 | 51,88 | 100 000 |
| 30. | Новошешминская МПС | проект. | Новошешминский район | 55,09 | 51,25 | 10 000 |
| 31. | Нурлатская МПС | проект. | Нурлатский район | 54,45 | 50,86 | 30 000 |
| 32. | Пестречинская МПС | проект. | Пестречинский | 55,77 | 49,62 | 15 000 |

| № п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Район расположения МПС | Координаты расположения МПС WGS84 | | Мощность МПС, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | широта | долгота | |
| | | | район | | | |
| 33. | Рыбно-Слободская МПС | проект. | Рыбно-Слободский район | 55,48 | 50,19 | 15 000 |
| 34. | Сабинская МПС | проект. | Сабинский район | 56,02 | 50,39 | 20 000 |
| 35. | Сармановская МПС | проект. | Сармановский район | 55,26 | 52,65 | 15 000 |
| 36. | Спасская МПС | проект. | Спасский район | 54,94 | 49,05 | 10 000 |
| 37. | Тетюшская МПС | проект. | Тетюшский район | 54,98 | 48,83 | 10 000 |
| 38. | Тюлячинская МПС | проект. | Тюлячинский район | 55,88 | 50,23 | 10 000 |
| 39. | Чистопольская МПС | проект. | Чистопольский район | 55,34 | 50,69 | 35 000 |
| 40. | Ютазинская МПС | проект. | Ютазинский район | 54,53 | 53,31 | 10 000 |
| 41. | Черемшанская МПС | проект. | Черемшанский район | 54,63 | 51,51 | 15 000 |

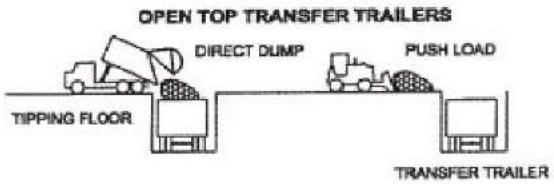
Примечание: сущ. – существующий; проект. – проектный.

Территориальной схемой предлагается в дальнейшем исследовать целесообразность организации железнодорожного мусороперегрузочного терминала для транспортирования ТКО по железной дороге. Размещение терминала предполагается в Буинском муниципальном районе. Зона обслуживания охватывает следующие муниципальные районы: Апастовский, Буинский, Дрожжановский, Камско-Устьинский и Тетюшский.

В развитие концепции транспортирования ТКО железнодорожным транспортом предлагается также исследовать вопрос о перспективном оборудовании в Сабинском муниципальном районе еще одного железнодорожного перегрузочного терминала. Более широкое использование железнодорожных линий для транспортировки ТКО позволит снизить физическую нагрузку на автомобильные дороги.

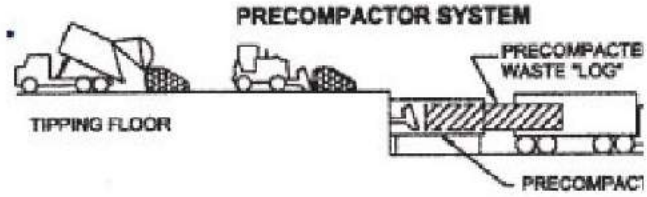
Успешное развитие системы раздельного сбора и инфраструктуры объектов обработки (сортировки) ТКО при отставании развития производственных мощностей по утилизации ТКО в республике могут привести к ситуации, когда станет востребованным трансграничное транспортирование вторичных материальных ресурсов железнодорожным транспортом.

Схема организации железнодорожного перегрузочного терминала ТКО с подъездными путями, примыкающими к инфраструктуре общего пользования:




Данный терминал может использовать технологию open-top (загрузка сверху) для полувагонов (брикетированные ТКО) или open-top железнодорожных контейнеров.

Возможна загрузка в гидравлический пресс для последующего компактирования в специальный железнодорожный контейнер:




ТКО с мусороперегрузочных станций, расположенных в указанных районах, могут транспортироваться автотранспортом на железнодорожный терминал в специальных железнодорожных контейнерах, либо собирающими мусоровозами, при условии организации перегрузки отходов с мусоровозов в железнодорожные контейнеры.

Далее по железной дороге отходы транспортируются на МСК, где производится отделение вторичных материальных ресурсов для дальнейшей реализации или утилизации. Несортированные остатки («хвосты») направляются на мусоросжигательный завод или на ММП.

Территориальной схемой предусматривается деятельность на территории республики 12 МСК, с учетом существующих (6 ед.) и перспективных (6 ед.).

Действующие МСК расположены в ГО «г.Казань» (3 ед.), в ГО «г.Набережные Челны» (2 ед.), в г.Альметьевске (1 ед.), в г.Набережные Челны (2 ед).

Перспективные МСК предлагается разместить:

в Арском районе (1 ед.);

в Алексеевском районе (1 ед);

в Верхнеуслонском районе (1 ед.);

в Елабужском районе (1 ед.);

в Лениногорском районе (1 ед.);

в ГО «г.Казань» (1 ед.).

Размещение действующих и перспективных МСК (при ММП) показано на рис. 4.3.1.3.

Территориальной схемой предлагается организация 5-ти ММП ТКО.

Организация и строительство ММП ТКО предусматривается на территории следующих муниципальных районов: Арский, Алексеевский, Верхнеуслонский Елабужский, Лениногорский[4] (рис. 4.3.1.4).

На ММП ТКО предлагается:

организация глубокой сортировки ТКО на МСК;

создание экологических технопарков – 5 ед. (рис. 4.3.1.4).;

ввод в эксплуатацию установок по термическому обезвреживанию ТКО, размещение которых на полигоне ТКО не допускается (с получением энергии, используемой на месте для покрытия энергетических потребностей объектов экотехнопарков) – 5 ед., (рис. 4.3.1.5).

---

[4] В качестве резервного (второго) варианта размещения ММП предлагается Черемшанский район. Это обусловлено тем, что выбор земельного участка в Лениногорском районе осложнен большим количеством планировочных ограничений, обусловленных наличием объектов нефтедобычи.

На территории Зеленодольского муниципального района предусматривается строительство завода по термическому обезвреживанию ТКО производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год (рис.4.3.1.5).

В связи с необходимостью обеспечения условий для устойчивого функционирования завода по термическому обезвреживанию ТКО необходимо на основе отдельного технико-экономического обоснования определить площадку для размещения полигона промышленных отходов, на котором после ввода в эксплуатацию завода по термическому обезвреживанию ТКО будут размещаться золошлаковые отходы.

Использование ТКО в качестве вторичных источников энергии позволяет самым радикальным образом решить проблему образования больших объемов отходов.

В пределах каждого МОК предусматривается деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих независимо от регионального оператора прием от населения, транспортирование и утилизацию утильных компонентов ТКО без внесения платы или иного встречного предоставления, что позволит вывести значительный объем ТКО из общей массы ТКО, в отношении которой осуществляются регулируемые (требующие установления тарифа) виды деятельности. Это позволит снизить стоимостные показатели инфраструктуры, создаваемой под регулируемые виды деятельности по обращению с ТКО, а, соответственно, и платежи потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО.

При реализации государственных функций по тарифному регулированию, необходимо учесть возможность установления дифференцированных тарифов применительно к ТКО, из которых предварительно удалены вторичные материальные ресурсы.

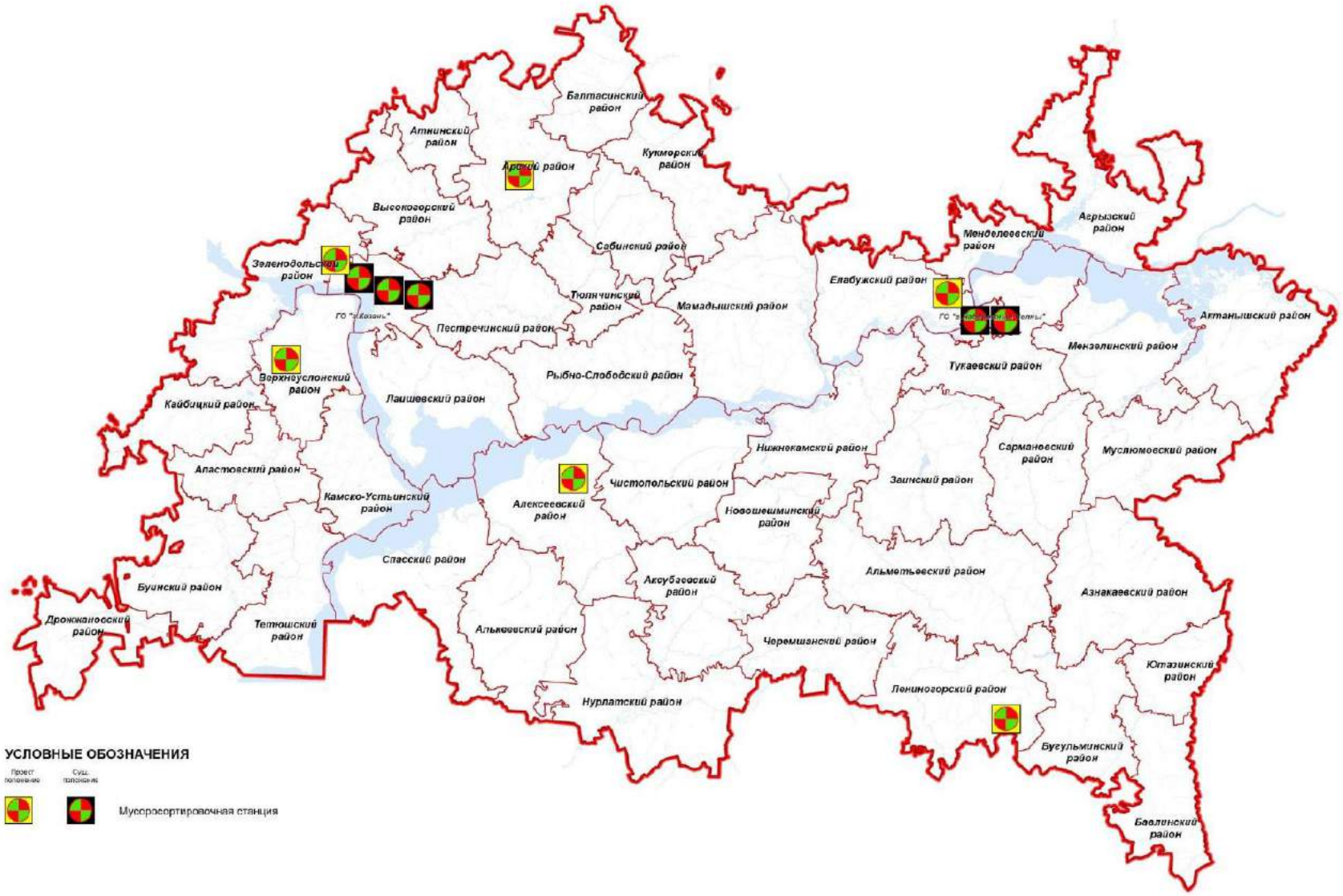



Рис. 4.3.1.3. Расположение мусоросортировочных комплексов.

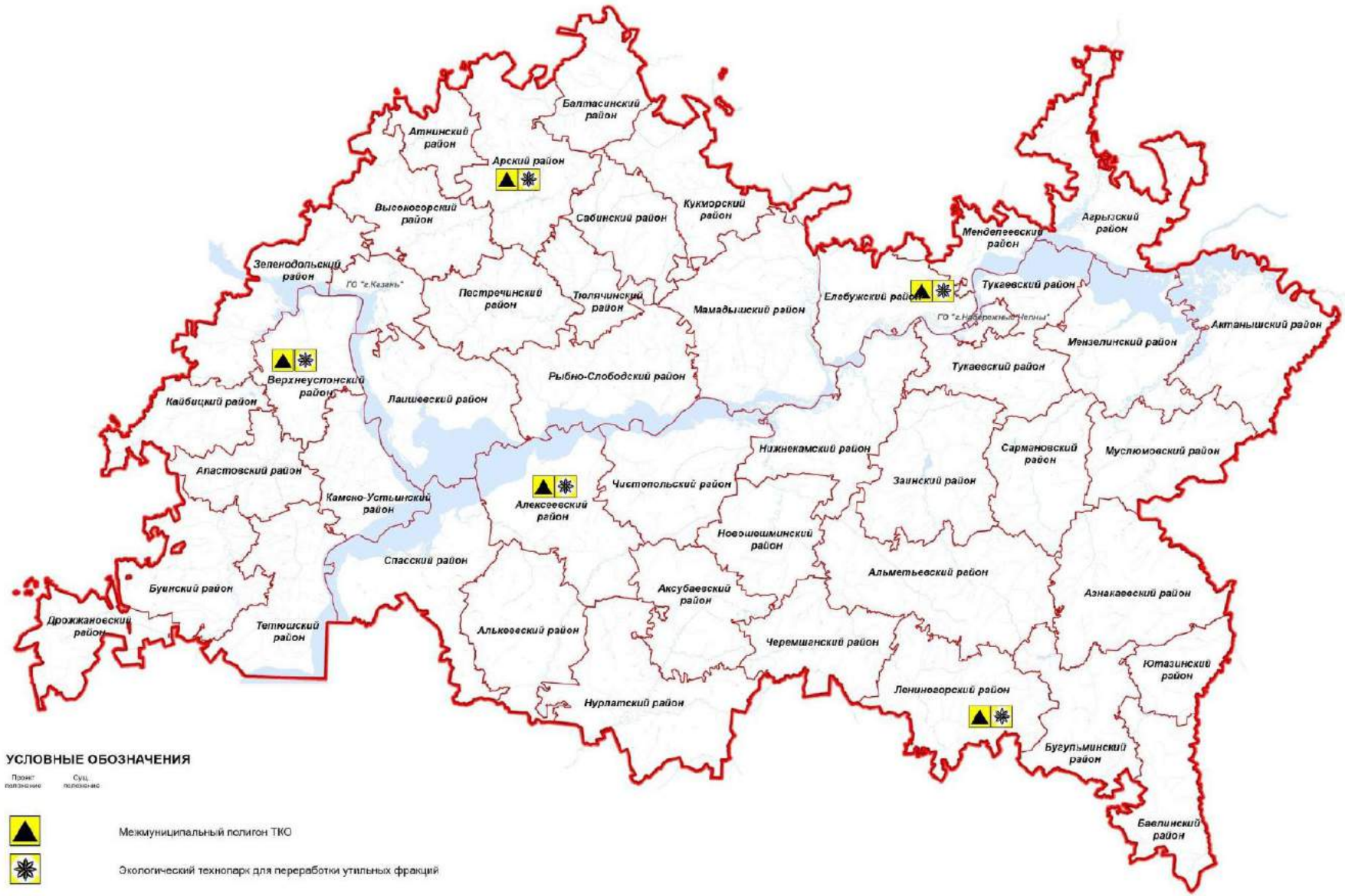



Рис. 4.3.1.4. Расположение межмуниципальных полигонов ТКО и экологических технопарков.

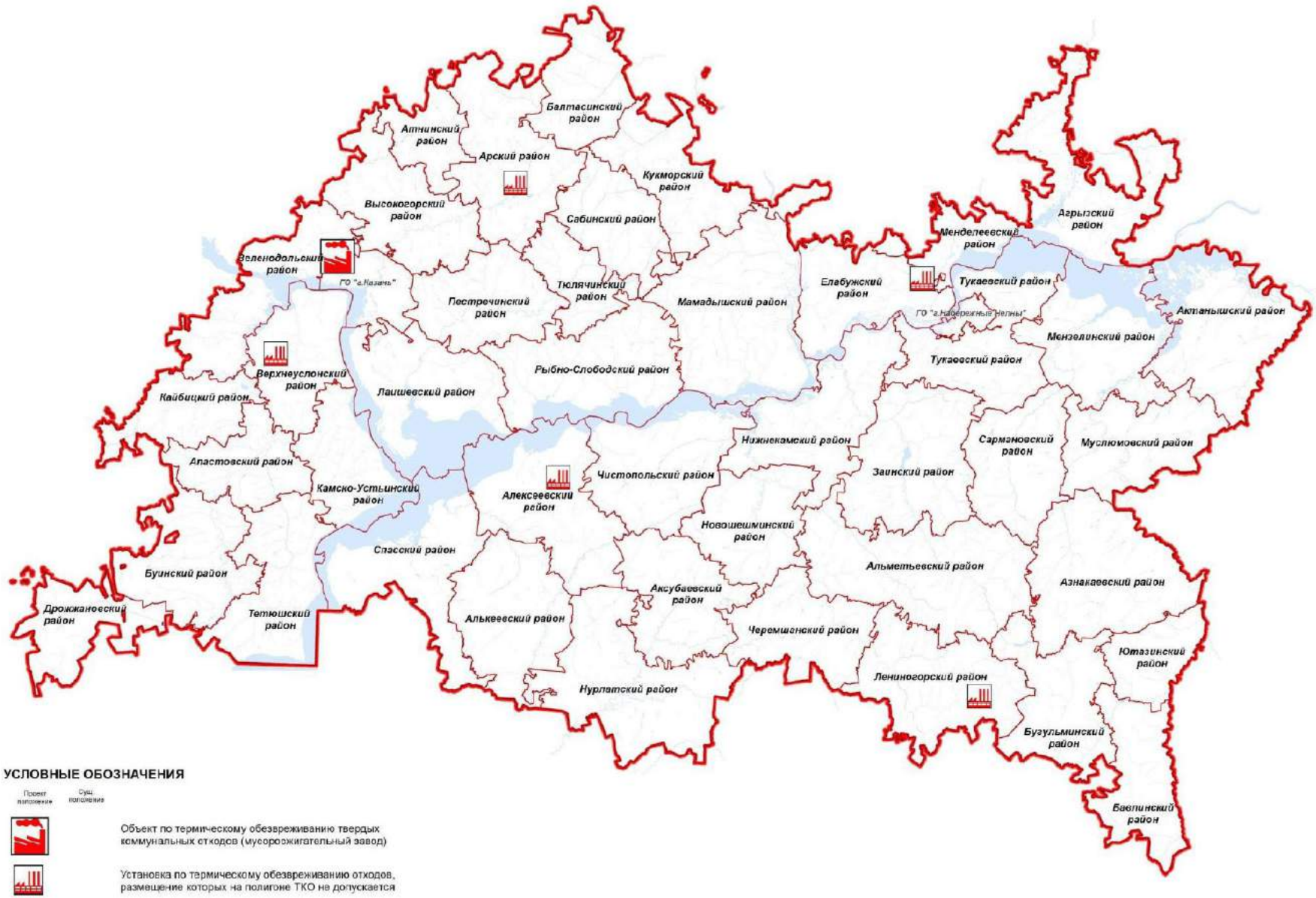



Рис. 4.3.1.5. Размещение объектов по термическому обезвреживанию ТКО.

Обоснование выбора способа термического обезвреживания ТКО.

Обоснование подготовлено с учетом материалов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования «Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов жилого фонда в городах России» (http://rpn.gov.ru/node/686).

Принимая во внимание последние изменения в законодательстве об отходах, следует признать, что в Республике Татарстан могут быть рассмотрены два сценария дальнейшего развития коммунальной отрасли по обращению с ТКО:

1. Размещение (захоронение) неутилизируемой части ТКО на ММП ТКО и утилизация отходов в соответствии с перечнем, устанавливаемым Правительством Российской Федерации;

2. Термическое обезвреживание ТКО (сжигание, пиролиз, газификация) с получением энергии и утилизация неэнергоемких морфологических компонентов в соответствии с перечнем и нормативами утилизации, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации. Следует учитывать, что предварительная сортировка ТКО с извлечением энергоемких органических компонентов снижает количество вырабатываемой энергии и, соответственно, эффективность термического обезвреживания.

Выполнение субъектами Российской Федерации нормативов утилизации отходов от использования товаров – требование законодательства. При этом в соответствии с положениями Федерального закона от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ сжигание отходов соответствует их обезвреживанию и не является утилизацией.

В соответствии же с директивой 75/442/ЕЕС переработка отходов посредством вторичного использования, восстановления или любого другого процесса, предусматривающего извлечение вторичного сырья или использование отходов в качестве источника энергии, является утилизацией.

Таким образом, действующее в Российской Федерации законодательство, не создает правовых оснований для выполнения нормативов утилизации ТКО посредством их сжигания с получением энергии.

Тем не менее развитие по направлению преимущественно термического обезвреживания ТКО с получением энергии позволяет наиболее радикальным образом решить проблему, связанную с отчуждением земельных участков под размещение полигонов ТКО, ограничением возможностей для территориального развития городов, а также достигнуть высоких значений по индикатору «доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов». Данный индикатор входит в перечень индикаторов, характеризующих уровень жизни населения.

Экологический эффект от термического обезвреживания ТКО с применением современных технологий характеризуется высокими значениями, поскольку достигается сокращение выбросов парниковых газов от сжигания ископаемого топлива, а отходы применяются повторно.

Использование утильных фракций ТКО для производства новых изделий пока сдерживается низким спросом на них из-за отсутствия развитой системы расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших

потребительские свойства изделий (механизма поддержки переработчиков отходов), относительно высокой удельной стоимостью переработки.

Требует существенных затрат и создание инфраструктуры по отделению утильных морфологических компонентов от основной массы отходов. Создать такую инфраструктуру можно тремя способами:

модернизация существующих объектов первичного накопления и сбора ТКО (контейнерных площадок) за счет установки контейнеров для раздельного сбора:

создание пунктов приема утильсырья от населения;

строительство современных мусоросортировочных комплексов с сенсорной сортировкой отходов.

Из перечисленных способов наиболее затратным является третий. Эффективность извлечения утильных морфологических компонентов ТКО на обычном мусоросортировочном комплексе составляет не более 12%, поскольку их потребительская ценность после транспортирования с высоким коэффициентом уплотнения резко снижена.

Первый способ предполагает затраты на контейнеры для раздельного накопления и сбора и дополнительные затраты на логистику. Кроме того, потребуется продолжительный период времени на внедрение практики даже упрощенного раздельного накопления и сбора ТКО в стандарт поведения и культуры населения. В развитых Европейских странах этот период занял не менее 15 лет. Сократить издержки от внедрения раздельного накопления и сбора ТКО можно за счет дуальной системы накопления и сбора (в два контейнера). В один контейнер принимаются сухие вторичные материальные ресурсы, пригодные для промышленной переработки (пластмасса, стеклобой, металлы, макулатура, текстиль и др.), которые составляют до 35 – 50% массы ТКО. В другой контейнер – влажные пищевые и все остальные морфологические компоненты, включая композитную упаковку. Улучшение логистических показателей достигается за счет применения контейнеров большой емкости для утильных морфологических компонентов.

Наиболее привлекательным является второй способ за счет меньших затрат, применения материальных стимулов для населения и быстрой адаптации к потребностям рынка в утильсырье. Качество (привлекательность) отходов для переработчиков при этом максимальная. Инвестиционная составляющая на создание инфраструктуры пунктов приема утильсырья может покрываться разницей в ценах на утильсырье при сдаче его переработчику и при приеме от населения.

Следует отметить, что комбинирование первого и третьего способа также, как и второго и третьего, экономически не всегда оправдано, поскольку эффективность и без того затратной автоматической сортировки резко снижается. С другой стороны, система раздельного накопления и сбора ТКО не исключает необходимости досортировки ТКО на МСК, которые должны быть адаптированы для этих целей. В таком случае доля извлеченных вторичных материальных ресурсов существенно повышается.

Внедрение селективного накопления и сбора ТКО наиболее экономически целесообразно при наличии потребности в утильсырье, в местах наибольшего образования ТКО (городские округи и городские поселения) или концентрации их потоков в соответствии с выбранной транспортно-логистической схемой.

Выбор конкретных технологий утилизации или обезвреживания ТКО необходимо проводить на основе применения «наилучших доступных технологий» (BAT). При этом слово «наилучший» означает – обладающие наилучшим сочетанием показателей достижения целей охраны окружающей среды, а «доступная» – обладающие лучшими показателями экономической эффективности, ресурсо- и энергосбережения.

Если рассматривать совокупность таких технико-экономических и экологических факторов, как величина капитальных затрат, эксплуатационные расходы, общий объем выбросов, в том числе диоксинов и дибензофуранов, то наиболее эффективными (наилучшими) методами термического обезвреживания являются методы, использующие диапазон температур от 850 до 1100˚С, которые характерны для технологий сжигания ТКО.

В мировой практике применяются самые разнообразные технологии термической переработки (обезвреживания). Принципиальными отличиями технологий являются температура воздействия на отходы, доступ кислорода к ним, получаемые на выходе продукты и отходы, а также экологические последствия.

Современные технологии высокотемпературного термического обезвреживания отходов обеспечивают почти полное разрушение находящихся в отходах органических вредных веществ, таких как полихлорированные дибензо-пара-диоксины (диоксины) и дибензофураны. При температуре $850^0$С и выше диоксины расщепляются на составные компоненты. При охлаждении дымовых газов существует небольшая вероятность их повторного образования. Для надежного отделения незначительных количеств повторно образующихся диоксинов и дибензофуранов применяются эффективные ступенчатые системы сепарации.

При сжигании ТКО их объем сокращается примерно в десять раз. Образующиеся при сжигании так называемые инертные вещества, похожие на горную породу шлаки могут быть безопасно депонированы. В Германии, Голландии и других странах они используются даже как заменитель дорожного щебня или для звукоизоляции стен.

Следует отметить, что мировая тенденция роста количества предприятий по термической переработке отходов и объема, сжигаемых на них отходов, остается неизменной для всех развитых стран, что подтверждается статистикой десятилетия для 16 стран еврозоны (таблица 4.3.1.2).

Таблица 4.4.1.2

Количество муниципальных ТКО, направляемых на сжигание в различных европейских странах (кг/чел в год)

| Страны/года | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Еврозона (16 стран)** | 97 | 101 | 104 | 107 | 106 | 112 | 121 | 125 | 127 | 125 | 128 | 137 |
| **Бельгия** | 147 | 154 | 160 | 163 | 162 | 163 | 168 | 162 | 165 | 171 | 168 | 160 |
| **Чехия** | 30 | 31 | 35 | 39 | 39 | 39 | 37 | 37 | 36 | 34 | 33 | 47 |
| **Дания** | 314 | 351 | 373 | 374 | 363 | 379 | 396 | 393 | 403 | 398 | 367 | 365 |
| **Германия** | 125 | 133 | 135 | 143 | 137 | 144 | 160 | 182 | 188 | 186 | 216 | 220 |
| **Ирландия** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 25 | 24 |
| **Испания** | 36 | 36 | 37 | 38 | 42 | 31 | 44 | 54 | 58 | 48 | 49 | 49 |

| Страны/года | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Франция** | 168 | 169 | 174 | 180 | 172 | 180 | 191 | 178 | 176 | 190 | 185 | 181 |
| **Италия** | 37 | 39 | 44 | 47 | 55 | 60 | 65 | 67 | 67 | 69 | 77 | 76 |
| **Люксембург** | 309 | 282 | 274 | 274 | 264 | 267 | 250 | 254 | 256 | 254 | 243 | 240 |
| **Венгрия** | 34 | 34 | 35 | 28 | 24 | 15 | 30 | 39 | 38 | 39 | 41 | 41 |
| **Голландия** | 202 | 190 | 198 | 194 | 197 | 202 | 202 | 199 | 199 | 199 | 196 | 194 |
| **Австрия** | 57 | 65 | 65 | 66 | 73 | 153 | 163 | 173 | 175 | 163 | 174 | 175 |
| **Португалия** | 62 | 95 | 103 | 91 | 96 | 95 | 100 | 92 | 89 | 93 | 102 | 99 |
| **Словакия** | 32 | 39 | 25 | 29 | 30 | 34 | 34 | 35 | 33 | 29 | 22 | 34 |
| **Финляндия** | 38 | 52 | 41 | 42 | 49 | 54 | 43 | 42 | 59 | 90 | 87 | 104 |
| **Швеция** | 163 | 164 | 169 | 188 | 211 | 216 | 242 | 232 | 240 | 249 | 234 | 226 |
| **Англия** | 40 | 42 | 43 | 45 | 45 | 48 | 49 | 54 | 53 | 56 | 61 | 60 |
| **Исландия** | 61 | 57 | 53 | 49 | 45 | 45 | 37 | 36 | 48 | 54 | 57 | 60 |
| **Норвегия** | 92 | 90 | 107 | 120 | 131 | 128 | 142 | 145 | 149 | 183 | 195 | 236 |
| **Швейцария** | 297 | 319 | 313 | 348 | 342 | 335 | 325 | 352 | 353 | 368 | 342 | 351 |

Возможность использования энергетического потенциала отходов для промышленных и бытовых нужд особенно привлекательна для энергодефицитных регионов. Бытовые отходы имеют теплотворную способность бурого угля, т.е. около 9-11 МДж/кг. Теплотворная способность отходов использована в европейской концепции «Отходы в энергию». Сберегаются топливные ресурсы, отходы используются в качестве альтернативного, возобновляемого энергоносителя.

Термическое обезвреживание отходов позволяет:

решить проблему отчуждения земель под объекты размещения отходов;

экологически рационально использовать неутилизируемую часть отходов;

уменьшить объем отходов в 10 раз;

использовать содержащуюся в отходах энергию;

заменить природные энергоносители.

Сжигание ТКО на мусоросжигательных заводах можно рекомендовать как для решения проблем обезвреживания ТКО, так и для решения задач энергосбережения и энергоэффективности. Неизбежный рост тарифов на обезвреживание при этом может быть в значительной степени снивелирован продажей электрической энергии на оптовом рынке 1 ценовой зоны оптового рынка электрической энергии и мощности (ОРЭМ) и на оптовом рынке Республики Татарстан в определенной пропорции по специально установленному, т.н. «зеленому тарифу» в случае принятия соответствующих решений Правительством Российской Федерации. При этом для потребителей электроэнергии 1 ценовой зоны и для потребителей Республики Татарстан рост тарифной нагрузки прогнозируется незначительным.

Такие решения Правительством Российской Федерации уже приняты:

постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2017 г. № 240 «Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации по вопросам использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности»;

распоряжение Правительства Российской федерации от 28 февраля 2017 г. № 354-р, которым утверждены изменения, которые вносятся в приложение № 1 к Основным направлениям государственной политики в сфере повышения

энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 г. № 1-р;

распоряжение Правительства Российской федерации от 28 февраля 2017 г. № 355-р, в соответствии с которым Республика Татарстан определена в качестве субъекта Российской Федерации, в котором предусматривается строительство генерирующего объекта мощностью 55 МВт, функционирующего на основе использования отходов производства и потребления.

Следует отметить, что принятие решения о размещении объекта по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательного завода) возможно только в случае проведения установленных законодательством процедур оценки воздействия объекта на окружающую среду, государственной экологической экспертизы с получением положительного заключения, а также всех установленных законодательством процедур по учету общественного мнения.

Решение о размещении мусоросжигательного завода следует принимать с учетом материалов «Система сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха для г.Казани», разработанных в 2015 году Академией наук Республики Татарстан.

### 4.3.2. Выбор оптимального количества региональных операторов по обращению с ТКО

В соответствии с новой редакцией Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» деятельность по обращению с ТКО должна осуществляться региональными операторами и операторами по обращению с ТКО.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Деятельность регионального оператора осуществляется в соответствии с региональной программой и территориальной схемой обращения с отходами в зоне деятельности, определенной территориальной схемой.

В целях определения оптимального количества зон деятельности региональных операторов на территории Республики Татарстан проанализированы 4 принципиально отличающихся по ожидаемым результатам варианта:

1 вариант – количество региональных операторов определяется в соответствии с количеством муниципальных районов и городских округов (45 зон деятельности);

2 вариант – 3 зоны деятельности (3 региональных оператора);

3 вариант – 2 зоны деятельности (2 региональных оператора);

4 вариант – вся территория Республики Татарстан является зоной деятельности единого регионального оператора (1 региональный оператор).

При определении количества зон деятельности региональных операторов и перечня муниципальных образований, включенных в их состав, основными критериями являются инвестиционная привлекательность для потенциальных

участников конкурсных отборов региональных операторов и ожидаемые результаты.

**Вариант с 45 зонами деятельности региональных операторов.**

В данном сценарии инфраструктура обращения с ТКО включает следующие действующие и перспективные объекты (рис. 4.3.2.1):

муниципальный полигон ТКО – 45 единиц;

мусоросортировочные комплексы – 45 единиц.

При сохранении на территории Республики Татарстана 45 региональных операторов логистическая схема движения ТКО не претерпевает каких-либо существенных изменений по сравнению с существующим в настоящее время положением дел. Такая схема позволяет региональному оператору в первые годы деятельности практически не вкладывать инвестиции в развитие транспортной составляющей обращения с отходами, а постепенное обновление техники будет происходить за счет амортизационных отчислений существующего автопарка. При этом можно ожидать упорядочивания всех видов деятельности, связанных с обращением с ТКО, поскольку на каждой территории будет только один ответственный за это хозяйствующий субъект.

Однако при дальнейшем развитии событий по данному сценарию в каждом муниципальном образовании (зоне деятельности регионального оператора) потребуются инвестиции в рекультивацию существующих полигонов ТКО, срок эксплуатации которых завершается.

По данным исполнительных комитетов муниципальных образований, большинство полигонов ТКО уже выработали свой ресурс более, чем на 50%, а ресурс нескольких полигонов исчерпан полностью (полигоны Агрызского, Буинского, Зеленодольского, Спасского, Мамадышского и некоторых др. муниципальных районов).

И лишь 74% из имеющихся в республике полигонов ТКО внесены в «Государственный реестр объектов размещения отходов» (ГРОРО).

Следовательно, в каждой зоне деятельности регионального оператора необходимо часть объектов размещения отходов привести в соответствие с экологическими и санитарными требованиями и внести их в ГРОРО. Кроме того, потребуется рекультивация полигонов ТКО, завершающих свой срок эксплуатации, необходимо будет начать строительство новых муниципальных полигонов ТКО и организовать сортировку ТКО.

Стоимость строительства первой очереди, отвечающего всем современным экологическим требованиям полигона (включая проектирование и строительство всех хозяйственных, административно-бытовых объектов и коммуникаций) и вмещающего 1 000 000 куб.метров уплотненных отходов, в настоящий момент составляет приблизительно 350 млн.рублей.

С учетом того, что на полигонах достигается уплотнение ТКО до 850 – 1 000 кг/куб.метр, а справочный удельный вес неуплотненных ТКО составляет 175 кг/куб.метр, можно говорить о том, что на полигонах достигается уплотнение

отходов в 5-6 раз. Таким образом, стоимость строительства 1 очереди полигона в расчете на 1 м$^3$ неуплотненных отходов составляет:

$$\frac{350\ 000\ 000\ \text{руб}}{1\ 000\ 000\ \text{куб. метров} \times (1000\ \text{кг/куб.метр} : 175\ \text{кг/куб. метр})} = 61{,}25\ \text{руб/куб. метр.}$$

С учетом того, что фактическая средняя норма накопления ТКО для населения составляет 2,46 м$^3$ на 1 человека в год, то только для создания инфраструктуры для захоронения ТКО каждый житель должен будет ежегодно платить не менее 150,67 рубля (или 12,55 рубля в месяц). А фактически данная сумма будет еще выше на 10-15%, если учитывать нормы дисконтирования и ссудный процент на привлекаемые при строительстве инвестиционные заимствования.

Таким образом, если в настоящий момент средняя плата за обращение с отходами с 1 человека составляет 60-65 рублей в месяц, то только затраты, связанные со строительством полигонов, приводят автоматически к росту тарифов на 20%.

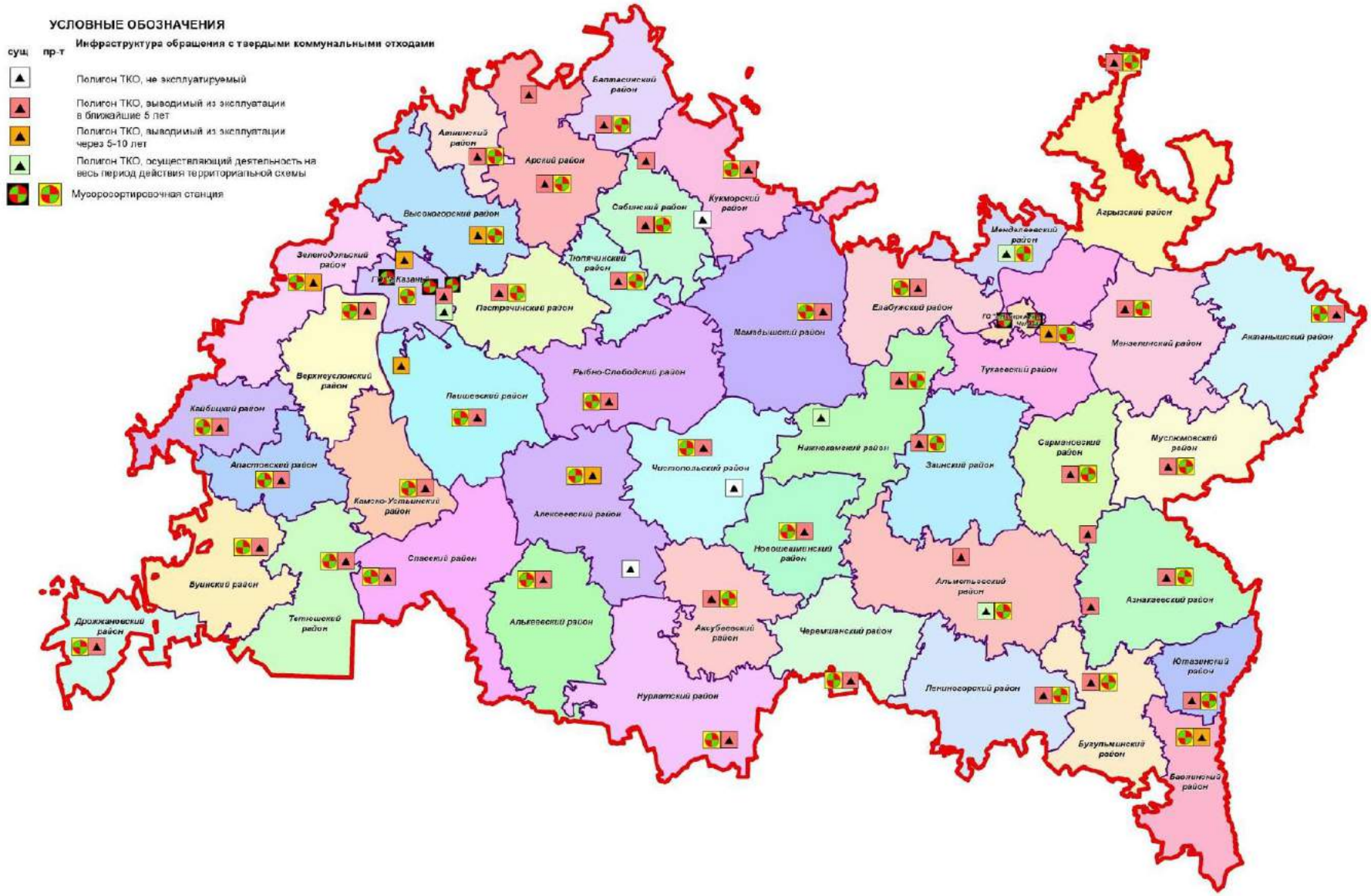



Рис. 4.3.2.1. Вариант с 45 зонами деятельности региональных операторов.

Таблица 4.3.2.1

Характеристика 45 зон деятельности региональных операторов, количество обслуживаемого населения и объемы ТКО

| № п/п | Обозначение зон деятельности региональных операторов | Наименование зоны деятельности регионального оператора - муниципального района или городского округа | Количество обслуживаемого населения, процентов | Количество ТКО в год, тонн |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | Агрызский | 0,9 | 14 335 |
| 2. | | Азнакаевский | 1,6 | 25 148 |
| 3. | | Аксубаевский | 0,8 | 12 469 |
| 4. | | Актанышский | 0,8 | 13 010 |
| 5. | | Алексеевский | 0,7 | 10 800 |
| 6. | | Алькеевский | 0,5 | 8 278 |
| 7. | | Альметьевский | 5,3 | 78 251 |
| 8. | | Апастовский | 0,5 | 8 664 |
| 9. | | Арский | 1,4 | 23 886 |
| 10. | | Атнинский | 0,3 | 5 653 |
| 11. | | Бавлинский | 0,9 | 15 164 |
| 12. | | Балтасинский | 0,9 | 14 278 |
| 13. | | Бугульминский | 2,8 | 41 211 |
| 14. | | Буинский | 1,1 | 18 007 |
| 15. | | Верхнеуслонский | 0,4 | 6 908 |
| 16. | | Высокогорский | 1,2 | 19 735 |
| 17. | | Дрожжановский | 0,6 | 9 773 |
| 18. | | Елабужский | 2,2 | 32 866 |
| 19. | | Заинский | 1,5 | 21 843 |
| 20. | | Зеленодольский | 4,3 | 68 543 |
| 21. | | Кайбицкий | 0,4 | 6 042 |
| 22. | | Камско-Устьинский | 0,4 | 6 550 |
| 23. | | Кукморский | 1,3 | 21 195 |
| 24. | | Лаишевский | 1,0 | 17 148 |
| 25. | | Лениногорский | 2,2 | 31 817 |
| 26. | | Мамадышский | 1,1 | 18 640 |
| 27. | | Менделеевский | 0,8 | 11 563 |
| 28. | | Мензелинский | 0,7 | 11 793 |
| 29. | | Муслюмовский | 0,5 | 8 508 |
| 30. | | Нижнекамский | 7,1 | 99 614 |
| 31. | | Новошешминский | 0,3 | 5 763 |
| 32. | | Нурлатский | 1,5 | 24 689 |

| № п/п | Обозначение зон деятельности региональных операторов | Наименование зоны деятельности регионального оператора - муниципального района или городского округа | Количество обслуживаемого населения, процентов | Количество ТКО в год, тонн |
|---|---|---|---|---|
| 33. | | Пестречинский | 0,8 | 14 086 |
| 34. | | Рыбно-Слободский | 0,7 | 10 883 |
| 35. | | Сабинский | 0,8 | 13 210 |
| 36. | | Сармановский | 0,9 | 14 130 |
| 37. | | Спасский | 0,5 | 8 274 |
| 38. | | Тетюшский | 0,6 | 9 544 |
| 39. | | Тукаевский | 1,0 | 16 412 |
| 40. | | Тюлячинский | 0,4 | 5 963 |
| 41. | | Черемшанский | 0,5 | 8 366 |
| 42. | | Чистопольский | 2,0 | 30 614 |
| 43. | | Ютазинский | 0,5 | 8 282 |
| 44. | | ГО «г.Казань» | 31,5 | 541 224 |
| 45. | | ГО «г.Набережные Челны» | 13,6 | 180 777 |
| **Итого** | | | **100** | **1 573 908** |

Кроме того, согласно новым положениям законодательства об отходах, исключающим захоронение ТКО без их предварительной сортировки, в технологической цепи «отходообразователь – транспортировщик – полигон ТКО» появляется новое звено – «переработчик ТКО».

Следовательно в каждом муниципальном районе (зоне деятельности регионального оператора) необходимо будет осуществлять и мусоросортировку, что повлечет дополнительные расходы и рост действующих тарифов еще на 30%.

Принимая, что в большинстве муниципальных районов республики средняя численность жителей составляет около 35 000 человек, получаем, что за 1 день в таких районах образуется около 236 куб.метров ТКО (35 000 х 2,46 куб.метра / 365 дней). Такое количество ТКО можно отсортировать за 3 часа работы мусоросортировочной линии, разместить и уплотнить на полигоне за 1 час работы специальной техники.

Т.е. построенные мощности при варианте с 45 зонами деятельности будут загружены на 10-15% от своих возможностей, что означает неэффективное использование оборудования и крайне низкий уровень реализуемой тарифной политики.

В муниципальных районах с меньшей численностью населения тарифная политика будет еще менее эффективной.

Одновременно с этим в муниципальных образованиях с численностью жителей более 200 000 человек (Альметьевский, Нижнекамский муниципальные районы, ГО «г.Набережные Челны», ГО «г.Казань»), региональный оператор сможет реализовывать масштабные инфраструктурные проекты и привлекать значительные инвестиции под относительно небольшой ссудный процент.

Дальнейшее развитие событий по данному сценарию с 45 зонами приведет к тому, что региональный оператор начнет искать пути по уменьшению стоимости капитальных вложений с целью не допустить резкого роста тарифа. В конечном итоге получится, что вместо современных, полностью безопасных для окружающей среды полигонов будут построены псевдо-полигоны, мало отличающиеся от действующих в настоящее время свалок, а вместо мусоросортировочных комплексов будут созданы бутафорские конвейерные линии, имеющиеся и сегодня в некоторых муниципальных районах республики (табл. 2.8.8.4).

Таким образом, в течение одного десятилетия произойдет еще большее разделение уровня развития инфраструктуры обращения с ТКО и качества оказания соответствующей коммунальной услуги внутри республики. Каждый муниципалитет закончит этот период с разными достижениями. К сожалению, подавляющее большинство муниципальных образований недалеко уйдет от существующей ситуации.

Однако при этом, несомненно, будет и один положительный момент – произойдет некоторое упорядочивание всех видов деятельности, связанных с обращением с ТКО, поскольку на каждой территории (в зоне деятельности) будет только один ответственный за это хозяйствующий субъект.

Таблица 4.3.2.2

Преимущества и недостатки варианта с 45 зонами деятельности региональных операторов

| Преимущества | Недостатки |
|---|---|
| Существующая логистическая схема движения ТКО не претерпевает каких-либо существенных изменений.<br>Региональной оператор практически не вкладывает инвестиции в развитие транспортной составляющей обращения с отходами, постепенное обновление техники будет происходить за счет амортизационных отчислений существующего автопарка. При этом можно ожидать значительного упорядочивания всех видов деятельности, связанных с обращением с ТКО, поскольку на каждой территории будет только один ответственный за это хозяйствующий субъект.<br>Использование остаточного ресурса действующих в настоящее время на его территории муниципальных полигонов ТКО, который позволит не допустить существенный рост тарифов в первые годы деятельности регионального оператора. | В каждом муниципальном образовании (зоне деятельности регионального оператора) необходимо строительство нового полигона для захоронения ТКО и организация сортировки отходов.<br>Затраты, связанные со строительством полигонов, автоматически приводят к росту тарифов на 20%, строительство мусоросортировочного комплекса приведет к росту тарифов еще на 30%.<br>Недозагрузка построенных мощностей на 85-90% в большинстве муниципальных районов из-за низкой численности населения (в среднем 35000 человек), как следствие – небольшое количество образующихся отходов и низкая эффективность использования инфраструктуры.<br>Только в муниципальных образованиях с численностью жителей более 200 000 человек, региональный оператор сможет реализовывать масштабные инфраструктурные проекты и привлекать значительные инвестиции под относительно небольшой ссудный процент. |

| Преимущества | Недостатки |
|---|---|
| | В течение одного десятилетия произойдет еще большее разделение уровня развития инфраструктуры обращения с ТКО и качества оказания соответствующей коммунальной услуги внутри республики. Каждый муниципалитет закончит этот период с разными достижениями. |

**Вариант с 3 зонами деятельности регионального оператора.**

Предусматривается межмуниципальная интеграция деятельности по обращению с ТКО и формирование трех зон деятельности региональных операторов (Центральная (Казанская), Закамско-Прикамская и Южная), рис. 4.3.2.2.

В каждой зоне деятельности региональных операторов предусмотрено формирование 1-2 межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО, включающих:

межмуниципальный полигон ТКО;

экологический технопарк для переработки утильных компонентов;

объекты обработки (сортировки) ТКО;

мусороперегрузочные станции;

установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается.

В Центральной (Казанской) зоне деятельности регионального оператора предусмотрено строительство мусоросжигательного завода производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год, работающего в режиме когенерации (с выработкой электрической и тепловой энергии). Предусматривается строительство полигона промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО.

Транспортирование ТКО предусматривается преимущественно по двухэтапной схеме с применением мусороперегрузочных станций. Логистика движения отходов основана на 100% охвате территории республики системой централизованного сбора отходов.

Предусматривается модернизация объектов сбора ТКО, создание пунктов приема утильсырья и установка специальных модулей для раздельного сбора ТКО.

В обслуживании у каждого регионального оператора окажется зона с численностью населения около 1 млн. человек и свыше.

Такой вариант развития событий позволит региональному оператору привлекать значительные инвестиции и осуществить на своей территории:

строительство одного или двух крупных межмуниципальных полигонов ТКО, соответствующих современным требованиям экологической безопасности,

строительство сети перегрузочных станций;

организацию эффективной логистики потоков ТКО от мусорообразователей через перегрузку, сортировку к объекту размещения ТКО.

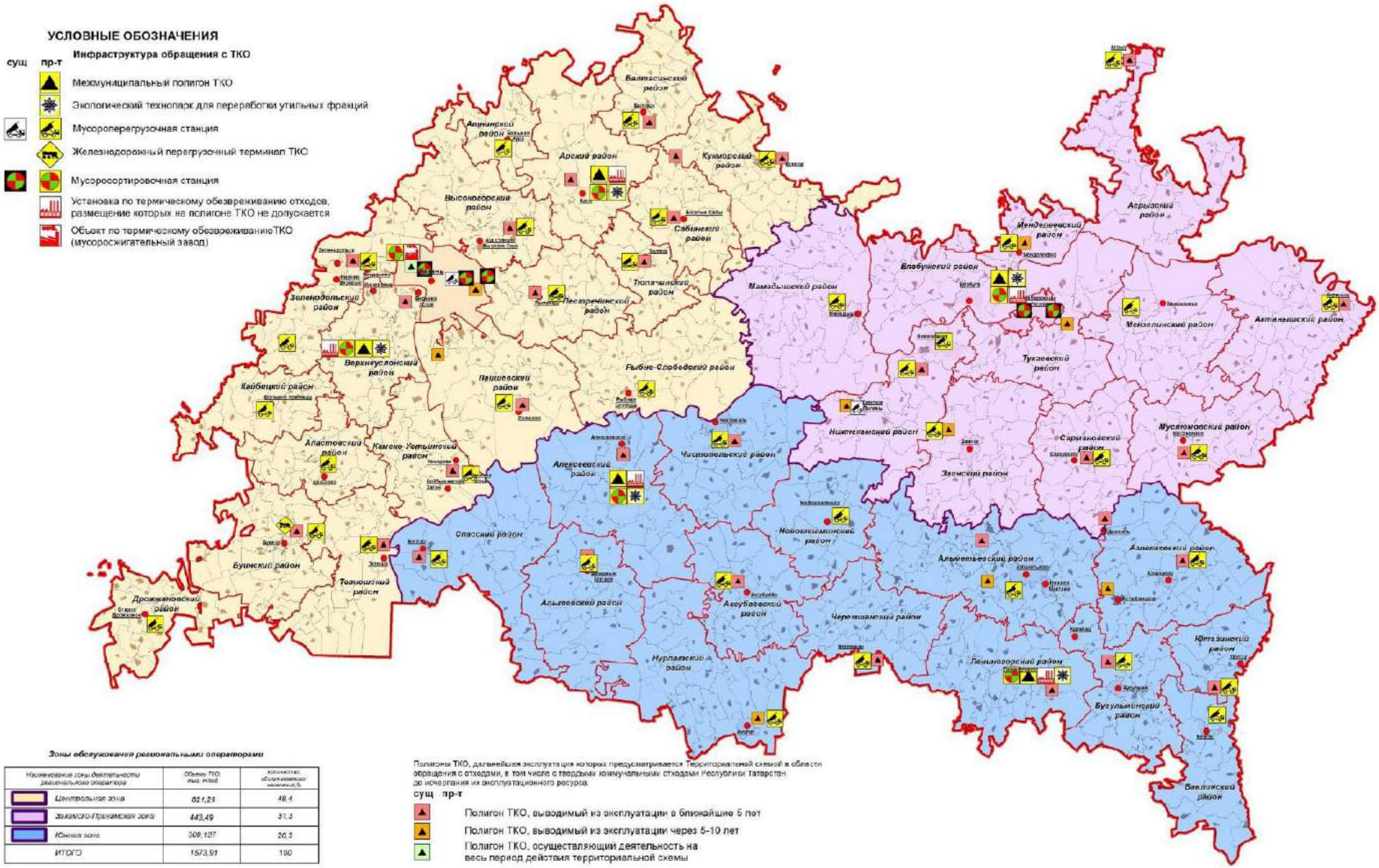



Рис. 4.3.2.2. Вариант с 3 зонами деятельности региональных операторов.

Основным фактором сдерживания существенного роста тарифов в первые годы деятельности региональных операторов, является остаточный ресурс действующих в настоящее время на его территории муниципальных полигонов ТКО.

За счет укрупненной зоны деятельности регионального оператора на территории каждой зоны уже имеются несколько полигонов, способных в течение нескольких лет принимать отходы, свозимые туда со всей зоны деятельности регионального оператора. Это позволит плавно увеличивать инвестиционную нагрузку и, как следствие, на платежи населения за коммунальную услугу по обращению с ТКО.

Отдельно следует отметить, что наличие в республике крупной Казанской агломерации, в которой компактно проживает более 1 млн. человек, позволяет в рамках этого варианта организовать на территории этой агломерации отдельную зону. За счет меньших затрат на логистику (компактное проживание) и наличие изначально чуть более высокого тарифа, чем в других муниципальных образованиях («эффект высокой базы»), возможно формирование источника для создания качественно иного инфраструктурного проекта – строительства объекта по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательного завода), который позволит в 10 раз снизить объем захораниваемых отходов.

Таблица 4.3.2.3

Характеристика 3 зон деятельности региональных операторов, количество обслуживаемого населения и объемы ТКО

| № п/п | Наименование зоны деятельности | Количество обслуживаемого населения, процентов | Количество образуемых ТКО, тонн |
|---|---|---|---|
| 1. | Центральная | 48,6 | 821290 |
| 2. | Закамско-Прикамская | 31,2 | 443492 |
| 3. | Южная | 20,1 | 309127 |
| | **ИТОГО** | **100** | **1573908** |

В каждой зоне деятельности регионального оператора предусматривается деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих без внесения платы или иного встречного предоставления, независимо от регионального оператора, прием от населения, транспортирование и переработку утильных компонентов ТКО, что позволит вывести из-под регулируемых видов деятельности (требующих установления тарифа) значительный объем ТКО и снизить стоимостные показатели инфраструктуры, создаваемой под регулируемые виды деятельности.

Таблица 4.3.2.4

Преимущества и недостатки варианта с 3 зонами деятельности региональных операторов

| Преимущества | Недостатки |
|---|---|
| В обслуживании у региональных операторов зоны с численностью населения | Организационные проблемы кардинальной трансформации сложившейся системы |

| Преимущества | Недостатки |
|---|---|
| от 780 до 1870 тыс.человек.<br>Повышение эффективности эксплуатации объектов коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО.<br>Формирование в каждой зоне деятельности регионального оператора межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с современной инфраструктурой.<br>За счет укрупненной зоны деятельности регионального оператора на территории каждой зоны уже имеются несколько полигонов, остаточный ресурс которых может быть использован для всей зоны, что позволит не допустить существенный рост тарифов в первые годы.<br>Предусмотрена деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих независимо от регионального оператора прием от населения, транспортирование и переработку утильных компонентов ТКО.<br>Наличие в республике крупной Казанской агломерации, в которой компактно проживает более 1 млн. человек, позволяет организовать на территории этой агломерации отдельную зону деятельности регионального оператора. За счет меньших затрат на логистику (компактное проживание) и наличие изначально чуть более высокого тарифа, чем в других муниципальных образованиях («эффект высокой базы»), возможно строительство завода по термическому обезвреживанию ТКО, который позволит в 10 раз снизить объем захораниваемых отходов | обращения с ТКО.<br>Строительство новых инфраструктурных объектов потребует значительных инвестиций, что со временем приведет к росту тарифов на услуги регионального оператора.<br>Укрупнение полигонов приводит к росту затрат на транспортирование ТКО.<br>Некоторая «монополизация» рынка обращения с ТКО |

**Вариант с 2 зонами деятельности регионального оператора.**

Предусматривается межмуниципальная интеграция деятельности по обращению с ТКО и формирование двух зон деятельности региональных операторов (Западной и Восточной), рис. 4.3.2.3.

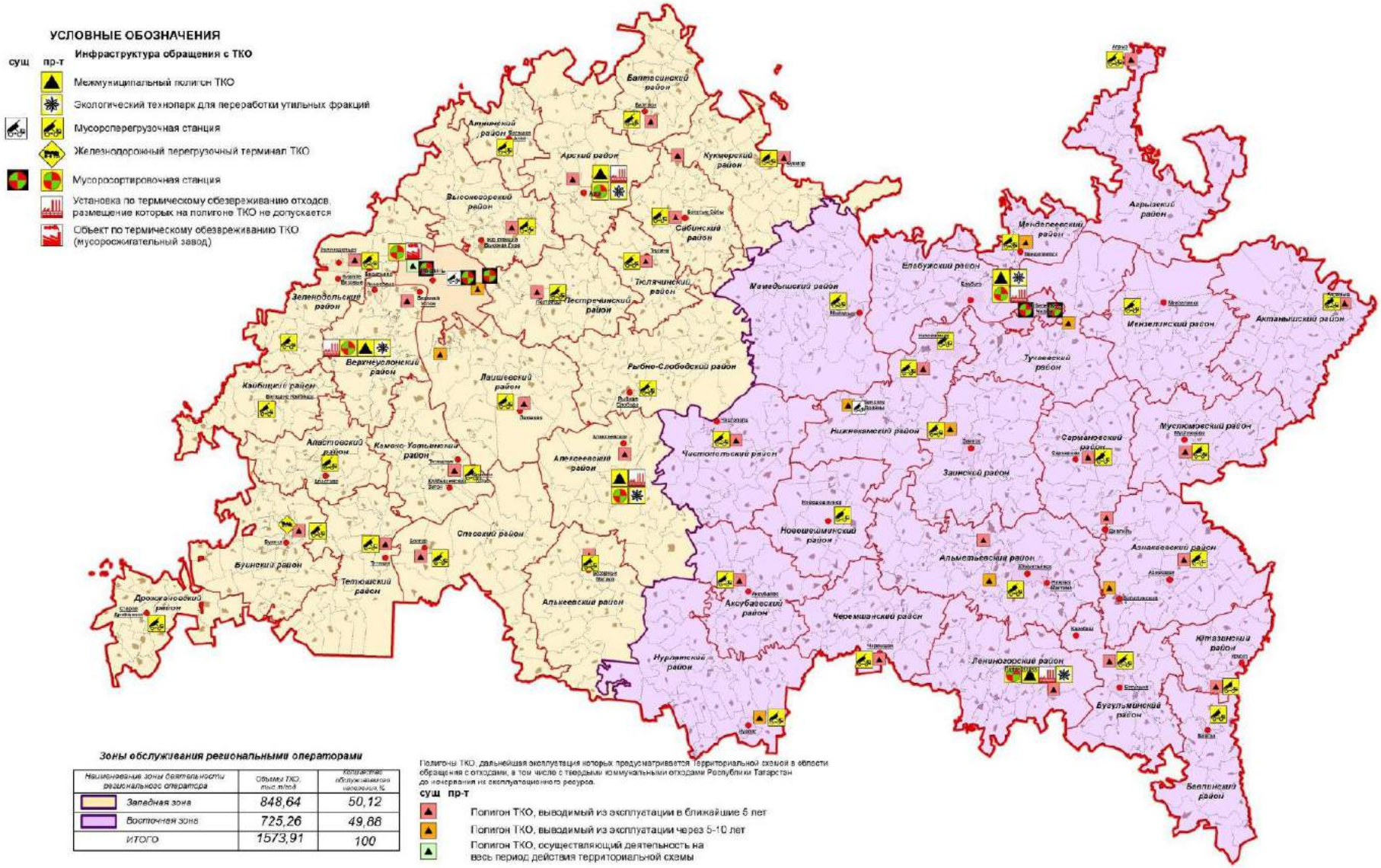



Рис. 4.3.2.3. Вариант с 2 зонами деятельности региональных операторов.

В каждой из этих зон предусмотрено формирование 2 − 3 межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО, включающих:

межмуниципальный полигон ТКО;

экологический технопарк для переработки утильных компонентов;

объекты обработки (сортировки) ТКО;

мусороперегрузочные станции;

установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается.

В Западной зоне деятельности регионального оператора предусмотрено строительство мусоросжигательного завода производительностью 550 тыс.тонн ТКО в год, работающего в режиме когенерации (с выработкой электрической и тепловой энергии).

Предусматривается строительство полигона промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО.

Транспортирование ТКО предусматривается преимущественно по двухэтапной схеме с применением мусороперегрузочных станций. Логистика движения отходов основана на 100% охвате территории республики системой централизованного сбора ТКО.

Предусматривается модернизация объектов сбора ТКО, создание пунктов приема утильсырья и установка специальных модулей для раздельного сбора ТКО.

Данный сценарий логистически и инфраструктурно почти не отличается от сценария с 3 зонами деятельности. В данном сценарии также как и в предыдущем происходит идеальная балансировка транспортных плечей, затрат на строительство крупных межмуниципальных полигонов ТКО и тарифных последствий от данной деятельности.

Таблица 4.3.2.5

Характеристика 2 зон деятельности региональных операторов, количество обслуживаемого населения и объемы ТКО

| № п/п | Наименование зоны деятельности | Количество обслуживаемого населения, процентов | Количество образуемых ТКО, тонн |
|---|---|---|---|
| 1. | Западная | 53,75 | 846059 |
| 2. | Восточная | 46,25 | 727849 |
| | **ИТОГО** | **100** | **1 573 908** |

Очевидным преимуществом данного сценария является почти идеальное равенство зон деятельности региональных операторов по количеству обслуживаемого населения и по количеству образующихся ТКО.

В каждой зоне деятельности регионального оператора предусматривается деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих без внесения платы или иного встречного предоставления, независимо от регионального оператора, прием от населения, транспортирование и переработку утильных компонентов ТКО, что позволит вывести из-под регулируемых видов деятельности (требующих установления тарифа) значительный

объем ТКО и снизить стоимостные показатели инфраструктуры, создаваемой под регулируемые виды деятельности.

Таблица 4.3.2.6

Преимущества и недостатки варианта с 2 зонами деятельности региональных операторов

| Преимущества | Недостатки |
|---|---|
| В обслуживании у каждого регионального оператора зона с численностью населения около 1,9 млн. человек, что позволит за счет «эффекта масштаба» реализовать крупные инвестиционные проекты с высокими показателями экологической безопасности и экономической эффективности.<br>Значительное повышение эффективности эксплуатации объектов коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО.<br>Формирование в каждой зоне деятельности регионального оператора межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с современной инфраструктурой.<br>За счет укрупненной зоны деятельности регионального оператора на территории каждой зоны уже имеются несколько полигонов, остаточный ресурс которых может быть использован для всей зоны, что позволит не допустить существенный рост тарифов в первые годы.<br>Предусмотрена деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих независимо от регионального оператора прием от населения, транспортирование и переработку утильных компонентов ТКО | Организационные проблемы кардинальной трансформации сложившейся системы обращения с ТКО.<br>Строительство новых инфраструктурных объектов потребует крупных инвестиций, что со временем приведет к росту тарифов на услуги регионального оператора.<br>Укрупнение полигонов приводит к росту затрат на транспортирование ТКО.<br>Некоторая «монополизация» рынка обращения с ТКО |

**Вариант с 1 зоной деятельности регионального оператора**

Предусматривается создание следующей инфраструктуры обращения с ТКО (рис.4.3.2.4):

межмуниципальные полигоны ТКО;

экологические технопарки для переработки утильных компонентов;

мусороперегрузочные станции;

железнодорожный перегрузочный терминал (в случае обоснования целесообразности);

мусоросортировочные комплексы;

объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод);

полигон промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО.

установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается.

Данный вариант логистически и инфраструктурно существенно не отличается от сценариев с 2 и 3 зонами деятельности, т.к. именно в предыдущих сценариях происходит идеальная балансировка транспортных плечей, затрат на строительство крупных межмуниципальных полигонов и тарифных последствий от данной деятельности.

В варианте с 1 зоной деятельности не предлагается сокращение количества межмуниципальных полигонов ТКО за счет их укрупнения, поскольку это может привести к кратному возрастанию затрат на транспортирование ТКО и прекращению положительного проявления «эффекта масштаба» при строительстве объектов размещения ТКО.

Данный вариант имеет существенный недостаток – организационные риски.

Очевидным плюсом данного сценария является наличие только одного регионального оператора, ответственного за реализацию всей территориальной схемы.

Данный хозяйствующий субъект, с одной стороны, будет находиться в максимально плотном взаимодействии с исполнительными государственными органами Республики Татарстан и органами местного самоуправления, совместно и в максимально сжатые сроки решать наиболее острые вопросы, годами накапливавшиеся в данной сфере.

С другой стороны, наличие такого крупного и долгосрочного инфраструктурного проекта позволит привлекать максимально дешевые инвестиционные средства.

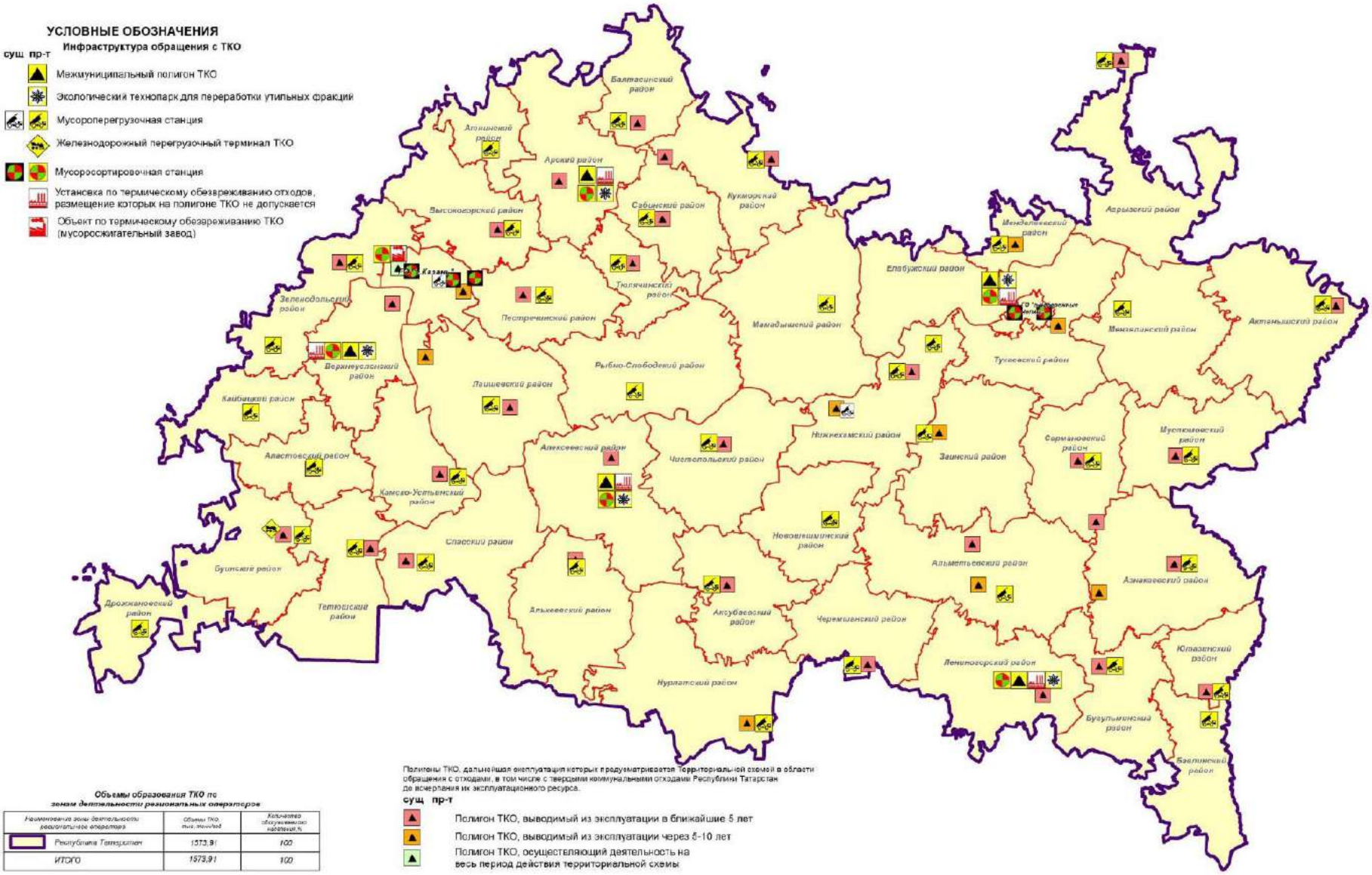



Рис. 4.3.2.4. Вариант с 1 зоной деятельности регионального оператора (вся территория Республики Татарстан).

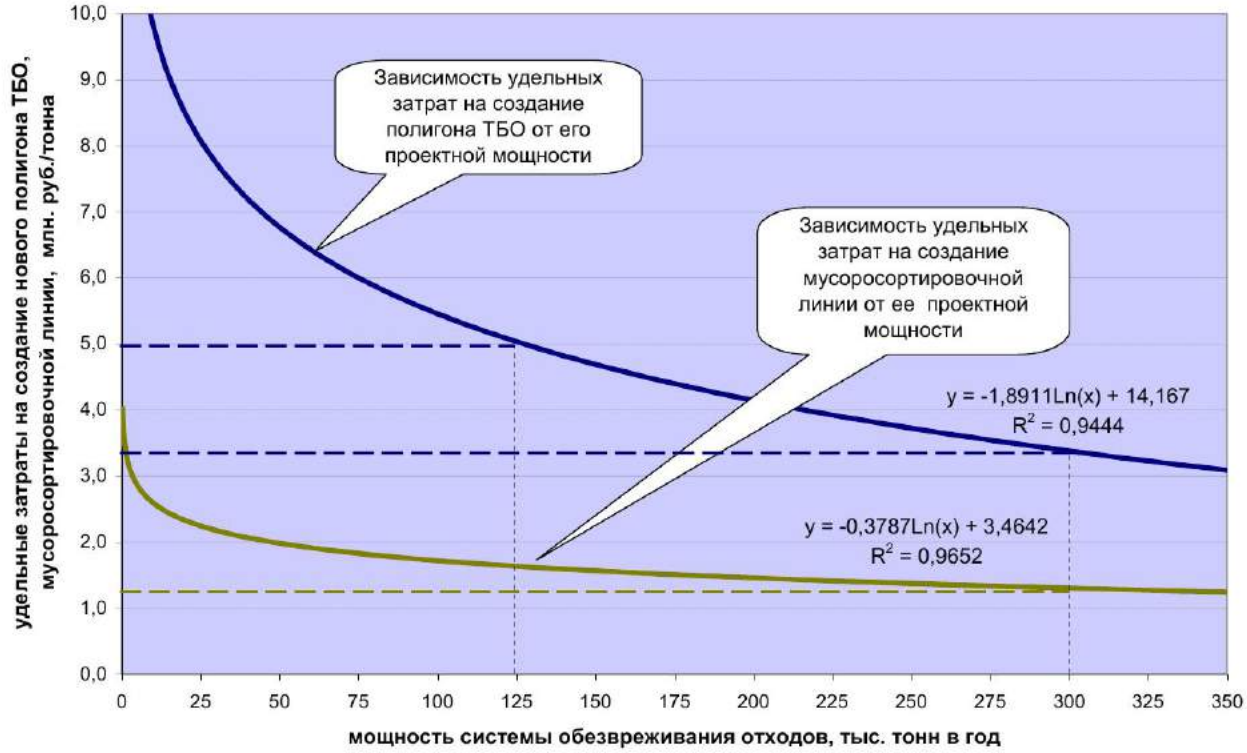



Рис. 4.3.2.4 Модельная зависимость инвестиционных затрат на строительство систем утилизации ТКО от их мощности (из материалов семинара «Новое в правом регулировании обращения с отходами производства и потребления», г.Москва, 25 – 26 февраля 2016 г.).

Таблица 4.3.2.7

Характеристика зоны деятельности единого регионального оператора, количество обслуживаемого населения и объемы ТКО

| № п/п | Наименование зоны деятельности | Количество обслуживаемого населения, процентов | Количество образуемых ТКО, тонн |
|---|---|---|---|
| 1. | Республика Татарстан | 100 | **1 573 908** |

Как и в предыдущих вариантах, в зоне деятельности регионального оператора предусматривается деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих без внесения платы или иного встречного предоставления, независимо от регионального оператора, прием от населения, транспортирование и переработку утильных компонентов ТКО, что позволит вывести из-под регулируемых видов деятельности (требующих установления тарифа) значительный объем ТКО и снизить стоимостные показатели инфраструктуры, создаваемой под регулируемые виды деятельности.

Таблица 4.3.2.8

Преимущества и недостатки варианта с 1 зоной деятельности

| Преимущества | Недостатки |
|---|---|
| Наличие только одного регионального оператора, ответственного за реализацию всей схемы обращения с ТКО.<br>Значительное повышение эффективности эксплуатации объектов коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО.<br>Формирование в единой зоне деятельности регионального оператора межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с современной инфраструктурой. | Строительство новых инфраструктурных объектов потребует крупных инвестиций, что со временем приведет к росту тарифов на услуги регионального оператора.<br>Существенная «монополизация» рынка обращения с отходами.<br>Значительное сокращение количества действующих субъектов на рынке обращения с ТКО (в том числе субъектов малого и среднего предпринимательства).<br>Организационные проблемы кардинальной трансформации сложившейся системы обращения с ТКО.<br>Отсутствие возможности экстренной замены единого регионального оператора другим региональным оператором в случае отказа от исполнения своих функций или лишения его статуса единого регионального оператора в порядке и по основаниям, установленным законодательством |

Заключение о количестве региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан.

Территориальной схемой в качестве основного принимается вариант деления территории Республики Татарстан на две зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО – Западную и Восточную (рисунки 4.3.2.5 и 4.3.2.6).

Такое решение обусловлено необходимостью достижения следующих целей:

обеспечения возможности замены одного регионального оператора другим в случае отказа одного из них от исполнения своих функций или отстранения от исполнения функций в порядке и по основаниям, установленным законодательством;

обеспечения необходимого уровня конкуренции между региональными операторами по обращению с ТКО в отношении качества и стоимости предоставляемой ими коммунальной услуги по обращению с ТКО;

обеспечения необходимой инвестиционной привлекательности каждой из двух зон деятельности региональных операторов за счет формирования достаточного количества потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО.

Решение о двух зонах деятельности региональных операторов соответствует рекомендуемому количеству региональных операторов по обращению с ТКО в субъектах Российской Федерации, о котором сообщалось в ходе всероссийских

селекторных совещаний по вопросам разработки территориальных схем обращения с отходами, в том числе с ТКО, в субъектах Российской Федерации.

### 4.3.3. Описание зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан

Определение зон деятельности региональных операторов выполнено с учетом следующих необходимых условий:

обеспечения необходимого уровня конкуренции в сфере предоставления услуг региональными операторами;

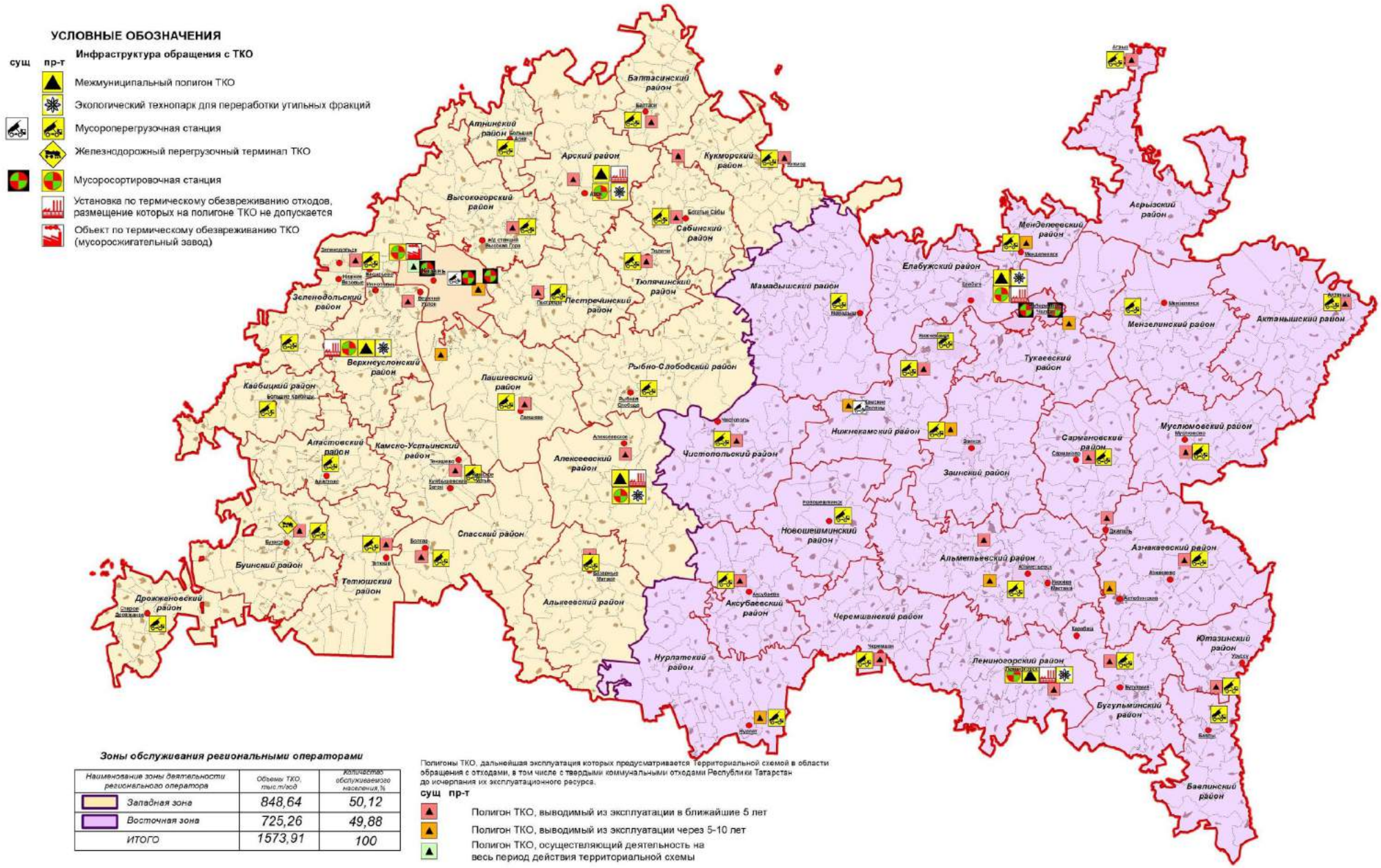
обеспечения инвестиционной привлекательности каждой зоны деятельности региональных операторов;

обеспечения сбалансированности зон деятельности региональных операторов по прогнозным значениям тарифов на предоставляемые услуги по обращению с ТКО.

В разделе 4.3.2 проанализированы варианты деления территории Республики Татарстан на зоны деятельности региональных операторов. В качестве установленного (утверждаемого настоящей Территориальной схемой) варианта принят вариант деления территории республики на 2 зоны деятельности региональных операторов – Западную и Восточную.

Зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО указаны на графических материалах – карте № 13.

Основной системной инфраструктурной единицей в территориальной схеме принят межмуниципальный отраслевой коммунальный комплекс по обращению с ТКО (МОК), состоящий из объектов первичного накопления и сбора ТКО, мусороперегрузочных станций, мусоросортировочного комплекса, межмуниципального полигона ТКО с экологическим технопарком.




**Зоны обслуживания региональными операторами**

| Наименование зоны деятельности регионального оператора | Объемы ТКО, тыс.т/год | Количество обслуживаемого населения,% |
|---|---|---|
| Западная зона | 848,64 | 50,12 |
| Восточная зона | 725,26 | 49,88 |
| ИТОГО | 1573,91 | 100 |

Полигоны ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается Территориальной схемой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Республики Татарстан до исчерпания их эксплуатационного ресурса.

сущ пр-т

- Полигон ТКО, выводимый из эксплуатации в ближайшие 5 лет
- Полигон ТКО, выводимый из эксплуатации через 5-10 лет
- Полигон ТКО, осуществляющий деятельность на весь период действия территориальной схемы

Рис. 4.3.2.5. Западная и Восточная зоны деятельности региональных операторов.

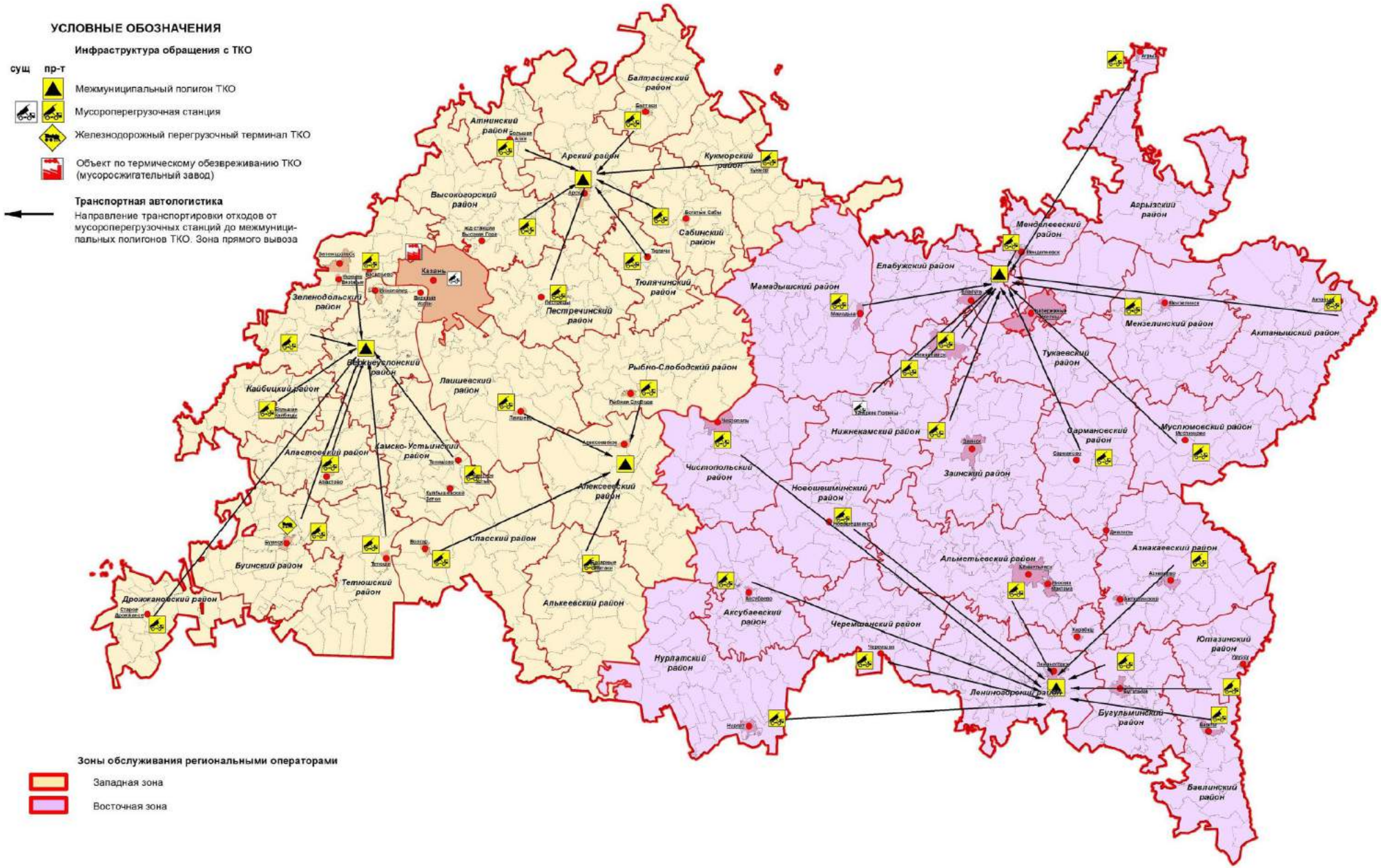



Рис. 4.3.2.6. Направления транспортирования ТКО в Западной и Восточной зонах деятельности.

**Восточная зона деятельности регионального оператора**

В состав Восточной зоны деятельности регионального оператора включены 22 муниципальных района (Агрызский, Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Елабужский, Заинский, Лениногорский, Мамадышский, Менделеевский, Мензелинский, Муслюмовский, Нижнекамский, Новошешминский, Нурлатский, Сармановский, Тукаевский, Черемшанский, Чистопольский, Ютазинский) и 1 городской округ «г.Набережные Челны».

Количество образующихся ТКО определено расчетным путем на основании сезонных инструментальных замеров нормативов накопления ТКО, проведенных в 2015-2016 годах, результаты которых утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 № 922 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан». Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО с разбивкой по муниципальным районам и городским округам приведены в таблице 4.3.3.1.

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2016-2028 гг. представлен в таблице 4.3.3.2.

В Восточной зоне деятельности регионального оператора предлагается создание системы обращения с ТКО, включающей в себя следующие объекты инфраструктуры:

1. Мусороперегрузочные станции – 21 единица (таблица 4.3.3.3);
2. Мусоросортировочные комплексы – 4 единицы (2 существующие и 2 проектные) (таблица 4.3.3.4);
3. Межмуниципальные полигоны ТКО – 2 единицы, расположенные в Елабужском и Лениногорском[5] муниципальных районах (таблица 4.3.3.5);
4. Экологические технопарки по утилизации отходов – 2 единицы, расположенные при межмуниципальных полигонах ТКО;
5. Установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается, для собственных нужд экотехнопарков – 2 единицы.

[5] В качестве резервного (второго) варианта размещения ММП предлагается Черемшанский район. Это обусловлено тем, что выбор земельного участка в Лениногорском районе осложнен большим количеством зон с ограничениями, обусловленными наличием объектов добычи нефти и газа.

Таблица 4.3.3.1

Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО с разбивкой по муниципальным районам и городским округам на территории Восточной зоны деятельности регионального оператора, тонн

| Наименование муниципального района, городского округа | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | 14 335 | 14 448 | 14 558 | 14 689 | 14 822 | 14 956 | 15 158 | 15 362 | 15 567 | 15 701 | 15 836 | 15 973 | 16 110 |
| Азнакаевский | 25 148 | 25 347 | 25 540 | 25 770 | 26 002 | 26 237 | 26 592 | 26 950 | 27 309 | 27 544 | 27 782 | 28 021 | 28 263 |
| Аксубаевский | 12 469 | 12 567 | 12 663 | 12 777 | 12 892 | 13 009 | 13 185 | 13 362 | 13 540 | 13 657 | 13 775 | 13 893 | 14 013 |
| Актанышский | 13 010 | 13 113 | 13 213 | 13 332 | 13 452 | 13 574 | 13 758 | 13 942 | 14 128 | 14 250 | 14 373 | 14 497 | 14 622 |
| Альметьевский | 78 251 | 78 871 | 79 471 | 80 188 | 80 912 | 81 641 | 82 747 | 83 859 | 84 977 | 85 709 | 86 448 | 87 193 | 87 945 |
| Бавлинский | 15 164 | 15 284 | 15 400 | 15 539 | 15 679 | 15 821 | 16 035 | 16 250 | 16 467 | 16 609 | 16 752 | 16 897 | 17 042 |
| Бугульминский | 41 211 | 41 537 | 41 854 | 42 231 | 42 612 | 42 997 | 43 579 | 44 164 | 44 753 | 45 139 | 45 528 | 45 920 | 46 316 |
| Елабужский | 32 866 | 33 127 | 33 379 | 33 680 | 33 984 | 34 290 | 34 754 | 35 221 | 35 691 | 35 999 | 36 309 | 36 622 | 36 938 |
| Заинский | 21 843 | 22 016 | 22 184 | 22 384 | 22 586 | 22 789 | 23 098 | 23 408 | 23 721 | 23 925 | 24 131 | 24 339 | 24 549 |
| Лениногорский | 31 817 | 32 069 | 32 313 | 32 605 | 32 899 | 33 195 | 33 645 | 34 097 | 34 552 | 34 849 | 35 150 | 35 453 | 35 758 |
| Мамадышский | 18 640 | 18 788 | 18 931 | 19 101 | 19 274 | 19 448 | 19 711 | 19 976 | 20 242 | 20 417 | 20 592 | 20 770 | 20 949 |
| Менделеевский | 11 563 | 11 654 | 11 743 | 11 849 | 11 956 | 12 064 | 12 227 | 12 391 | 12 557 | 12 665 | 12 774 | 12 884 | 12 995 |
| Мензелинский | 11 793 | 11 887 | 11 977 | 12 085 | 12 194 | 12 304 | 12 471 | 12 638 | 12 807 | 12 917 | 13 029 | 13 141 | 13 254 |
| Муслюмовский | 8 508 | 8 575 | 8 641 | 8 719 | 8 797 | 8 877 | 8 997 | 9 118 | 9 239 | 9 319 | 9 399 | 9 480 | 9 562 |
| Нижнекамский | 99 614 | 100 403 | 101 167 | 102 080 | 103 001 | 103 930 | 105 337 | 106 752 | 108 176 | 109 108 | 110 049 | 110 997 | 111 954 |
| Новошешминский | 5 763 | 5 809 | 5 853 | 5 906 | 5 959 | 6 013 | 6 095 | 6 176 | 6 259 | 6 313 | 6 367 | 6 422 | 6 477 |
| Нурлатский | 24 689 | 24 885 | 25 074 | 25 300 | 25 528 | 25 759 | 26 107 | 26 458 | 26 811 | 27 042 | 27 275 | 27 510 | 27 747 |
| Сармановский | 14 130 | 14 242 | 14 350 | 14 480 | 14 610 | 14 742 | 14 942 | 15 143 | 15 345 | 15 477 | 15 610 | 15 745 | 15 880 |
| Тукаевский | 16 412 | 16 542 | 16 668 | 16 818 | 16 970 | 17 123 | 17 355 | 17 588 | 17 822 | 17 976 | 18 131 | 18 287 | 18 445 |
| Черемшанский | 8 366 | 8 432 | 8 497 | 8 573 | 8 651 | 8 729 | 8 847 | 8 966 | 9 085 | 9 164 | 9 242 | 9 322 | 9 402 |
| Чистопольский | 30 614 | 30 856 | 31 091 | 31 372 | 31 655 | 31 940 | 32 373 | 32 808 | 33 245 | 33 532 | 33 821 | 34 112 | 34 406 |
| Ютазинский | 8 282 | 8 348 | 8 411 | 8 487 | 8 564 | 8 641 | 8 758 | 8 876 | 8 994 | 9 071 | 9 150 | 9 228 | 9 308 |
| ГО «г.Набережные Челны» | 183 359 | 184 811 | 186 218 | 187 898 | 189 592 | 191 302 | 193 892 | 196 498 | 199 118 | 200 835 | 202 565 | 204 311 | 206 072 |
| **ИТОГО** | 727 849 | 733 610 | 739 196 | 745 864 | 752 591 | 759 380 | 769 660 | 780 003 | 790 406 | 797 218 | 804 089 | 811 019 | 818 008 |

Таблица 4.3.3.2

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2016 – 2028 годы в Восточной зоне деятельности регионального оператора

| Восточная зона деятельности регионального оператора | Единица измерения | Годы | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Образовано ТКО | тыс. тонн | 725 | 731 | 737 | 743 | 750 | 757 | 767 | 777 | 788 | 794 | 801 | 808 | 815 |
| Обработано ТКО | тыс. тонн | 267 | 269 | 375 | 377 | 380 | 385 | 767 | 777 | 788 | 794 | 801 | 808 | 815 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. тонн | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 475 | 481 | 487 | 491 | 495 | 498 | 501 |
| Обезврежено ТКО | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Утилизировано ТКО | тыс. тонн | 13 | 13 | 19 | 19 | 19 | 19 | 46 | 58 | 71 | 83 | 96 | 109 | 122 |
| Размещено ТКО | тыс. тонн | 712 | 718 | 718 | 724 | 731 | 737 | 721 | 719 | 717 | 711 | 705 | 699 | 693 |
| Передано в другие субъекты | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Образовано ТКО | тыс. куб.метров | 5 591 | 5 635 | 5 678 | 5 729 | 5 781 | 5 833 | 5 912 | 5 991 | 6 071 | 6 123 | 6 176 | 6 229 | 6 283 |
| Обработано ТКО | тыс. куб.метров | 2 060 | 2 077 | 2 890 | 2 904 | 2 928 | 2 969 | 5 912 | 5 991 | 6 071 | 6 123 | 6 176 | 6 229 | 6 283 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. куб.метров | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 3 665 | 3 709 | 3 754 | 3 783 | 3 812 | 3 839 | 3 865 |
| Обезврежено ТКО | тыс. куб.метров | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Утилизировано ТКО | тыс. куб.метров | 103 | 104 | 145 | 145 | 146 | 148 | 355 | 449 | 546 | 643 | 741 | 841 | 942 |
| Размещено ТКО | тыс. куб.метров | 5 488 | 5 531 | 5 533 | 5 584 | 5 634 | 5 684 | 5 557 | 5 542 | 5 525 | 5 480 | 5 435 | 5 388 | 5 341 |
| Передано в другие субъекты | тыс. куб.метров | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля обработанных ТКО | % | 37% | 37% | 51% | 51% | 51% | 51% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Доля перегруженных ТКО | % | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 62% | 62% | 62% | 62% | 62% | 62% | 62% |
| Доля обезвреженных ТКО | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Доля утилизированных ТКО | % | 2% | 2% | 3% | 3% | 3% | 3% | 6% | 7% | 9% | 10% | 12% | 13% | 15% |
| Доля размещенных ТКО | % | 98% | 98% | 97% | 97% | 97% | 97% | 94% | 93% | 91% | 90% | 88% | 87% | 85% |

Таблица 4.3.3.3

Предлагаемые (перспективные) МПС в
Восточной зоне деятельности регионального оператора

| № п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Координаты расположения объекта WGS84 | | Мощность МПС, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | широта | долгота | |
| 1. | Нижнекамская МПС пгт. Камские Поляны | сущ. | 55,42 | 51,38 | 4 610 |
| 2. | Агрызская МПС | проект. | 56,49 | 52,96 | 12 000 |
| 3. | Азнакаевская МПС | проект. | 54,93 | 53,16 | 30 000 |
| 4. | Аксубаевская МПС | проект. | 54,88 | 50,76 | 12 000 |
| 5. | Актанышская МПС | проект. | 55,71 | 54,1 | 12 000 |
| 6. | Альметьевская МПС | проект. | 54,88 | 52,18 | 100 000 |
| 7. | Бавлинская МПС | проект. | 54,44 | 53,32 | 15 000 |
| 8. | Бугульминская МПС | проект. | 54,62 | 52,74 | 45 000 |
| 9. | Заинская МПС | проект. | 55,35 | 51,86 | 30 000 |
| 10. | Мамадышская МПС | проект. | 55,75 | 51,36 | 30 000 |
| 11. | Менделеевская МПС | проект. | 55,93 | 52,34 | 10 000 |
| 12. | Мензелинская МПС | проект. | 55,75 | 52,98 | 20 000 |
| 13. | Муслюмовская МПС | проект. | 55,26 | 53,18 | 10 000 |
| 14. | Нижнекамская МПС | проект. | 55,15 | 51,48 | 5 000 |
| 15. | МПС г. Нижнекамск | проект. | 55,63 | 51,88 | 100 000 |
| 16. | Новошешминская МПС | проект. | 55,09 | 51,25 | 10 000 |
| 17. | Нурлатская МПС | проект. | 54,45 | 50,86 | 30 000 |
| 18. | Сармановская МПС | проект. | 55,26 | 52,65 | 15 000 |
| 19. | Чистопольская МПС | проект. | 55,34 | 50,69 | 35 000 |
| 20. | Ютазинская МПС | проект. | 54,53 | 53,31 | 10 000 |
| 21. | Черемшанская МПС | проект. | 54,63 | 51,51 | 15 000 |

Примечание:
1. В Елабужском и Лениногорском районе МПС не предусматриваются, отходы транспортируются на ММП в зоне прямого вывоза;
2. ТКО Тукаевского муниципального района транспортируются на МСС в г.Набережные Челны.

После мусороперегрузочных станций (МПС) ТКО транспортируются на мусоросортировочную станцию/комплекс/завод (МСС). Мощность планируемых МСС определена с учетом уже существующих МСС в ГО «г.Набережные Челны». Размещение новых МСС (2 единицы) предлагается при межмуниципальных полигонах ТКО (ММП ТКО).

На ММП ТКО предусматривается направлять отходы после сортировки (так называемые «хвосты»).

Конечным пунктом транспортирования ТКО после извлечения утильных компонентов[6] является ММП ТКО.

[6] Долю ТКО, направляемых на утилизацию (вторичных ресурсов), к 2035 году планируется довести до 45% при условии внедрения раздельного накопления и сбора ТКО.

Таблица 4.3.3.4

Предлагаемые мусоросортировочные станции (МСС) Восточной зоны деятельности регионального оператора

| № п/п | Наименование муниципального района или городского округа – места размещения сортировки | Статус объекта | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Координаты WGS84 | Производи-тельность МСС, (тонн/год) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ГО «г.Набережные Челны» (ГК «Мехуборка», г.Набережные Челны, Мензелинский тракт, д.54) | сущ. | ГО «г.Набережные Челны», Заинский, Мензелинский, Тукаевский районы | 55.698058 52.420188 | 130 000 | МСС продолжит эксплуатироваться |
| 2. | ГО «г.Набережные Челны» (ООО «ПЭК») | сущ. | | 55.717587, 52.470341 | 200 000 | МСС продолжит эксплуатироваться |
| 3. | г.Альметьевск (ПАО «Экосервис») | сущ. | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Черемшанский, Чистопольский районы | 54.875983 52.180911 | 180 000 | Планируется закрытие МСС |
| 4. | Елабужский (при межмуниципальном полигоне ММП) | проект. | Агрызский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Нижнекамский, Заинский, Сармановский, Актанышский, Мензелинский районы | 55.831663 52.187088 | 300 000 | - |
| 5. | Лениногорский (при межмуниципальном полигоне ММП) | проект. | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Нижнекамский, Муслюмовский, Черемшанский, Чистопольский районы | 54.562508 52.468139 | 350 000 | - |

Таблица 4.3.3.5

Перспективные межмуниципальные полигоны ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора

| Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Муниципальные образования в зоне обслуживания ММП | Координаты местоположения полигона WGS84 | Проектная мощность (куб.метров) | Проектная емкость (куб.метров) | Плотность ТКО (кг/куб.метр) | Плотность ТКО (тонн/куб.метр) | Коэф-фициент уплотне-ния | Плотность ТКО на полигоне (тонн/куб.метр) | Мощность (тонн/год) | Вмести-мость (тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Елабужский ММП ТКО | Елабужский, Мамадышский, Агрызский, Заинский, Менделеевский, Мензелинский, Актанышский, Тукаевский, Нижнекамский районы, ГО «г.Набережные Челны», Муслюмовский, Сармановский районы | 55.831663, 52.187088 | 593 497 | 11 869 929,40 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 500 000,03 | 10 000 000,07 |
| Лениногор-ский ММП ТКО | Азнакаевский, Аксубаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Новошешминский, Нурлатский, Черемшанский, Чистопольский, Ютазинский районы | 54.541516, 52.456005 | 474 797 | 9 495 943,50 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 400 000,02 | 8 000 000,04 |

Параметры предусматриваемой инфраструктуры обращения с ТКО полностью обеспечивают возможность предоставления соответствующей коммунальной услуги всем потребителям в Восточной зоне.

В этой зоне предусмотрено создание территориально обособленного инновационно-производственного центра «ИнноКам», концепция создания которого утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.06.2016 № 1257-р (далее – Концепция Центр «ИнноКам»).

Согласно Концепции Центр «ИнноКам» территория устойчивого и интенсивного промышленного развития, которая находится в Камской агломерации Республики Татарстан. Камский инновационный территориально-производственный кластер, в границах которого создается Центр «ИнноКам», входит в перечень инновационных территориальных кластеров, на развитие которых предоставляются субсидии из федерального бюджета в рамках государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика».

Реализация Концепции Центр «ИнноКам» будет способствовать:

формированию единого социально-экономического и инвестиционного пространства Камской агломерации с общей системой социального, транспортного и инженерного обслуживания;

снижению экологических рисков, связанных с нефтехимической специализацией региона;

росту диверсификации экономики, в том числе экономики моногородов.

Утвержден план мероприятий («дорожная карта») по реализации Концепции Центр «ИнноКам», в который включены следующие мероприятия:

1. В городе Нижнекамске:

ликвидация закрытого полигона захоронений ПАО «Нижнекамскнефтехим» (222 млн.рублей);

реконструкция действующего полигона промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» (447 млн.рублей);

2. В районе деревни Тогаево Тукаевского муниципального района планируется реконструкция закрытого полигона захоронения путем развертывания комплексной системы дегазации и энергетической утилизации свалочного газа;

3. Предполагается внедрение принципов безотходного производства, создание условий, при которых деятельность предприятий не будет приводить к существенным негативным последствиям для окружающей среды;

4. Создание системы интегрированного сбора, двухэтапного транспортирования, обработки, утилизации (использования), обезвреживания и размещения ТКО;

5. Продолжится реализация проектов по строительству мусоросортировочных станций и комплекса мусороперерабатывающих заводов в городах Набережные Челны и Елабуга;

6. Строительство межмуниципального полигона по переработке и утилизации твердых бытовых отходов в г.Елабуге[7];

---

[7] Очевидно имелся ввиду Елабужский муниципальный район, поскольку захоронение отходов в границах населенных пунктов запрещено.

7. Перспективным направлением станет развитие производства биотоплива из отходов животноводства на территории Камской агломерации и Республики Татарстан и его использование для обогрева птицефабрик, бытовых помещений и других объектов;

8. В г.Набережные Челны продолжится реализация инвестиционного проекта по строительству комплекса переработки осадков канализационных очистных сооружений на базе пиролизных технологий. В результате эксплуатации комплекса при термической переработке иловых осадков без доступа кислорода будет образовываться газообразное или жидкое топливо, полностью обеспечивающее автономную работу комплекса с выработкой электрической и тепловой энергии;

9. В особой экономической зоне промышленно-производственного типа «Алабуга» планируется строительство комплекса переработки отходов ООО «КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙТЕД ВУД ИНДАСТРИ» производительностью 30 000 тонн/год и комплекса переработки резинотехнических изделий производительностью 30 000 тонн/год с получением пиролизного газа, пиролизного топлива и активированного угля;

10. Разработка пилотной программы устойчивого управления полигонами ТКО.

Перспективные потоки транспортирования ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора, с разбивкой по годам, приведены в приложении «Электронное приложение № 17», а также в электронной модели территориальной схемы (tat.shemaothodov.ru). В таблице 4.3.3.6 приведен пример перспективных потоков транспортирования ТКО в 2018 году.

Региональный оператор вправе изменять потоки транспортирования в случаях когда есть основания полагать, что такое изменение приведет к снижению стоимости услуг и как следствие, к снижению тарифа и платы граждан. А также в случаях, когда есть основания полагать, что такое изменение будет более целесообразным с точки зрения логистической модели вывоза и не приведет к удорожанию услуги.

В указанных случаях региональный оператор должен в официальном порядке уведомить орган исполнительной власти, ответственный за внесение изменений в Территориальную схему обращения с отходами, о необходимости внесения изменений в Территориальную схему.

Загрузка объектов инфраструктуры обращения с ТКО (по объему и массе) в Восточной зоне деятельности регионального оператора представлено в приложении «Электронное приложение № 18».

Таблица 4.3.3.6

Перспективные потоки транспортирования ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора (2018 год)

| Название района | Масса образованных отходов (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский район | 14,40 | | | | | Агрызский полигон ТКО | 14,40 |
| | 0,16 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 0,16 |
| Азнакаевский район | 20,32 | | | | | Азнакаевский полигон ТКО | 20,32 |
| | 4,85 | | | | | Актюбинский полигон ТКО | 4,85 |
| | 0,37 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 0,37 |
| Аксубаевский район | 12,66 | | | МСС Альметьевск | 12,66 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 12,03 |
| Актанышский район | 13,21 | | | | | Актанышский полигон ТКО | 13,21 |
| Альметьевский район | 79,74 | | | МСС Альметьевск | 79,74 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 75,75 |
| | 1,07 | | | | | Актюбинский полигон ТКО | 1,07 |
| Бавлинский район | 10,52 | | | | | Бавлинский полигон ТКО | 10,52 |
| | 4,88 | | | | | Ютазинский полигон ТКО | 4,88 |
| Бугульминский район | 41,85 | | | МСС Альметьевск | 41,85 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 39,76 |
| Елабужский район | 33,38 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 33,38 |
| Заинский район | 21,52 | | | | | Заинский полигон ТКО | 21,52 |
| | 0,66 | | | | | Полигон ТКО с.Сарманово | 0,66 |
| Лениногорский район | 1,02 | | | МСС Альметьевск | 1,02 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 0,97 |
| | 29,97 | | | | | Лениногорский полигон ТКО | 29,97 |
| Мамадышский район | 18,93 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 18,93 |
| Менделеевский район | 11,74 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 11,74 |
| Мензелинский район | 11,53 | | | | | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 11,53 |
| | 0,44 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 0,44 |
| | 1,67 | | | | | Актанышский полигон ТКО | 1,67 |
| | 0,58 | | | | | Актюбинский полигон ТКО | 0,58 |
| | 5,67 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 5,67 |
| | 0,71 | | | | | Полигон ТКО с.Сарманово | 0,71 |
| г.Набережные Челны | 78,11 | | | МСС ГК «Мехуборка», г.Набережные Челны | 78,11 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 74,21 |
| | 105,52 | | | МСС ООО «ПЭК», г.Набережные Челны | 105,52 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 100,24 |

| Название района | Масса образованных отходов (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нижнекамский район | 0,11 | Нижнекамская МПС, пгт.Камские Поляны | 0,11 | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 0,11 |
| | 0,38 | | | МСС Альметьевск | 0,38 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 0,36 |
| | 4,72 | | | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 4,72 |
| | 2,47 | | | | | Заинский полигон ТКО | 2,47 |
| | 88,02 | | | | | Полигон ТКО г.Нижнекамска | 88,02 |
| Нижнекамский район, пгт.Камские Поляны | 4,50 | Нижнекамская МПС, пгт.Камские Поляны | 4,50 | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 4,50 |
| | 0,96 | | | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 0,96 |
| Новошешминский район | 5,85 | | | МСС Альметьевск | 5,85 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 5,56 |
| Нурлатский район | 25,07 | | | | | Полигон ТКО г.Нурлат | 25,07 |
| Сармановский район | 0,82 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 0,82 |
| | 7,56 | | | | | Полигон ТКО с.Сарманово | 7,56 |
| Сармановский район, пгт.Джалиль | 5,97 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 5,97 |
| Тукаевский район | 8,84 | | | МСС ГК «Мехуборка», г.Набережные Челны | 8,84 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 8,40 |
| | 2,51 | | | МСС ООО «ПЭК», г.Набережные Челны | 2,51 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 2,38 |
| | 5,32 | | | | | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 5,32 |
| Черемшанский район | 7,77 | | | МСС Альметьевск | 7,77 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 7,38 |
| | 0,72 | | | | | Полигон ТКО г.Альметьевска | 0,72 |
| Чистопольский район | 30,73 | | | МСС Альметьевск | 30,73 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 29,19 |
| | 0,37 | | | | | Полигон ТКО г.Альметьевска | 0,37 |
| Ютазинский район | 1,11 | | | | | Бавлинский полигон ТКО | 1,11 |
| | 7,30 | | | | | Ютазинский полигон ТКО | 7,30 |
| Алексеевский район | 10,97 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 10,97 |
| Алькеевский район | 8,41 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 8,41 |
| Апастовский район | 8,80 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 8,80 |
| Арский район | 24,26 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 24,26 |

| Название района | Масса образованных отходов (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Атнинский район | 5,74 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 5,74 |
| Балтасинский район | 14,50 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 14,50 |
| Буинский район | 18,29 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 18,29 |
| Верхнеуслонский район | 7,02 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 7,02 |
| Высокогорский район | 17,63 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 17,63 |
| | 1,42 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 1,42 |
| | 0,99 | | | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 0,99 |
| Дрожжановский район | 9,93 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 9,93 |
| Зеленодольский район | 10,60 | | | ООО «ПЖКХ», г.Казань, пос.Левченко | 10,60 | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 10,07 |
| | 59,01 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 59,01 |
| г.Казань | 195,12 | МПС Казань (ул.Родины) | 195,12 | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 195,12 |
| | 34,18 | | | ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а | 34,18 | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 32,47 |
| | 171,90 | | | ООО «ПЖКХ», г.Казань, пос.Левченко | 171,90 | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 163,31 |
| | 104,79 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 104,79 |
| | 43,62 | | | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 43,62 |
| Кайбицкий район | 6,14 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 6,14 |
| Камско-Устьинский район | 6,10 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 6,10 |
| | 0,55 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 0,55 |
| Кукморский район | 14,68 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 14,68 |
| | 6,84 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 6,84 |
| Лаишевский район | 3,92 | МПС Казань (ул.Родины) | 3,92 | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 3,92 |

| Название района | Масса образованных отходов (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5,82 | | | ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а | 5,82 | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 5,53 |
| | 7,68 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 7,68 |
| Пестречинский район | 0,96 | МПС Казань (ул.Родины) | 0,96 | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 0,96 |
| | 10,94 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 10,94 |
| | 2,40 | | | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 2,40 |
| Рыбно-Слободский район | 11,05 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 11,05 |
| Сабинский район | 2,35 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 2,35 |
| | 11,06 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 11,06 |
| Спасский район | 8,40 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 8,40 |
| Тетюшский район | 9,69 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 9,69 |
| Тюлячинский район | 1,06 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 1,06 |
| | 4,99 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 4,99 |
| Агрызский район | 14,53 | | | | | Агрызский полигон ТКО | 14,53 |
| | 0,16 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 0,16 |
| Азнакаевский район | 20,50 | | | | | Азнакаевский полигон ТКО | 20,50 |
| | 4,90 | | | | | Актюбинский полигон ТКО | 4,90 |
| | 0,37 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 0,37 |
| Аксубаевский район | 12,78 | | | МСС Альметьевска | 12,78 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 12,14 |
| Актанышский район | 13,33 | | | | | Актанышский полигон ТКО | 13,33 |
| Альметьевский район | 80,45 | | | МСС Альметьевска | 80,45 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 76,43 |
| | 1,08 | | | | | Актюбинский полигон ТКО | 1,08 |
| Бавлинский район | 15,54 | | | | | Бавлинский полигон ТКО | 15,54 |
| Бугульминский район | 42,23 | | | МСС Альметьевска | 42,23 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 40,12 |
| Елабужский район | 33,68 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 33,68 |
| Заинский район | 21,72 | | | | | Заинский полигон ТКО | 21,72 |
| | 0,67 | | | | | Полигон ТКО с.Сарманово | 0,67 |
| Лениногорский район | 1,03 | | | МСС Альметьевска | 1,03 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 0,98 |
| | 30,24 | | | | | Лениногорский полигон ТКО | 30,24 |
| Мамадышский район | 19,10 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 19,10 |
| Менделеевский район | 11,85 | | | | | Полигон ТКО г.Менделеевска | 11,85 |
| Мензелинский район | 11,64 | | | | | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 11,64 |

| Название района | Масса образованных отходов (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,45 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 0,45 |
| | 1,69 | | | | | Актанышский полигон ТКО | 1,69 |
| | 0,58 | | | | | Актюбинский полигон ТКО | 0,58 |
| | 5,72 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 5,72 |
| | 0,72 | | | | | Полигон ТКО с.Сарманово | 0,72 |
| г.Набережные Челны | 78,82 | | | МСС ГК «Мехуборка», г.Набережные Челны | 78,82 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 74,88 |
| | 106,47 | | | МСС ООО «ПЭК», г.Набережные Челны | 106,47 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 101,14 |
| Нижнекамский район | 0,11 | Нижнекамская МПС, пгт. Камские Поляны | 0,11 | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 0,11 |
| | 0,38 | | | МСС Альметьевска | 0,38 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 0,36 |
| | 4,76 | | | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 4,76 |
| | 2,49 | | | | | Заинский полигон ТКО | 2,49 |
| | 88,82 | | | | | Полигон ТКО г.Нижнекамска | 88,82 |
| Нижнекамский район, пгт.Камские Поляны | 4,50 | Нижнекамская МПС, пгт. Камские Поляны | 4,50 | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 4,50 |
| | 1,01 | | | | | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 1,01 |
| Новошешминский район | 5,91 | | | МСС Альметьевска | 5,91 | Полигон ТКО г.Альметьевска | 5,61 |
| Нурлатский район | 25,30 | | | | | Полигон ТКО г.Нурлат | 25,30 |
| Сармановский район | 0,83 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 0,83 |
| | 7,62 | | | | | Полигон ТКО с.Сарманово | 7,62 |
| Сармановский район, пгт.Джалиль | 6,03 | | | | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 6,03 |
| Тукаевский район | 8,92 | | | МСС ГК «Мехуборка», г.Набережные Челны | 8,92 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 8,47 |
| | 2,53 | | | МСС ООО «ПЭК», г.Набережные | 2,53 | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 2,40 |

| Название района | Масса образованных отходов (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Челны | | | |
| | 5,37 | | | | | Полигон ТКО и промышленных отходов г.Набережные Челны | 5,37 |
| Черемшанский район | 7,84 | | | МСС Альметьевска | 7,84 | Полигон ТКО г.Альметьевск | 7,45 |
| | 0,73 | | | | | Полигон ТКО г.Альметьевск | 0,73 |
| Чистопольский район | 29,38 | | | МСС Альметьевска | 29,38 | Полигон ТКО г.Альметьевск | 27,91 |
| | 1,99 | | | | | Полигон ТКО г.Альметьевск | 1,99 |
| Ютазинский район | 8,49 | | | | | Азнакаевский полигон ТКО | 8,49 |




Рис. 4.3.3.1. Направления транспортирования ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора.

## Западная зона деятельности регионального оператора

В состав Западной зоны деятельности регионального оператора включены 21 муниципальный район (Алексеевский, Алькеевский, Апастовский, Арский, Атнинский, Балтасинский, Буинский, Верхнеуслонский, Высокогорский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Кукморский, Лаишевский, Пестречинский, Рыбно-Слободский, Сабинский, Спасский, Тетюшский, Тюлячинский) и 1 городской округ «г.Казань».

Количество образующихся ТКО определено расчетным путем на основании сезонных инструментальных замеров нормативов накопления ТКО, проведенных в 2015-2016 годах, результаты которых утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 № 922 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан». Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО с разбивкой по муниципальным районам и городским округам приведены в таблице 4.3.3.6.

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2016-2028 годы в Западной зоне деятельности регионального оператора представлен в таблице 4.3.3.7.

В Западной зоне деятельности регионального оператора предлагается создание системы обращения с ТКО, включающей в себя следующие объекты инфраструктуры:

мусороперегрузочные станции – 20 единиц (таблица 4.3.3.8);

железнодорожный мусороперегрузочный терминал – 1 единица (в случае обоснования целесообразности создания такого объекта);

мусоросортировочные станции – 7 единиц (3 единицы − существующие, 4 единицы − проектные) (таблица 4.3.3.9);

межмуниципальные полигоны ТКО – 3 единицы, расположенные в Арском, Алексеевском и Верхнеуслонском (вблизи с.Русское Макулово) муниципальных районах (таблица 4.3.3.10);

экологические технопарки для переработки утильных морфологических компонентов ТКО, расположенные при ММП, – 3 единицы;

объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) производительностью 550 тыс.тонн ТКО в год – 1 единица;

полигон промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО (вместимостью 3 330 000 тонн);

установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается, для обеспечения потребностей объектов экотехнопарков в тепловой энергии – 3 единицы.

Таблица 4.3.3.6

Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО с разбивкой по муниципальным районам и городским округам на территории Западной зоны деятельности регионального оператора, тонн

| Наименование муниципального района, городского округа | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Алексеевский | 10 800 | 10 886 | 10 968 | 11 067 | 11 167 | 11 268 | 11 421 | 11 574 | 11 728 | 11 829 | 11 931 | 12 034 | 12 138 |
| Алькеевский | 8 278 | 8 344 | 8 407 | 8 483 | 8 559 | 8 637 | 8 754 | 8 871 | 8 989 | 9 067 | 9 145 | 9 224 | 9 303 |
| Апастовский | 8 664 | 8 732 | 8 799 | 8 878 | 8 958 | 9 039 | 9 161 | 9 284 | 9 408 | 9 489 | 9 571 | 9 654 | 9 737 |
| Арский | 23 886 | 24 075 | 24 258 | 24 477 | 24 698 | 24 920 | 25 258 | 25 597 | 25 939 | 26 162 | 26 388 | 26 615 | 26 844 |
| Атнинский | 5 653 | 5 698 | 5 741 | 5 793 | 5 845 | 5 898 | 5 978 | 6 058 | 6 139 | 6 192 | 6 245 | 6 299 | 6 353 |
| Балтасинский | 14 278 | 14 391 | 14 500 | 14 631 | 14 763 | 14 896 | 15 098 | 15 301 | 15 505 | 15 638 | 15 773 | 15 909 | 16 046 |
| Буинский | 18 007 | 18 149 | 18 287 | 18 452 | 18 619 | 18 787 | 19 041 | 19 297 | 19 554 | 19 723 | 19 893 | 20 064 | 20 237 |
| Верхнеуслонский | 6 908 | 6 963 | 7 016 | 7 079 | 7 143 | 7 208 | 7 305 | 7 403 | 7 502 | 7 567 | 7 632 | 7 698 | 7 764 |
| Высокогорский | 19 735 | 19 891 | 20 042 | 20 223 | 20 406 | 20 590 | 20 868 | 21 149 | 21 431 | 21 616 | 21 802 | 21 990 | 22 179 |
| Дрожжановский | 9 773 | 9 850 | 9 925 | 10 015 | 10 105 | 10 196 | 10 334 | 10 473 | 10 613 | 10 704 | 10 797 | 10 890 | 10 984 |
| Зеленодольский | 68 543 | 69 086 | 69 612 | 70 239 | 70 873 | 71 512 | 72 480 | 73 454 | 74 434 | 75 076 | 75 723 | 76 375 | 77 033 |
| Кайбицкий | 6 042 | 6 089 | 6 136 | 6 191 | 6 247 | 6 303 | 6 389 | 6 474 | 6 561 | 6 617 | 6 674 | 6 732 | 6 790 |
| Камско-Устьинский | 6 550 | 6 601 | 6 652 | 6 712 | 6 772 | 6 833 | 6 926 | 7 019 | 7 112 | 7 174 | 7 236 | 7 298 | 7 361 |
| Кукморский | 21 195 | 21 362 | 21 525 | 21 719 | 21 915 | 22 113 | 22 412 | 22 713 | 23 016 | 23 215 | 23 415 | 23 617 | 23 820 |
| Лаишевский | 17 148 | 17 284 | 17 416 | 17 573 | 17 731 | 17 891 | 18 134 | 18 377 | 18 622 | 18 783 | 18 945 | 19 108 | 19 273 |
| Пестречинский | 14 086 | 14 198 | 14 306 | 14 435 | 14 565 | 14 696 | 14 895 | 15 096 | 15 297 | 15 429 | 15 562 | 15 696 | 15 831 |
| Рыбно-Слободский | 10 883 | 10 969 | 11 053 | 11 153 | 11 253 | 11 355 | 11 509 | 11 663 | 11 819 | 11 921 | 12 023 | 12 127 | 12 231 |
| Сабинский | 13 210 | 13 314 | 13 415 | 13 536 | 13 659 | 13 782 | 13 968 | 14 156 | 14 345 | 14 468 | 14 593 | 14 719 | 14 846 |
| Спасский | 8 274 | 8 340 | 8 403 | 8 479 | 8 555 | 8 633 | 8 749 | 8 867 | 8 985 | 9 063 | 9 141 | 9 220 | 9 299 |
| Тетюшский | 9 544 | 9 620 | 9 693 | 9 781 | 9 869 | 9 958 | 10 093 | 10 228 | 10 365 | 10 454 | 10 544 | 10 635 | 10 727 |
| Тюлячинский | 5 963 | 6 010 | 6 056 | 6 111 | 6 166 | 6 221 | 6 306 | 6 390 | 6 476 | 6 531 | 6 588 | 6 645 | 6 702 |
| ГО «г.Казань» | 538 641 | 542 905 | 547 039 | 551 973 | 556 952 | 561 975 | 569 583 | 577 237 | 584 936 | 589 977 | 595 062 | 600 190 | 605 363 |
| ИТОГО | 846 059 | 852 757 | 859 250 | 867 000 | 874 821 | 882 711 | 894 662 | 906 684 | 918 776 | 926 695 | 934 681 | 942 737 | 950 862 |

Таблица 4.3.3.7

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2016-2028 годы в Западной зоне деятельности регионального оператора

| Западная зона деятельности регионального оператора | Единица измерения | Годы | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Образовано ТКО | тыс.тонн | 849 | 855 | 862 | 870 | 877 | 885 | 897 | 909 | 922 | 929 | 937 | 946 | 954 |
| Обработано ТКО | тыс.тонн | 223 | 223 | 222 | 225 | 225 | 225 | 885 | 896 | 906 | 910 | 914 | 917 | 921 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс.тонн | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 265 | 268 | 270 | 268 | 267 | 265 | 263 |
| Обезврежено ТКО | тыс.тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| Утилизировано ТКО | тыс.тонн | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 53 | 67 | 82 | 96 | 110 | 124 | 138 |
| Размещено ТКО | тыс.тонн | 837 | 844 | 851 | 858 | 866 | 874 | 294 | 292 | 290 | 284 | 278 | 272 | 266 |
| Передано в другие субъекты | тыс.тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Образовано ТКО | тыс.куб.метров | 6 541 | 6 593 | 6 643 | 6 703 | 6 763 | 6 824 | 6 917 | 7 010 | 7 103 | 7 164 | 7 226 | 7 288 | 7 351 |
| Обработано ТКО | тыс.куб.метров | 1 715 | 1 715 | 1 715 | 1 737 | 1 737 | 1 737 | 6 824 | 6 905 | 6 986 | 7 014 | 7 042 | 7 070 | 7 097 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс.куб.метров | 1 542 | 1 542 | 1 542 | 1 542 | 1 542 | 1 542 | 2 045 | 2 063 | 2 079 | 2 065 | 2 055 | 2 042 | 2 029 |
| Обезврежено ТКО | тыс.куб.метров | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 | 4 239 |
| Утилизировано ТКО | тыс.куб.метров | 86 | 86 | 86 | 87 | 87 | 87 | 409 | 518 | 629 | 736 | 845 | 954 | 1 065 |
| Размещено ТКО | тыс.куб.метров | 6 455 | 6 507 | 6 557 | 6 616 | 6 676 | 6 737 | 2 268 | 2 252 | 2 235 | 2 188 | 2 142 | 2 095 | 2 047 |
| Передано в другие субъекты | тыс.куб.метров | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля обработанных ТКО | % | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 25% | 99% | 99% | 98% | 98% | 97% | 97% | 97% |
| Доля перегруженных ТКО | % | 24% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 30% | 29% | 29% | 29% | 28% | 28% | 28% |
| Доля обезвреженных ТКО | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 61% | 60% | 60% | 59% | 59% | 58% | 58% |
| Доля утилизированных ТКО | % | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 6% | 7% | 9% | 10% | 12% | 13% | 14% |
| Доля размещенных ТКО | % | 99% | 99% | 99% | 99% | 99% | 99% | 33% | 32% | 31% | 31% | 30% | 29% | 28% |

Таблица 4.3.3.8

Перспективные МПС в Западной зоне деятельности регионального оператора

| № п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Координаты расположения объекта WGS84 | | Мощность МПС, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | широта | долгота | |
| 1. | МПС-1 Казань (ул.Родины) | сущ. | 55,77 | 49,19 | 200 000 |
| 2. | Алькеевская МПС | проект. | 54,94 | 49,89 | 15 000 |
| 3. | Апастовская МПС | проект. | 55,22 | 48,5 | 12 000 |
| 4. | Атнинская МПС | проект. | 56,22 | 49,48 | 10 000 |
| 5. | Балтасинская МПС | проект. | 56,31 | 50,19 | 20 000 |
| 6. | Буинская МПС | проект. | 55,01 | 48,4 | 30 000 |
| 7. | Высокогорская МПС | проект. | 55,97 | 49,49 | 30 000 |
| 8. | Дрожжановская МПС | проект. | 54,7 | 47,55 | 10 000 |
| 9. | Зеленодольская МПС | проект. | 55,86 | 48,61 | 75 000 |
| 10. | Зеленодольская МПС с.Нурлаты | проект. | 55,62 | 48,29 | 5 000 |
| 11. | Кайбицкая МПС | проект. | 55,39 | 48,15 | 10 000 |
| 12. | Камско-Устьинская МПС | проект. | 55,21 | 49,24 | 10 000 |
| 13. | Кукморская МПС | проект. | 56,19 | 50,98 | 30 000 |
| 14. | Лаишевская МПС | проект. | 55,42 | 49,51 | 10 000 |
| 15. | Пестречинская МПС | проект. | 55,77 | 49,62 | 15 000 |
| 16. | Рыбно-Слободская МПС | проект. | 55,48 | 50,19 | 15 000 |
| 17. | Сабинская МПС | проект. | 56,02 | 50,39 | 20 000 |
| 18. | Спасская МПС | проект. | 54,94 | 49,05 | 10 000 |
| 19. | Тетюшская МПС | проект. | 54,98 | 48,83 | 10 000 |
| 20. | Тюлячинская МПС | проект. | 55,88 | 50,23 | 10 000 |

Примечание:

1. В Алексеевском, Арском, Верхнеуслонском муниципальных районах МПС не предусматриваются, отходы транспортируются на ММП в зоне прямого вывоза;

2. сущ.- существующий; проект.- проектный.

После МПС ТКО направляются на мусоросортировочные станции/комплексы (МСС). Мощность планируемых МСС определена с учетом уже существующих МСС: 3 единицы в ГО «г.Казань»[8]. Размещение новых МСС (4 единицы) предлагается при межмуниципальных полигонах ТКО (ММП ТКО) и при мусоросжигательном заводе в г.Казани.

На ММП ТКО и мусоросжигательный завод предусматривается направлять только ТКО после сортировки (так называемые «хвосты»).

Конечным пунктом транспортирования ТКО после извлечения утильных компонентов[9] является ММП ТКО.

[8] Две существующие МСС в ГО «г. Казань» (ООО УК «Экопарк» и ООО «ПЭК») в дальнейшем планируется перепрофилировать под объекты для обработки строительных отходов.

[9] Долю ТКО, направляемых на утилизацию (вторичных ресурсов), к 2035 году планируется довести до 45% при условии внедрения раздельного накопления и сбора ТКО.

Таблица 4.3.3.9

Перспективные мусоросортировочные станции (МСС) в Западной зоне деятельности регионального оператора

| № п/п | Наименование муниципального района или городского округа – места размещения МСС | Статус объекта | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Координаты WGS84 | Производи-тельность МСС (тонн/год) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ГО «г.Казань» (ООО УК «Экопарк», Пестречинский район, Самосырово) | сущ. | ГО «г.Казань» | 55,792721 49,323659 | 150 000 | Планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| 2. | ГО «г.Казань» (ООО «ПЖКХ», г.Казань, пос.Левченко) | сущ. | | 55.839724 49.051266, | 182 500 | Планируется закрытие сортировки |
| 3. | ГО «г.Казань» (ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а) | сущ. | | 55.775991, 49.190997 | 40 000 | Планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| 4. | Зеленодольский муниципальный район (при мусоросжигательном заводе) | проект. | | 55.895932, 48.916462 | 745 000 | |
| 5. | Верхнеуслонский (при межмуниципальном полигоне (ММП) Верхнеуслонского муниципального района) | проект. | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 55.589300, 48.678841 | 150 000 | |
| 6. | Алексеевский (при межмуниципальном полигоне (ММП) в Алексеевском районе) | проект. | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 55.220069, 50.105709 | 75 000 | |
| 7. | Арский (при межмуниципальном полигоне (ММП) в Арском районе) | проект. | Арский, Антинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 56.123915, 49.869801 | 150 000 | |

Примечание: сущ.- существующий; проект.- проектный.

Таблица 4.3.3.10

Перспективные межмуниципальные полигоны ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора

| Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Муниципальные образования в зоне обслуживания ММП | Координаты местопо-ложения полигона WGS84 | Проектная мощность (куб.метров) | Проектная емкость (куб.метров) | Плотность ТКО (кг/куб.метр) | Плот-ность ТКО (тонн/ку б.метр) | Коэф-фициент уплотне-ния | Плотность ТКО на полигоне (тонн/куб.метр) | Мощность (тонн/год) | Вмести-мость (тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Верхнеус-лонский ММП ТКО | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 55.589300, 48.678841 | 178 049 | 3 560 978,80 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 150 000,01 | 3 000 000,00 |
| Арский ММП ТКО | Арский, Атнинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 56.123915, 49.869801 | 130 569 | 2 611 384,45 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 110 000,02 | 2 200 000,00 |
| Алексеевский ММП ТКО | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 55.220069, 50.105709 | 83 090 | 1 661 790,10 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 | 70 000,00 | 1 400 000,00 |

Расположение железнодорожных магистралей, интенсивно используемых в Западной зоне деятельности, позволяет в дальнейшем рассмотреть вопрос о целесообразности реализации схемы транспортирования ТКО по Буинско-Апастовскому направлению с применением железнодорожной мусороперегрузочной станции (железнодорожного терминала).

Перспективные потоки транспортирования ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора с разбивкой по годам приведены в приложении «Электронное приложение № 17», а также в электронной модели территориальной схемы (tat.shemaothodov.ru). В таблице 4.3.3.11 приведен пример перспективных потоков транспортирования ТКО в 2018 году.

Региональный оператор вправе изменять потоки транспортирования в случаях когда есть основания полагать, что такое изменение приведет к снижению стоимости услуг и, как следствие, к снижению тарифа и платы граждан. А также в случаях, когда есть основания полагать, что такое изменение будет более целесообразным с точки зрения логистической модели транспортирования ТКО и не приведет к удорожанию услуги.

В указанных случаях региональный оператор должен в официальном порядке уведомить орган исполнительной власти, ответственный за внесение изменений в Территориальную схему обращения с отходами, о необходимости внесения изменений в Территориальную схему.

Загрузка объектов инфраструктуры обращения с ТКО (по объему и массе) в Западной зоне деятельности регионального оператора представлено в приложении «Электронное приложение № 19».

Таблица 4.3.3.11

Перспективные потоки транспортирования ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора (2018 год)

| Название района | Масса образованных ТКО (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Алексеевский район | 10,97 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 10,97 |
| Алькеевский район | 8,41 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 8,41 |
| Апастовский район | 8,80 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 8,80 |
| Арский район | 24,26 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 24,26 |
| Атнинский район | 5,74 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 5,74 |
| Балтасинский район | 14,50 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 14,50 |
| Буинский район | 18,29 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 18,29 |
| Верхнеуслонский район | 7,02 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 7,02 |
| Высокогорский район | 17,63 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 17,63 |
| | 1,42 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 1,42 |
| | 0,99 | | | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 0,99 |
| Дрожжановский район | 9,93 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 9,93 |
| Зеленодольский район | 10,60 | | | ООО «ПЖКХ», г.Казань, пос.Левченко | 10,60 | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 10,07 |
| | 59,01 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 59,01 |
| г.Казань | 195,12 | МПС, г.Казань (ул.Родины) | 195,12 | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 195,12 |
| | 34,18 | | | ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а | 34,18 | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 32,47 |
| | 171,90 | | | ООО «ПЖКХ», г.Казань, пос.Левченко | 171,90 | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 163,31 |
| | 104,79 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 104,79 |
| | 43,62 | | | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 43,62 |
| Кайбицкий район | 6,14 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 6,14 |
| Камско-Устьинский район | 6,10 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 6,10 |

| Название района | Масса образованных ТКО (тыс.тонн) | Объект перегрузки | Масса ТКО, поступающих на перегрузку (тыс.тонн) | Объект обработки | Масса ТКО, поступающих на сортировку (тыс.тонн) | Объект размещения (полигон) | Масса ТКО, поступающих на полигон (тыс.тонн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,55 | | | | | Полигон ТКО Московского района г.Казани | 0,55 |
| Кукморский район | 14,68 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 14,68 |
| | 6,84 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 6,84 |
| Лаишевский район | 3,92 | МПС, г.Казань (ул.Родины) | 3,92 | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 3,92 |
| | 5,82 | | | ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а | 5,82 | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 5,53 |
| | 7,68 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 7,68 |
| Пестречинский район | 0,96 | МПС, г.Казань (ул.Родины) | 0,96 | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 0,96 |
| | 10,94 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 10,94 |
| | 2,40 | | | | | Полигон утилизации ТКО «Восточный» г.Казани | 2,40 |
| Рыбно-Слободский район | 11,05 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 11,05 |
| Сабинский район | 2,35 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 2,35 |
| | 11,06 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 11,06 |
| Спасский район | 8,40 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 8,40 |
| Тетюшский район | 9,69 | | | | | Полигон ТКО г.Тетюши | 9,69 |
| Тюлячинский район | 1,06 | | | | | Высокогорский полигон ТКО | 1,06 |
| | 4,99 | | | | | Пестречинский полигон ТКО | 4,99 |

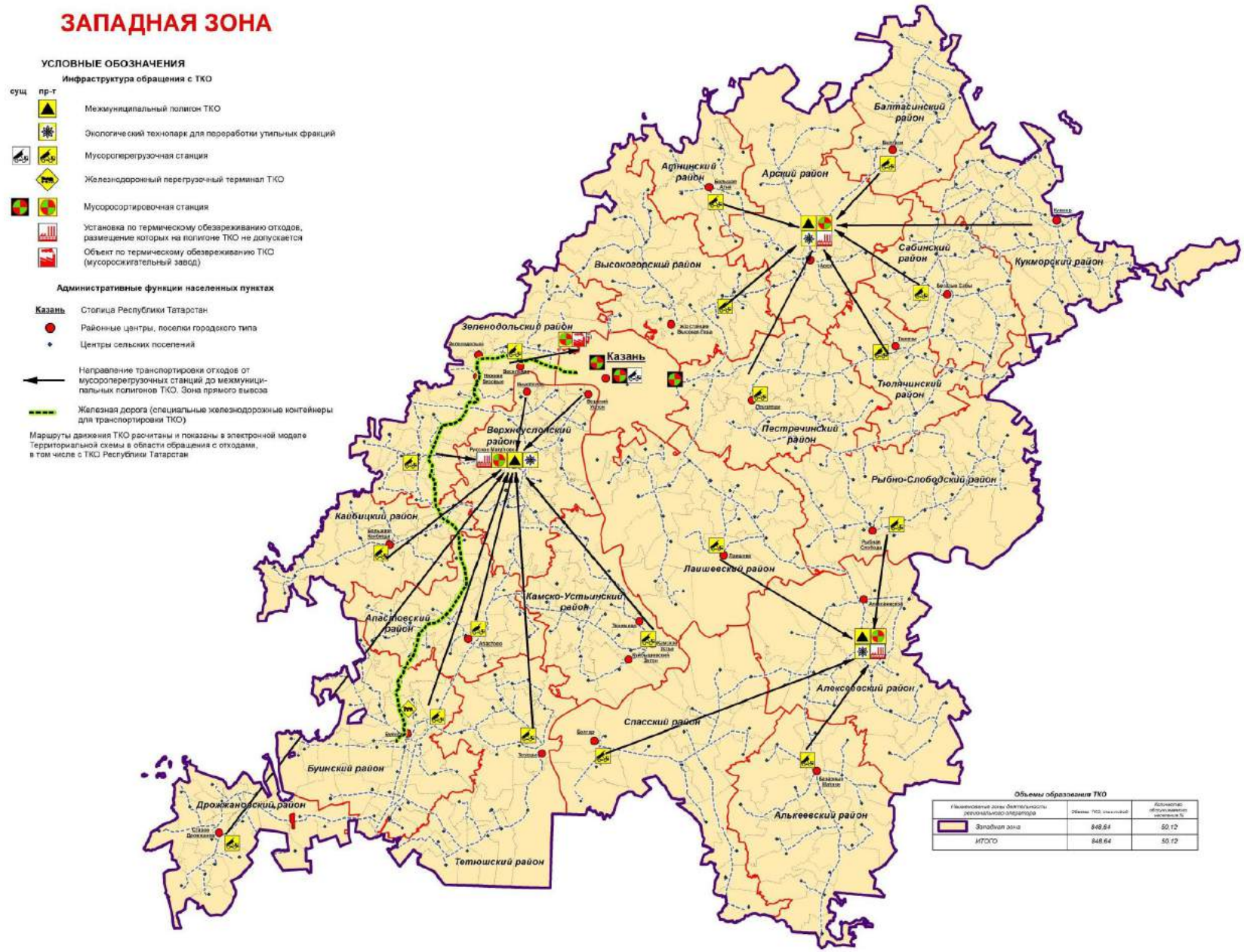



Рис. 4.3.3.2. Направления транспортирования ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора.

### 4.3.4. Выбор способов сбора ТКО (селективный и/или валовый). Существующее положение и перспективы

Одной из основных задач, решаемых Территориальной схемой[10], является снижение количества захораниваемых ТКО. Первичное разделение ТКО с их последующей утилизацией способствуют сохранению природноресурсного потенциала и качества окружающей среды.

Накопленный некоторыми субъектами Российской Федерации опыт организации раздельного накопления и сбора ТКО незначителен и чаще отрицательный. Основная причина – организационные просчеты, а также низкий уровень бытовой и экологической культуры значительной части населения. Однако альтернативы раздельному сбору ТКО не существует. По этому пути идут почти все развитые страны, некоторые из них добились значительных успехов (Германия, Швеция).

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589-р утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2018 года, за исключением ряда положений, которые вступают в силу соответственно с 1 января 2019 года и с 1 января 2021 года.

Реализация раздельного накопления и сбора ТКО организационно может оказаться успешной при выполнении следующих условий:

создание развитой производственной инфраструктуры по утилизации вторичных материальных ресурсов;

создание современной инфраструктуры объектов для раздельного накопления и сбора ТКО – усовершенствованных мусорных контейнерных площадок, совмещенных с пунктами приема утильсырья;

создание экономических условий для привлечения инвестиций со стороны малого и среднего бизнеса в утилизацию ТКО (льготы по налогам, зачисляемым в региональный и местные бюджеты, вплоть до налоговых каникул на период развития бизнеса);

информационная поддержка бизнеса со стороны органов местного самоуправления и органов исполнительной власти Республики Татарстан.

При создании современной инфраструктуры объектов для раздельного накопления и сбора ТКО – усовершенствованных контейнерных площадок, совмещенных с пунктами приема утильсырья, необходимо учитывать, что для населения культура обращения с отходами начинается в первую очередь с пользования этими объектами. С этой целью предлагается объекты раздельного накопления и сбора ТКО проектировать с учетом особых требований к архитектуре и дизайну, искусственному освещению, озеленению.

---

[10] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 г. № 197 «О требованиях к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами».

Внедрение новых принципов обращения с ТКО, включая раздельное накопление и сбор, требует качественного изменения менталитета потребителя. В этом процессе исключительная роль отводится органам исполнительной власти Республики Татарстан, органам местного самоуправления и средствам массовой информации. Атака на экологическое сознание населения должна быть массированной, креативной и продолжительной, что потребует существенных финансовых затрат.

Развитие системы раздельного накопления и сбора ТКО неразрывно связано с проблемой востребованности утильных морфологических компонентов на рынке переработчиков отходов. В свою очередь, развитие отходоперерабатывающей инфраструктуры до настоящего времени сдерживалось отсутствием законодательных основ для внедрения института расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий.

Законодательные акты для реализации данного механизма в настоящее время приняты, подзаконная нормативно-правовая база федерального уровня сформирована. Предполагается, что в течение 2 − 3 лет данный механизм эффективно заработает в системе правоотношений в области обращения с отходами.

В рамках разработки Территориальной схемы при определении нормативов накопления ТКО проведен анализ морфологического состава ТКО от жилого фонда и предприятий различного рода деятельности (том 1, пункт 2.2).

Анализ результатов исследования морфологического состава показал, что основными компонентами ТКО являются полимерные материалы, бумага, пищевые отходы, стекло и что более 50% ТКО можно направить на утилизацию.

Таким образом, для обеспечения более качественного сбора утильсырья и достижения установленных целевых показателей, Территориальной схемой предусматривается обязательность внедрения раздельного накопления и сбора ТКО.

Обязательность внедрения раздельного накопления и сбора ТКО устанавливается настоящей Территориальной схемой как императивная норма (требование), позволяющая обеспечить развитие системы раздельного накопления и сбора ТКО для достижения соответствующих целевых показателей, установленных на каждый год реализации Территориальной схемы.

К целевым показателям развития системы раздельного накопления и сбора ТКО относятся:

доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО, процентов;

количество действующих пунктов приема утильсырья, единиц;

доля вторичных материальных ресурсов, извлеченных в процессе обработки (сортировки) ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов;

доля вторичных материальных ресурсов, извлеченных в процессе раздельного накопления и сбора ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов;

доля обработанных (прошедших процедуру сортировки) ТКО от общего количества образовавшихся ТКО, процентов;

доля населенных пунктов Республики Татарстан, включенных в систему централизованного сбора ТКО (обеспеченных предоставлением коммунальной услуги по сбору и транспортированию ТКО), процентов.

Значения по данным показателям расписаны по годам на весь срок реализации Территориальной схемы. Например, к 2025 году 90% контейнерных площадок должны быть оборудованы под раздельное накопление и сбор ТКО, а к 2035 году – 100%. К 2025 году должно быть размещено 122 пункта приема утильсырья, а к 2035 году – 313 пунктов.

К 2035 году доля вторичных ресурсов, извлеченных в процессе раздельного накопления и сбора ТКО, должна составить 50%. Это показатели развитых европейских стран.

Некоторые из этих показателей непосредственно характеризуют развитие системы раздельного сбора ТКО, некоторые – опосредованно.

Территориальной схемой предусматривается создание экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО, на которых резидентами будет осуществляться утилизация ТКО с получением товарной продукции из вторичных материальных ресурсов. Раздельное накопление и сбор ТКО предполагается осуществлять за счет размещения контейнерных площадок, адаптированных под раздельное накопление и сбор ТКО, а также пунктов приема утильсырья и специализированных модулей для раздельного накопления и сбора ТКО. Представляется, что доля раздельно собранных ТКО в общем объеме ТКО на начальных этапах внедрения раздельного накопления будет определяться устанавливаемыми Правительством Российской Федерации нормативами утилизации по отдельным видам отходов, тарифной политикой в отношении региональных операторов и частными инвестициями юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в инфраструктуру раздельного накопления и сбора ТКО, транспортирования и утилизации компонентов ТКО. Однако достижение установленных Территориальной схемой целевых показателей развития системы раздельного накопления и сбора ТКО для регионального оператора является обязательным на каждый год реализации Территориальной схемы.

Ситуация с внедрением раздельного накопления и сбора ТКО в Республике Татарстан и количеством контейнерных площадок для раздельного накопления и сбора ТКО очень динамична.

В Казани уже установлено свыше 1 300 сетчатых контейнеров для ПЭТФ-бутылок, действуют более 30 пунктов приема утильсырья, на которых осуществляется прием около 20 видов утильных морфологических компонентов ТКО. Управляющая компания Московского района установила в г.Казани 46 модулей для раздельного сбора ТКО.

Несколько лет назад в г.Казани с целью вовлечения жителей города в процесс раздельного сбора ТКО проведена экспериментальная акция «Цвет имеет значение». В рамках проекта ООО «ПЖКХ» в 20 дворах многоквартирных жилых домов были установлены разноцветные контейнеры для раздельного накопления и сбора бумаги, стекла и пластика. За два месяца эксперимента собрано свыше 81 тонны утильных компонентов (38 тонн бумаги, 33 тонны стекла и 10 тонн пластика), а затраты на проведение акции составили свыше 38 млн. рублей, включая приобретение специализированных мусоровозов. Победители акции (двор, жители которого раздельно собрали наибольшее количество вторичных ресурсов) получили в награду современную детскую площадку.

Компания «Чистая среда» установила в г.Казани 9 пунктов по сбору утильсырья от населения. Жители Казани могут сдать на переработку 11 видов морфологических компонентов ТКО (картон, бумагу, алюминиевые банки, ПЭФТ-бутылки, иные отходы пластика и т.д.), получив при этом вознаграждение. В планах компании – открыть пункты приема вторсырья в шаговой доступности для всех жителей Татарстана. Данные пункты оснащены электронными весами, пресс-компакторами для упаковки вторичных ресурсов и терминалами для оплаты услуг ЖКХ. Пункты приема утильсырья эстетичны и гармонично вписываются в городскую инфраструктуру.

Специализированные модули со съемными синтетическими мешками для раздельного накопления и сбора ТКО компании «ПромИндустрия» в г.Набережные Челны установлены по 24 адресам, имеются 3 площадки по сортировке, прессовке, переработке ТКО, приемные пункты утильсырья установлены по 20 адресам.

Компания «ПромИндустрия», в рамках акций «Зеленая улица» и «Сдай макулатуру – спаси дерево», осуществляет установку в городе модулей для раздельного накопления и сбора ТКО и прием вторичного сырья (картон, стеклотара, алюминиевые банки, газеты, книги, смешанная макулатура, пленка ПВД, стрейч-лента, ПЭТФ-бутылки и крышки от них, лом сотовых телефонов) от населения. Также установлены 2 000 специальных картонных контейнеров собственного производства для сбора макулатуры в многочисленных офисных помещениях в г.Набережные Челны.

В городе Набережные Челны установлены также несколько контейнеров конструкции «Эко-Бокс» для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп, градусников и батареек.

ООО «ПромИндустрия» внедряет принципы раздельного накопления и сбора вторичных материальных ресурсов и самостоятельно занимается его переработкой, производя гранулы ПВД, стрейч-гранулы, растворитель. Предприятие предлагает рынку топливные пеллеты, древесные опилки и щепу.

В городе Альметьевске установлено около 80 сетчатых контейнеров для ПЭТФ-бутылок, 36 контейнеров для макулатуры и 50 контейнеров для раздельного накопления и сбора отработанных химических источников малого тока (батареек).

В городе Зеленодольске организованы три пункта по приему утильсырья от населения.

В поселке Джалиль Сармановского муниципального района имеются несколько площадок для раздельного накопления и сбора ТКО.

Сетчатые контейнеры для сбора ПЭТФ-бутылок имеются в большинстве муниципальных образований. Всего на территории республики установлены около 2 000 сетчатых контейнеров для сбора ПЭТФ-бутылок и свыше ста контейнеров для раздельного сбора ТКО.

Пункты приема утильсырья, сетчатые контейнеры для ПЭТФ-бутылок имеются практически во всех городах республики.

Управляющие компании ЖКХ активно ведут работу по установке контейнеров для раздельного сбора ТКО. По результатам последней инвентаризации на территории республики имеются 11 013 контейнерных площадок. Как минимум 96 из них приспособлены для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО.

В 2017 году отдельной подпрограммой в рамках Государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 – 2020 годы предусмотрено приобретение специальных контейнеров для сбора и накопления опасных ТКО (ртутные лампы, градусники, батарейки).

В приоритетном порядке планируется обеспечить специальными контейнерами г.Казань и смежные с городским округом муниципальные районы, г.Набережные Челны. В последующие годы все муниципальные образования планируется обеспечить специальными контейнерами для сбора и накопления опасных ТКО. В марте 2017 года проведены переговоры с представителями организации, реализующей федеральный природоохранный проект «Экобокс», по вопросу создания централизованной системы сбора и накопления опасных ТКО с участием специализированного оператора, осуществляющего деятельность по договорам на осуществление регулируемых видов деятельности, заключаемым с региональными операторами.

В целом ситуация с объектами раздельного накопления и сбора ТКО имеет общую тенденцию к увеличению их количества.

Перечень существующих и предлагаемых пунктов приема утильсырья, расположенных на территории муниципальных образований, с указанием адресов размещения пунктов, представлен в приложении «Электронное приложение № 6».

Раздельное накопление и сбор ТКО – наиболее сложный в организационном отношении этап вовлечения вторичных материальных ресурсов в хозяйственный оборот. Из состава ТКО уже в настоящее время можно использовать порядка 20-25% (по массе) вторичных материальных ресурсов (пищевые отходы, бумага, картон, дерево, черные и цветные металлы, текстиль, стекло, кожа, резина, пластмасса, полиэтилен и т.д.).

Раздельное накопление и сбор ТКО имеет ряд преимуществ:

снижает нагрузку на действующие полигоны ТКО, увеличивая срок их эксплуатации;

сохраняет в хозяйственном обороте земли сельскохозяйственного назначения;

снижает уровень загрязнения компонентов окружающей среды;

снижает затраты на рекультивацию земель;

повышает эффективность использования вторичных материальных ресурсов;

улучшает санитарно-эпидемиологическую обстановку в зонах плотной жилой застройки;

формирует у населения современные навыки обращения с отходами.

С учетом накопленного опыта предлагается организация системы раздельного накопления и сбора ТКО на территории Республики Татарстан по трем направлениям:

с использованием контейнеров для раздельного сбора ТКО и специальных модулей со сменными синтетическими мешками;

с использованием стационарных пунктов приема утильсырья;

с использованием мобильных пунктов приема утильсырья.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.03.2017 № 181 утвержден Порядок сбора ТКО (в том числе их раздельного сбора) на территории Республики Татарстан (далее – Порядок), в котором регламентируются

способы раздельного накопления и сбора различных морфологических компонентов ТКО (дуальная схема или схема с применением нескольких контейнеров). Освещаются вопросы деятельности пунктов приема утильсырья, сбора опасных отходов (лампы, градусники, батарейки), крупногабаритных ТКО, отходов электронного оборудования.

Дуальная схема раздельного накопления и сбора ТКО настоящей Территориальной схемой принимается как императивная норма (требование) для создания соответствующей инфраструктуры и внедрения на территории Республики Татарстан системы раздельного накопления и сбора ТКО, при которой в одном контейнере накапливаются влажные пищевые отходы и невостребованные у переработчиков утильные морфологические компоненты, включая композитную упаковку, а в другом контейнере с повышенной емкостью накапливаются утильные морфологические компоненты ТКО.

Такая схема упростит транспортную логистику за счет вывоза утильных компонентов по особому графику. Ежедневный график останется в силе только в отношении пищевых отходов.

Раздельный сбор ТКО по дуальной схеме должен быть совмещен с досортировкой ТКО на мусоросортировочных станциях, что способно в разы повысить количество извлекаемых для утилизации компонентов.

В соответствии с утвержденным Порядком накопление и сбор ТКО могут осуществляться следующими способами:

с применением инженерного оборудования для вертикального гравитационного транспортирования ТКО – мусоропроводов (при наличии такой внутридомовой инженерной системы);

с применением пневмотранспортного инженерного оборудования для сбора и транспортирования ТКО (при наличии такой внутридомовой инженерной системы);

непосредственно в мусороприемные камеры мусоропроводов (при наличии);

с применением контейнеров (несменяемых или сменяемых), размещаемых на контейнерных площадках;

с применением контейнеров заглубленного (полуподземного) типа;

непосредственно в мусоровоз без применения контейнеров (в пакетах или других предназначенных для накопления и сбора ТКО емкостях);

с применением специальных наземных модулей со съемными синтетическими вкладышами (мешками) для раздельного накопления и сбора ТКО;

с применением специальных контейнеров, предназначенных для раздельного накопления и сбора опасных ТКО (отработанных ртутьсодержащих люминесцентных ламп, энергосберегающих ламп, ртутных градусников и химических источников малого тока (батареек));

с применением специальных контейнеров для накопления и сбора вторичных материальных ресурсов (раздельного накопления и сбора);

в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;

на специальных площадках для складирования КГО.

Территориальной схемой предусматривается постепенное увеличение доли раздельно накапливаемых и собираемых ТКО.

При реализации упрощенной (дуальной) схемы раздельного накопления и сбора ТКО сухие морфологические компоненты ТКО, подлежащие утилизации (за исключением органических (пищевых) отходов), размещаются в одном контейнере с желтой цветовой индикацией. Влажные пищевые отходы и морфологические компоненты ТКО, не подлежащие утилизации, размещаются в контейнере с серой цветовой индикацией.

Раздельное накопление и сбор ТКО по упрощенной схеме имеет существенные преимущества перед раздельным накоплением и сбором по морфологическим компонентам:

меньшие транспортные расходы на вывоз отходов;

меньше количество накопительных емкостей.

Цветовая индикация контейнеров – элементы условной информационно-знаковой системы, содержащие графическую информацию на цветном фоне о виде утильных морфологических компонентов, отображаемую на контейнерах различными средствами (рисунок по трафарету, пленка Oracal и др.).

При осуществлении раздельного накопления и сбора ТКО, включающего большее количество раздельно накапливаемых морфологических компонентов, могут использоваться контейнеры с письменными обозначениями и более разнообразной цветовой индикацией (таблица 4.3.4.1):

отходы для утилизации – желтая цветовая индикация;

бумага – синяя цветовая индикация;

пластик – оранжевая цветовая индикация;

стекло – зеленая цветовая индикация;

пищевые отходы – черная цветовая индикация;

несортированные ТКО – серая цветовая индикация.

Для сбора ТКО, относящихся к I и II классам опасности (отработанные ртутьсодержащие люминесцентные лампы, энергосберегающие лампы, ртутные градусники и химические источники малого тока (батарейки), применяются специальные контейнеры оранжевого цвета в антивандальном исполнении.

Применение дуальной схемы сбора ТКО не исключает возможности размещения на контейнерных площадках третьего типа контейнеров – специальных контейнеров оранжевого цвета для раздельного накопления и сбора ТКО I и II классов опасности.

Таблица 4.3.4.1

Предлагаемая цветовая индикация контейнеров для раздельного накопления и сбора ТКО

| **Цветовая индикация контейнеров** | | **Тип отходов** | **Возможность переработки** |
|---|---|---|---|
| | Желтая цветовая индикация | Отходы для утилизации | Есть |

| Цветовая индикация контейнеров | | Тип отходов | Возможность переработки |
|---|---|---|---|
| | Синяя цветовая индикация | Бумага | Есть |
| | Оранжевая цветовая индикация | Пластик (ПЭТФ-бутылки, канистры и упаковка) | Есть |
| | Зеленая цветовая индикация | Стекло | Есть |
| | Черная цветовая индикация | Органические остатки, пищевые отходы | Есть |
| | Оранжевый цвет контейнера | Опасные ТКО (люминесцентные ртутные лампы, батарейки) | Есть |
| | Серая цветовая индикация | Несортированные отходы | Нет |

В контейнеры с желтой цветовой индикацией складируются утильные морфологические компоненты ТКО, виды которых устанавливаются соответствующим перечнем.

В контейнеры с синей цветовой индикацией складируются морфологические компоненты ТКО, классифицируемые в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (далее – ФККО) как бумага и изделия из бумаги, утратившие свои потребительские свойства.

В контейнеры с оранжевой цветовой индикацией складируются морфологические компоненты ТКО, классифицируемые в соответствии с ФККО как пластмассовые изделия, утратившие свои потребительские свойства (не включая резиновые изделия), очищенные от загрязнений.

В контейнеры с зеленой цветовой индикацией складируются морфологические компоненты ТКО, классифицируемые в соответствии с ФККО как отходы стекла и изделий из стекла, очищенные от загрязнений.

В контейнеры с черной цветовой индикацией складируются морфологические компоненты ТКО, классифицируемые в соответствии с ФККО как отходы пищевой продукции, исключая напитки и табачные изделия.

Поток пищевых отходов, представленный биоразлагаемыми отходами, следует подвергать аэробному биотермическому разложению (компостированию), анаэробному сбраживанию на специализированных установках.

В специальные контейнеры оранжевого цвета, имеющие антивандальную конструкцию, складируются осветительные устройства, электрические лампы,

содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы (за исключением автомобильных), ртутные градусники, утратившие потребительские свойства.

При осуществлении раздельного накопления и сбора ТКО могут при необходимости использоваться дополнительные цветовые обозначения (сбор стекла различных цветов, сбор текстиля и пр.).

Раздельное накопление и сбор ТКО в ближайшие годы должны занять особое место в структуре накопления и сбора ТКО (рис. 4.3.4.7).




Рис. 4.3.4.7. Раздельное накопление и сбор ТКО в структуре системы сбора ТКО.

Показатели развития системы раздельного накопления и сбора ТКО отражены в разделе 2.6 «Целевые показатели по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов».

В Территориальной схеме приведен расчет необходимого количества контейнеров, в том числе и для раздельного накопления и сбора. Для расчета применялась методика, изложенная в Методических рекомендациях по формированию тарифов на услуги по уничтожению, утилизации и захоронению твердых бытовых отходов (Государственный комитет Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике, Москва, 2003 год).

При расчетах учитывалось увеличение нормативов накопления ТКО, применение раздельного накопления и сбора по дуальному принципу, а также значение целевого показателя «доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО».

Необходимое количество контейнеров, определенное расчетным путем по муниципальным образованиям, представлено в таблице 4.3.4.2.

В стандартные мусорные контейнеры объемом до 1,1 куб.метра помещаются ТКО, размерные и весовые характеристики которых соответствуют размерным и прочностным параметрам таких контейнеров.

Опасные ТКО (осветительные устройства, электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы (за исключением автомобильных), ртутные градусники, утратившие потребительские свойства) должны складироваться в специальные контейнеры оранжевого цвета, изготовленные в антивандальном

исполнении и исключающие возможность их повреждения и причинения вреда окружающей среде.

Согласно утвержденному Порядку, сбор опасных ТКО может осуществляться с использованием мобильных приемных пунктов, организованных региональным оператором.

Мероприятия по организации раздельного накопления и сбора опасных ТКО (ртутьсодержащих ламп, градусников и батареек) предусмотрены подпрограммой «Государственное управление в сфере обращения отходов производства и потребления в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 № 1083. В 2017 году подпрограммой предусмотрено приобретение специальных контейнеров для накопления и сбора опасных ТКО. В последующие три года такие государственные закупки должны быть продолжены.

В приоритетном порядке планируется обеспечить специальными контейнерами г.Казань и смежные с городским округом муниципальные районы, г.Набережные Челны. В последующие годы все муниципальные образования планируется обеспечить специальными контейнерами для накопления и сбора опасных ТКО.

Крупногабаритные отходы (далее – КГО) – ТКО, размерные и весовые характеристики которых не допускают осуществления их накопления и сбора с использованием стандартных контейнеров для ТКО объемом до 1,1 куб.метра (утратившие потребительские свойства мебель, бытовая техника, рамы, дверные блоки, сантехника и другие подобные отходы от ремонта жилых помещений).

КГО составляют существенную долю в общем объеме образующихся ТКО.

Для сбора и накопления КГО используются специальные бункеры объемом от 8 до 32 куб.метров, которые устанавливаются отдельно от стандартных контейнеров. Вывоз бункеров осуществляется по графику или по индивидуальным заявкам.

Для каждого муниципального образования Республики Татарстан определено необходимое количество бункеров для складирования КГО (таблица 4.3.4.3).

Организация раздельного накопления и сбора ТКО только на контейнерных площадках будет неэффективной, если раздельный сбор не осуществлять с использованием других объектов. В связи с этим предусматривается сбор ТКО и в пунктах приема утильсырья (вторичных материальных ресурсов).

Предлагается создание стационарных и мобильных (передвижных) пунктов приема вторичных материальных ресурсов (далее – ВМР). Мобильные приемные пункты ВМР рекомендуется организовывать в тех населенных пунктах, где объемы образования отходов незначительны.

Перспективные пункты приема ВМР в зонах деятельности регионального оператора представлены в таблицах 4.3.4.4 и 4.3.4.5.

Поток раздельного накопленных ТКО необходимо направлять на мусоросортировочные комплексы для квалифицированной досортировки и выделения ВМР.

Таблица 4.3.4.2

Необходимое количество контейнеров для ТКО
по муниципальным образованиям Республики Татарстан, определенное расчетным путем (2020 – 2035 годы)

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа) | 2016 год | 2020 год | | 2025 год | | 2035 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | по факту, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук |
| Агрызский | 128 | 265 | 530 | 278 | 556 | 307 | 614 |
| Азнакаевский | 281 | 455 | 910 | 476 | 951 | 520 | 1040 |
| Аксубаевский | 148 | 228 | 457 | 237 | 474 | 256 | 511 |
| Актанышский | 197 | 237 | 474 | 248 | 497 | 273 | 547 |
| Алексеевский | 168 | 190 | 380 | 199 | 398 | 218 | 436 |
| Алькеевский | 72 | 150 | 300 | 158 | 316 | 175 | 350 |
| Альметьевский | 1298 | 1456 | 2912 | 1537 | 3074 | 1712 | 3425 |
| Апастовский | 139 | 156 | 312 | 164 | 327 | 179 | 359 |
| Арский | 454 | 383 | 767 | 403 | 806 | 445 | 889 |
| Атнинский | 0 | 99 | 198 | 104 | 207 | 114 | 228 |
| Бавлинский | 313 | 263 | 525 | 277 | 553 | 307 | 613 |
| Балтасинский | 43 | 251 | 501 | 264 | 527 | 291 | 582 |
| Бугульминский | 831 | 767 | 1533 | 797 | 1595 | 863 | 1725 |
| Буинский | 154 | 325 | 650 | 340 | 679 | 370 | 741 |
| Верхнеуслонский | 216 | 301 | 603 | 643 | 1286 | 1431 | 2862 |
| Высокогорский | 452 | 343 | 687 | 365 | 730 | 412 | 823 |
| Дрожжановский | 202 | 183 | 365 | 191 | 382 | 209 | 419 |
| Елабужский | 691 | 630 | 1260 | 671 | 1342 | 760 | 1521 |
| Заинский | 229 | 413 | 826 | 434 | 868 | 479 | 957 |
| Зеленодольский | 2639 | 1168 | 2337 | 1234 | 2469 | 1377 | 2754 |
| Кайбицкий | 153 | 109 | 217 | 113 | 227 | 124 | 247 |
| Камско-Устьинский | 218 | 117 | 235 | 123 | 246 | 135 | 270 |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа) | 2016 год | 2020 год | | 2025 год | | 2035 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | по факту, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук |
| Кукморский | 182 | 379 | 759 | 398 | 797 | 439 | 878 |
| Лаишевский | 1138 | 350 | 700 | 469 | 937 | 741 | 1481 |
| Лениногорский | 642 | 615 | 1229 | 644 | 1287 | 706 | 1412 |
| Мамадышский | 256 | 324 | 649 | 340 | 680 | 373 | 746 |
| Менделеевский | 105 | 217 | 435 | 229 | 459 | 255 | 511 |
| Мензелинский | 300 | 212 | 424 | 223 | 445 | 246 | 491 |
| Муслюмовский | 0 | 160 | 320 | 168 | 336 | 185 | 370 |
| Нижнекамский | 2298 | 1963 | 3927 | 2070 | 4141 | 2302 | 4604 |
| Новошешминский | 11 | 104 | 208 | 110 | 219 | 122 | 244 |
| Нурлатский | 240 | 431 | 861 | 452 | 904 | 498 | 996 |
| Пестречинский | 228 | 229 | 457 | 243 | 487 | 276 | 552 |
| Рыбно-Слободский | 222 | 198 | 396 | 207 | 415 | 227 | 455 |
| Сабинский | 407 | 230 | 460 | 241 | 483 | 266 | 532 |
| Сармановский | 60 | 270 | 540 | 284 | 569 | 315 | 630 |
| Спасский | 344 | 146 | 293 | 153 | 307 | 168 | 335 |
| Тетюшский | 142 | 172 | 344 | 179 | 358 | 194 | 388 |
| Тукаевский | 701 | 291 | 582 | 310 | 620 | 351 | 703 |
| Тюлячинский | 138 | 106 | 211 | 111 | 222 | 123 | 245 |
| Черемшанский | 53 | 151 | 302 | 159 | 318 | 176 | 352 |
| Чистопольский | 813 | 568 | 1136 | 598 | 1195 | 661 | 1322 |
| Ютазинский | 361 | 153 | 306 | 160 | 321 | 176 | 353 |
| ГО «г.Казань» | 17344 | 9958 | 19917 | 10532 | 21064 | 11779 | 23559 |
| ГО «г.Набережные Челны» | 571 | 4297 | 8594 | 4523 | 9046 | 5011 | 10023 |
| **Итого** | **35582** | **30015** | **60030** | **32059** | **64119** | **36548** | **73096** |

Примечание:1. В Атнинском муниципальном районе проводится мешочный сбор ТКО от населения, в Муслюмовском муниципальном районе население выносит ТКО в определенное время к самосвалу; 2. Количество контейнеров в ГО «г.Набережные Челны» требует уточнения.

Таблица 4.3.4.3

Определенное расчетным путем необходимое количество бункеров для КГО с разбивкой по муниципальным образованиям Республики Татарстан (2020 − 2035годы)

| **Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа)** | **2016 г.** | **2020 г.** | **2025 г.** | **2035 г.** |
|---|---|---|---|---|
| | **количество бункеров для КГО, штук** | **Расчетное количество бункеров для КГО, штук** | **Расчетное количество бункеров для КГО, штук** | **Расчетное количество бункеров для КГО, штук** |
| Агрызский | | 24 | 24 | 24 |
| Азнакаевский | 4 | 42 | 42 | 42 |
| Аксубаевский | | 21 | 20 | 20 |
| Актанышский | | 21 | 21 | 21 |
| Алексеевский | | 17 | 17 | 17 |
| Алькеевский | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Альметьевский | 40 | 136 | 136 | 138 |
| Апастовский | | 14 | 14 | 14 |
| Арский | 57 | 35 | 35 | 35 |
| Атнинский | | 9 | 9 | 9 |
| Бавлинский | 8 | 24 | 24 | 24 |
| Балтасинский | 24 | 23 | 23 | 23 |
| Бугульминский | 0 | 72 | 71 | 70 |
| Буинский | 72 | 30 | 30 | 29 |
| Верхнеуслонский | 1 | 28 | 57 | 116 |
| Высокогорский | 20 | 30 | 31 | 31 |
| Дрожжановский | | 16 | 16 | 16 |
| Елабужский | 37 | 59 | 60 | 61 |
| Заинский | | 38 | 38 | 38 |
| Зеленодольский | 9 | 109 | 109 | 110 |
| Кайбицкий | | 10 | 10 | 9 |
| Камско-Устьинский | 59 | 11 | 11 | 11 |
| Кукморский | | 34 | 34 | 34 |
| Лаишевский | 381 | 32 | 41 | 59 |
| Лениногорский | 8 | 57 | 57 | 57 |
| Мамадышский | 13 | 29 | 29 | 29 |
| Менделеевский | | 20 | 20 | 20 |
| Мензелинский | 11 | 20 | 20 | 20 |
| Муслюмовский | | 14 | 14 | 14 |
| Нижнекамский | 76 | 184 | 184 | 186 |
| Новошешминский | 3 | 9 | 9 | 9 |
| Нурлатский | 24 | 40 | 40 | 40 |
| Пестречинский | | 20 | 20 | 21 |
| Рыбно-Слободский | | 18 | 18 | 18 |
| Сабинский | 84 | 21 | 21 | 21 |
| Сармановский | | 24 | 24 | 25 |
| Спасский | | 13 | 13 | 13 |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа) | 2016 г. | 2020 г. | 2025 г. | 2035 г. |
|---|---|---|---|---|
| | количество бункеров для КГО, штук | Расчетное количество бункеров для КГО, штук | Расчетное количество бункеров для КГО, штук | Расчетное количество бункеров для КГО, штук |
| Тетюшский | 63 | 16 | 16 | 15 |
| Тукаевский | | 26 | 26 | 27 |
| Тюлячинский | | 9 | 9 | 9 |
| Черемшанский | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Чистопольский | 3 | 53 | 53 | 53 |
| Ютазинский | | 14 | 14 | 14 |
| ГО «г.Казань» | 1480 | 607 | 611 | 618 |
| ГО «г.Набережные Челны» | | 262 | 262 | 263 |
| **Итого** | **2503** | **2317** | **2361** | **2450** |

Таблица 4.3.4.4

Перспективные пункты приема ВМР в Восточной зоне деятельности регионального оператора (передвижные и стационарные)

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), в котором предлагается размещение объекта | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| Агрызский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Агрыз) |
| Азнакаевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Азнакаево) |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Актюбинский) |
| Аксубаевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Аксубаево) |
| Актанышский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарны (с. Актаныш) |
| Альметьевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 5 | стационарные (г.Альметьевск) |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Нижняя Мактама) |
| Бавлинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Бавлы) |
| Бугульминский | - | 1 | передвижные |
| | - | 3 | стационарные (г.Бугульма) |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), в котором предлагается размещение объекта | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Карабаш) |
| Елабужский | - | 1 | передвижные |
| | - | 3 | стационарные (г.Елабуга) |
| Заинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Заинск) |
| Лениногорский | - | 1 | передвижные |
| | - | 2 | стационарные (г.Лениногорск) |
| Мамадышский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Мамадыш) |
| Менделеевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Менделеевск) |
| Мензелинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Мензелинск) |
| Муслюмовский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с.Муслюмово) |
| Нижнекамский | - | 8 | стационарные (г.Нижнекамск) |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Камские Поляны) |
| | - | 1 | передвижные |
| Новошешминский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с.Новошешминск) |
| Нурлатский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Нурлат) |
| Сармановский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Джалиль) |
| | - | 1 | стационарные (с.Сарманово) |
| Тукаевский | - | 1 | передвижные |
| Черемшанский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Черемшан) |
| Чистопольский | - | 1 | передвижные |
| | - | 2 | стационарные (г.Чистополь) |
| Ютазинский | - | 1 | передвижные |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), в котором предлагается размещение объекта | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Уруссу) |
| ГО «г.Набережные Челны» | 15 | 15 | стационарные (г.Набережные Челны) |
| **ИТОГО** | **15** | **80** | **стационарные – 58 штук; передвижные – 22 штуки** |

Таблица 4.3.4.5

Перспективные пункты приема ВМР в Западной зоне деятельности регионального оператора (передвижные и стационарные)

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа, в котором предлагается размещение объекта) | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| Алексеевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Алексеевское) |
| Алькеевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные |
| Апастовский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Апастово) |
| Арский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Арск) |
| Атнинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с.Большая Атня) |
| Балтасинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Балтаси) |
| Буинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Буинск) |
| Верхнеуслонский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с.Верхний Услон) |
| | - | 2 | стационарные (г.Иннополис) |
| Высокогорский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п. ж.-д. ст. Высокая Гора) |
| Дрожжановский | - | 1 | передвижные |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа, в котором предлагается размещение объекта) | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|---|---|---|---|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| | - | 1 | стационарные (с.Старое Дрожжаное) |
| Зеленодольский | - | 1 | передвижные |
| | 3 | 3 | стационарные (г.Зеленодольск) |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Васильево) |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Нижние Вязовые) |
| Кайбицкий | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с.Большие Кайбицы) |
| Камско-Устьинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Тенишево) |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Камское Устье) |
| Кукморский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Кукмор) |
| Лаишевский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Лаишево) |
| Пестречинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с.Пестрецы) |
| Рыбно-Слободский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Рыбная Слобода) |
| Сабинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (пгт.Богатые Сабы) |
| Спасский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Болгар) |
| Тетюшский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г.Тетюши) |
| Тюлячинский | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Тюлячи) |
| ГО «г.Казань» | 8 | 36 | стационарные |
| **ИТОГО** | **11** | **85** | **стационарные – 64 единицы; передвижные – 21 единица** |

### 4.3.5. Выбор земельных участков для объектов системы обращения с отходами

Одной из первостепенных задач, решаемых при создании, реконструкции, рекультивации, ликвидации объектов в области обращения с отходами является выбор земельного участка, осуществляемый до выполнения основного объема проектно-изыскательских работ. При этом зачастую правомерность выбора земельного участка под эти объекты ставится под сомнение только при проведении государственной экологической экспертизы проектной документации, после изучения проектных и изыскательских материалов.

В связи с тем, что стоимость выполнения проектно-изыскательских работ по созданию объектов в области обращения с отходами на конкретном земельном участке может достигать 10% от стоимости их строительства, а продолжительность их (с учетом согласований и экспертиз проектной документации) может составлять 1,5 − 2 года, именно выбор земельного участка является мероприятием с наиболее высоким уровнем ответственности. Это связано также и с необходимостью точной оценки предельно допустимой техногенной нагрузки на территорию, и ее экологической техноемкости.

Выбор земельного участка для создания инфраструктурных объектов в области обращения с отходами должен осуществляться на альтернативной (вариантной) основе по санитарно-экологическим, градостроительным, социально-экономическим, ландшафтно-топографическим, гидрогеологическим, геологическим, гидрологическим, климатическим и другим критериям. При этом в алгоритме принятия решения о выборе земельного участка для объекта обращения с отходами выделяются два этапа:

предварительный этап, обосновывающий принципиальную возможность строительства объекта в области обращения с отходами на данном земельном участке;

сравнительный этап, количественно и (или) качественно обосновывающий предпочтение одного земельного участка перед другим и направленный на выбор наиболее экономически и экологически приемлемого варианта.

Опыт проектирования объектов в области обращения с отходами, сопровождения и экспертирования проектных материалов при государственной экологической экспертизе показал, что в различных действующих в Российской Федерации нормативно-правовых документах сформулированы отдельные, разрозненные, зачастую повторяющиеся требования, ограничивающие использование земельных участков для объектов в области обращения с отходами.

Основные требования к выбору земельных участков под объекты в области обращения с отходами изложены в следующих нормативных правовых документах:

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию»;

Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, разработанная АКХ им. К.Д.Памфилова (Москва, 1996), утверждена постановлением Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.11.1996;

СП 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;

СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;

СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Большинство нормативных документов касаются объектов размещения (хранения) отходов, требований к размещению объектов утилизации, обезвреживания практически нет.

На основе обобщенных требований, действующих в Российской Федерации нормативных правовых документов сформулированы критерии выбора земельных участков для размещения объектов в области обращения с отходами. Критерии разделены на две группы:

критерии по обеспечению защиты окружающей среды от возможного негативного влияния объекта;

критерии по обеспечению защиты объекта от негативного влияния внешних факторов.

Всего выделено 16 критериев соответствия земельных участков целям размещения объектов по обращению с отходами, которые представлены в таблице 4.3.5.1.

Источниками информации по значениям указанных критериев могут быть сведения, предоставленные по информационным запросам (графа «Источник информации»), а также результаты рекогносцировочного обследования участка.

Предложенная схема выбора земельных участков под размещение новых объектов в области обращения с отходами реализуется следующим образом: в том случае, если несколько рассмотренных земельных участков удовлетворяют перечисленным критериям приемлемости, целесообразно продолжить сравнение этих земельных участков на основе оценки дополнительных качественных и количественных факторов, характеризующих условия их расположения (значений сравнительных критериев), которые окажут влияние на уровень капитальных либо эксплуатационных затрат, негативного экологического воздействия объекта.

Данную задачу целесообразно решить до начала проведения проектных работ путем сбора дополнительной информации и выполнения предварительных расчетов по укрупненным показателям.

Таблица 4.3.5.1

Критерии соответствия земельных участков требованиям для создания объектов по обращению с отходами

| № п/п | Нормативные требования | Обоснование | Источник информации |
|---|---|---|---|
| ***Критерии по обеспечению защиты окружающей среды от возможного негативного влияния объекта*** | | | |
| 1. | Отсутствие в границах земельного участка и на прилегающей к нему территории:<br>городских и сельских поселений;<br>рекреационных зон (лесопарковых зон, садоводческих кооперативов, территорий массового отдыха населения, зеленых зон городов и т.п.) | п.2 ст.51 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;<br>п.5 ст.12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;<br>п.2.3. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;<br>п.3.1 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;<br>п.4.3 СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления | РО, ОМС МО, Управление Росреестра по Республике Татарстан |
| 2. | Минимальное расстояние от границ земельного участка до жилой застройки (садовых участков, других мест с постоянным пребыванием населения) – не менее 500 м (для объектов размещения ТКО, отходов III, IV классов опасности) и не менее 1000 м для объектов размещения отходов I – II классов опасности) | п.2 ст.51 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;<br>п.1.2 Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. – М.: АКХ им.К.Д.Памфилова, 1998 (постановление Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.11.1996);<br>п.3.2 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;<br>п.7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Постановление государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 | РО, ОМС МО, Управление Росреестра по Республике Татарстан |
| 3. | Отсутствие в границах земельного участка водных объектов и водоохранных зон (а также берегов рек, прудов, открытых водоемов), болот, др. | п.3.4. СП 4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест;<br>п.4.3 СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;<br>п.2 ст.15, п.1 ст.56 Федерального закона от 3 июня 2006 года № 74 «Водный кодекс Российской Федерации» | РО, Нижне-Волжское БВУ Федерального агентства водных ресурсов по Республике Татарстан |

| № п/п | Нормативные требования | Обоснование | Источник информации |
|---|---|---|---|
| 4. | Отсутствие в границах земельного участка зон санитарной охраны (водосборных площадей, зон питания) источников поверхностных, подземных, минеральных вод, вод, добываемых в бальнеологических целях, а также для извлечения ценных минеральных ресурсов | п.2 ст.51 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;<br>п.5 ст.12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;<br>п.2.3. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;<br>п. 4.3.СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;<br>п.2 ст.59 Федерального закона от 3 июня 2006 года № 74 «Водный кодекс Российской Федерации» | Управление по недропользованию по Республике Татарстан, ОИВ СРФ (Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан) |
| 5. | Отсутствие в границах земельного участка мест залегания полезных ископаемых и ведения горных работ (в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ | п.5 ст.12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;<br>п.2.3. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию | Управление по недропользованию по Республике Татарстан |
| 6. | Отсутствие в границах земельного участка:<br>путей миграции животных;<br>нерестилищ, расположенных в непосредственной близости;<br>ареалов обитания животных, растений, занесенных в Красные книги федерального и регионального значений;<br>ООПТ федерального, регионального и местного уровней;<br>иных объектов, уязвимых в точки зрения обеспечения сохранности окружающей среды и естественных экологических систем | п.2 ст.51 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» | РО, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, ОМС МО |
| 7. | Отсутствие в границах земельного участка объектов культурного наследия – памятников истории и культуры (охранной зоны объекта культурного наследия) | ст.5.1, ст.34 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации)» | ОИВ СРФ (Министерство культуры Республики Татарстан) |

| № п/п | Нормативные требования | Обоснование | Источник информации |
|---|---|---|---|
| 8. | Соответствие Территориальной схеме в области обращения с отходами | ст.13.3 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;<br>п.2.1 СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;<br>п.3.3 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;<br>п.4.1 СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления | ОМС МО (ОИВ СРФ) |
| 9. | Категория земель земельного участка – «земли промышленности, энергетики, транспорта и связи…» (в том случае, если это иная категория, потребуется процедура перевода земель) | Письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 декабря 2013 г. № ВК-03-03-36/18858 «О разъяснении норм законодательства по лицензированию»;<br>Федеральный закон от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» | Управление Росреестра по Республике Татарстан (кадастровый паспорт земельного участка) |
| 10. | Минимальное расстояние от границ земельного участка до ближайшего аэродрома – не менее 15 км от контрольной точки аэродрома (в полосах воздушных подходов – на удалении не менее 30 км) | п.1.3 Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. – М.: АКХ им.К.Д.Памфилова, 1998 (постановление Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.11.1996);<br>п.59 постановление Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»;<br>п.8.23 СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» | ТО Росавиации (старшие авиационные начальники аэродромов) |
| ***Критерии по обеспечению защиты объекта от возможного негативного влияния внешних факторов*** | | | |
| 11. | Отсутствие в границах .земельного участка опасных зон:<br>отвалов породы угольных и др. шахт;<br>обогатительных фабрик;<br>опасных промышленных объектов | п. 2.3 СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию | РО, Приволжское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору |
| 12. | Отсутствие в границах земельного участка:<br>геологических разломов;<br>зон активного карста;<br>мест выхода на поверхность трещиноватых пород;<br>других зон с проявлением опасных геологических явлений; | п. 2.3 СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;<br>п.3.1 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» | РО, Управление по недропользованию по Республике Татарстан |

| № п/п | Нормативные требования | Обоснование | Источник информации |
|---|---|---|---|
| 13. | Отсутствие в границах земельного участка зон оползней и других зон с проявлением опасных природных явлений | п. 2.3 СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию. | РО, ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» |
| 14. | Отсутствие в границах земельного участка:<br>заболоченных мест (болот глубиной более 1 м);<br>мест, затопляемых паводковыми водами;<br>других мест/зон с проявлением опасных гидрологических явлений | п. 2.3 СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.<br>п.3.4 СП 4690-88.Санитарнаые правила содержания территорий населенных мест.<br>п.3.1 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;<br>п.4.7 СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.<br>п.3 ст.67.1, п.1 ст.51, п.1 ст.57, ст.58 Федерального закона от 3 июня 2006 года № 74 «Водный кодекс Российской Федерации» | РО, ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» |
| 15. | Отсутствие в границах земельного участка:<br>мест выклинивания водоносных горизонтов;<br>мест с выходами грунтовых вод в виде ключей;<br>других мест/зон с проявлением опасных гидрогеологических явлений | п.4.3 СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления | РО |
| 16. | Отсутствие в границах земельного участка зон, загрязненных органическими, биологическими и радиоактивными отходами до истечения сроков, установленных органами Роспотребнадзора | п. 2.3 СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию | Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан |

Примечание: РО – рекогносцировочное обследование; ОМС МО – органы местного самоуправления муниципального образования, ОИВ СРФ – органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации; ТО – территориальные органы; БВУ – бассейновое водное управление; ООПТ – особо охраняемые природные территории.

## 4.3.6. Перспективная инфраструктура обращения с ТКО на территории Республики Татарстан

Таблица 4.3.6.1

Инфраструктура обращения с ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора (существующие и перспективные объекты)

| **Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предлагается размещение объекта** | **Единицы измерения** | **Количество или мощность объектов** | | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|
| | | **на начало срока** | **на окончание расчетного срока (2025 г.)** | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | |
| Алексеевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Алексеевское) |
| Алькеевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные |
| Апастовский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Апастово) |
| Арский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Арск) |
| Атнинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Большая Атня) |
| Балтасинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Балтаси) |
| Буинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (г.Буинск) |
| Верхнеуслонский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Верхний Услон) |
| | штук | - | 2 | стационарные (г.Иннополис) |
| Высокогорский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (п. ж.-д. ст.Высокая Гора) |
| Дрожжановский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Старое Дрожжаное) |
| Зеленодольский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | 3 | 3 | стационарные (г.Зеленодольск) |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Васильево) |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предлагается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объектов | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Нижние Вязовые) |
| Кайбицкий | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Большие Кайбицы) |
| Камско-Устьинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (пгт.Тенишево) |
| | штук | - | 1 | стационарные (пгт.Камское Устье) |
| Кукморский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Кукмор) |
| Лаишевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (г.Лаишево) |
| Пестречинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Пестрецы) |
| Рыбно-Слободский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Рыбная Слобода) |
| Сабинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Богатые Сабы) |
| Спасский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Болгар) |
| Тетюшский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Тетюши) |
| Тюлячинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Тюлячи) |
| ГО «г.Казань» | штук | 8 | 36 | стационарные |
| **ИТОГО** | штук | **11** | **85** | **стационарные – 64 единицы** |
| | | | | **передвижные – 21 единица** |
| Мусороперегрузочные станции | | | | |
| Алькеевский | тонн/год | - | 15000 | проект. |
| Апастовский | тонн/год | - | 12000 | проект. |
| Атнинский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Балтасинский | тонн/год | - | 20000 | проект. |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предлагается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объектов | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| Буинский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Высокогорский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Дрожжановский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Зеленодольский | тонн/год | - | 75000 | проект. |
| Зеленодольский (в Заволжской части у с.Нурлаты) | тонн/год | - | 5000 | проект. |
| Кайбицкий | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Камско-Устьинский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Кукморский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Лаишевский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Пестречинский | тонн/год | - | 15000 | проект. |
| Рыбно-Слободский | тонн/год | - | 15000 | проект. |
| Сабинский | тонн/год | - | 20000 | проект. |
| Спасский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Тетюшский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Тюлячинский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| МПС-1 г.Казань (ул.Родины) | тонн/год | 200000 | 200000 | сущ. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **14** | |
| Железнодорожная мусороперегрузочная станция (в случае обоснования целесообразности) | | | | |
| Буинский | тонн/год | | 40000 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **1** | |
| Мусоросортировочные станции | | | | |
| ГО «г.Казань» (ООО УК «Экопарк», Пестречинский район, Самосырово) | тонн/год | 150000 | 150000 | сущ. (планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов) |
| ГО «г.Казань» (ООО «ПЖКХ» г.Казань, пос.Левченко) | тонн/год | 182500 | 182500 | сущ. (планируется закрытие сортировки) |
| ГО «г.Казань» (ООО «ПЭК», г.Казань, ул.Аделя Кутуя, д.160а) | тонн/год | 40000 | 40000 | сущ. (планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов) |
| Зеленодольский муниципальный район (при мусоросжигательном заводе) | тонн/год | - | 745000 | проект. |
| Верхнеуслонский (при межмуниципальном полигоне (ММП) Верхнеуслонского муниципального района) | тонн/год | - | 150000 | проект. |
| Алексеевский (при межмуниципальном полигоне (ММП) в Алексеевском районе) | тонн/год | - | 75000 | проект. |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предлагается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объектов | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| Арский (при межмуниципальном полигоне (ММП) в Арском районе) | тонн/год | - | 150000 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **7** | |
| Межмуниципальный полигон ТКО (ММП) | | | | |
| Алексеевский | тонн/год | 70000 | | проект. |
| | га | 22,0 | | |
| Арский | тонн/год | 110000 | | проект. |
| | га | 47,1 | | |
| Верхнеуслонский | тонн/год | 150000 | | проект. |
| | га | 52,1 | | |
| **ИТОГО** | **штук** | | **3** | |
| Полигон промышленных отходов III-IV классов опасности для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО | | | | |
| Уточняется по результатам технико-экономического обоснования | тонн/год | | 165000 | проект. |
| | га | | | |
| Объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) | | | | |
| Зеленодольский (Осиновское сельское поселение) | тыс.тонн | - | 550 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **1** | |
| Установка по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается (для обеспечения потребности объектов экотехнопарков в тепловой энергии) | | | | |
| Алексеевский | штук | - | 1 | проект. |
| Арский | штук | | 1 | проект. |
| Верхнеуслонский (с.Русское Макулово) | штук | - | 1 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **3** | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне для утилизации ТКО | | | | |
| Алексеевский | штук | - | 1 | проект. |
| Арский | штук | - | 1 | проект. |
| Верхнеуслонский (с.Русское Макулово) | штук | - | 1 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **3** | |

Примечание:1. В одном из вариантов организации инфраструктуры обращения с ТКО предлагается использование железнодорожного перегрузочного терминала в г.Буинске (на перспективу возможна организация и в Арском направлении), что позволит сократить затраты на транспортировку к месту проведения обработки ТКО и снизить нагрузку на автомобильные дороги юго-западной части Республики Татарстан. В зону деятельности железнодорожного перегрузочного терминала планируется включить Апастовский, Буинский, Дрожжановский, Камско-Устьинский, Тетюшский муниципальные районы. Расчетная проектная мощность терминала составит около 40 тыс.тонн/год; 2. сущ. – существующий; проект. – проектный.

Таблица 4.3.6.2

Полигоны ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса[11]

| № п/п | Муниципальный район / городской округ | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Мощность, тонн/год | Вместимость, тонн | Остаточная вместимость, тонн | Год вывода из эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Алексеевский | Алексеевский полигон ТКО | 8086,54 | 185990,35 | 49796,16 | 2018 |
| 2. | Алькеевский | Алькеевский полигон ТКО | 1309,25 | 22257,28 | 14004,36 | 2017 |
| 3. | Апастовский | Полигон ТКО | 1767,56 | 35351,13 | 12069,93 | 2017 |
| 4. | Арский | Арский полигон ТКО | 4795,57 | 86320,26 | 1036,56 | 2017 |
| 5. | Атнинский | Полигон ТКО, д.Малая Атня | 985,04 | 24625,90 | 14312,18 | 2018 |
| 6. | Балтасинский | Полигон ТКО в пгт.Балтаси | 3410,90 | 51163,55 | 11820,43 | 2017 |
| 7. | Буинский | Полигон ТКО | 7047,54 | 112760,70 | 61597,15 | 2018 |
| 8. | Высокогорский | ООО «Полигон» | 17821,38 | 356427,50 | 73880,62 | 2019 |
| 9. | Верхнеуслонский | Полигон ТКО | 1095,20 | 21904,09 | 5701,54 | 2017 |
| 10. | Зеленодольский | Сортировочно-полигонный комплекс ТКО, г.Зеленодольск | 16703,49 | 334069,78 | 120018,86 | 2018 |
| 11. | Камско-Устьинский | Камско-Устьинский полигон ТКО | 1733,53 | 34670,68 | 5164,96 | 2017 |
| 12. | г.Казань | Полигон ТКО «Восточный» | 457820,63 | 2289103,13 | 2289103,13 | 2022 |
| 13. | г.Казань | Полигон ТКО по ул.Химической | 162609,83 | 3740026,16 | 2826794,10 | 2022 |
| 14. | Кукморский | Кукморский полигон ТКО | 4098,92 | 81978,33 | 20222,40 | 2017 |
| 15. | Лаишевский | Полигон ТКО, д.Орел | 4130,24 | 61953,58 | 11852,83 | 2023[12] |

[11] Полная информация о полигонах ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса, представлена в приложении «Электронное приложение № 21».

| № п/п | Муниципальный район / городской округ | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Мощность, тонн/год | Вместимость, тонн | Остаточная вместимость, тонн | Год вывода из эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16. | | Земельный участок, северо-западнее г.Лаишево на расстоянии 1900 м | 1659,01 | 24885,12 | 4533,11 | 2017 |
| 17. | Пестречинский | Полигон ТКО | 3827,48 | 76549,61 | 32960,80 | 2019 |
| 18. | Сабинский | Полигон ТКО | 2365,38 | 47307,65 | 11016,85 | 2018 |
| 19. | | Полигон ТКО с.Шемордан | 2324,34 | 69730,18 | 31517,91 | 2018 |
| 20. | Тетюшский | Полигон ТКО г.Тетюши | 3068,71 | 52168,03 | 28734,54 | 2019 |
| 21. | Тюлячинский | Тюлячинский полигон ТКО | 343,09 | 17497,35 | 14091,85 | 2017 |

[12] Согласно проведенным инструментальным замерам остаточного ресурса полигона д.Орел, год вывода из эксплуатации – 2018 год, однако при освоения собственником полигона расположенного рядом земельного участка площадью 10 га срок службы этого полигона продлевается до 2023 года.

Таблица 4.3.6.3

Инфраструктура обращения с ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора (существующие и перспективные объекты)

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объекта | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | |
| Агрызский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Агрыз) |
| Азнакаевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Азнакаево) |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Актюбинский) |
| Аксубаевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Аксубаево) |
| Актанышский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарны (с.Актаныш) |
| Альметьевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 5 | стационарные (г.Альметьевск) |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Нижняя Мактама) |
| Бавлинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Бавлы) |
| Бугульминский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 3 | стационарные (г.Бугульма) |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Карабаш) |
| Елабужский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 3 | стационарные (г.Елабуга) |
| Заинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Заинск) |
| Лениногорский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 2 | стационарные (г.Лениногорск) |
| Мамадышский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Мамадыш) |
| Менделеевский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Менделеевск) |
| Мензелинский | штук | - | 1 | передвижные |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объекта | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| | штук | - | 1 | стационарные (г.Мензелинск) |
| Муслюмовский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Муслюмово) |
| Нижнекамский | штук | - | 8 | стационарные (г.Нижнекамск) |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Камские Поляны) |
| | | - | 1 | передвижные |
| Новошешминский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Новошешминск) |
| Нурлатский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г.Нурлат) |
| Сармановский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Джалиль) |
| | штук | - | 1 | стационарные (с.Сарманово) |
| Тукаевский | штук | - | 1 | передвижные |
| Черемшанский | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Черемшан) |
| Чистопольский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 2 | стационарные (г.Чистополь) |
| Ютазинский | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (пгт.Уруссу) |
| ГО «г.Набережные Челны» | штук | 15 | 15 | стационарные (г.Набережные Челны) |
| **ИТОГО** | штук | **15** | **80** | **стационарные – 58 штук; передвижные – 22 штуки** |
| Мусороперегрузочные станции (МПС) | | | | |
| Агрызский | тонн/год | - | 12000 | проект. |
| Азнакаевский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Аксубаевский | тонн/год | - | 12000 | проект. |
| Актанышский | тонн/год | - | 12000 | проект. |
| Альметьевский | тонн/год | - | 100000 | проект. |
| Бавлинский | тонн/год | - | 15000 | проект. |
| Бугульминский | тонн/год | - | 45000 | проект. |
| Заинский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Мамадышский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Менделеевский | тонн/год | - | 10000 | проект. |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объекта | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| Мензелинский | тонн/год | - | 20000 | проект. |
| Муслюмовский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Нижнекамский (г.Нижнекамск) | тонн/год | - | 100000 | проект. |
| Нижнекамский район (пгт.Камские Поляны) | тонн/год | - | 4610 | сущ. |
| Нижнекамский | тонн/год | | 5000 | проект. |
| Новошешминский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| Нурлатский | тонн/год | - | 30000 | проект. |
| Сармановский | тонн/год | - | 15000 | проект. |
| Черемшанский | тонн/год | | 15000 | проект. |
| Чистопольский | тонн/год | - | 35000 | проект. |
| Ютазинский | тонн/год | - | 10000 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **21** | |
| Мусоросортировочные станции/комплексы (МСК) | | | | |
| ГО «г.Набережные Челны», Мензелинский тракт, д.54, ГК «Мехуборка» | тонн/год | 130 000 | 130 000 | сущ. (МСК продолжит эксплуатироваться) |
| ГО «г.Набережные Челны», ООО «ПЭК» | тонн/год | 200 000 | 200 000 | сущ. (МСК продолжит эксплуатироваться) |
| Альметьевский район, ПАО «Экосервис» | тонн/год | 180 000 | 180 000 | сущ. (планируется закрытие МСК) |
| Елабужский (при межмуниципальном полигоне (ММП)) | тонн/год | | 300 000 | проект. |
| Лениногорский (при межмуниципальном полигоне (ММП)) | тонн/год | | 350 000 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **5** | |
| Межмуниципальные полигоны ТКО (ММП) | | | | |
| Елабужский | тонн/год | | 500 000 | проект. |
| | га | | 77,8 | |
| Лениногорский | тонн/год | | 400 000 | проект. |
| | га | | 58,8 | |
| **ИТОГО** | **штук** | | **2** | |
| Установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается (для обеспечения потребности объектов экотехнопарков в тепловой энергии) | | | | |
| Елабужский | | | **1** | проект. |
| Лениногорский | | | **1** | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **2** | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне для утилизации ТКО | | | | |
| Елабужский | | | 1 | проект. |
| Лениногорский | | | 1 | проект. |
| **ИТОГО** | **штук** | | **2** | |

Примечание: сущ. – существующий; проект. – проектный.

Таблица 4.3.6.4

Полигоны ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается Территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса[13]

| № п/п | Муниципальный район / городской округ | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Мощность, тонн/год | Вместимость, тонн | Остаточная вместимость, тонн | Год вывода из эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | Агрызский полигон ТКО | 4386,45 | 92115,54 | 59088,88 | 2021 |
| 2. | Азнакаевский | Азнакаевский полигон ТКО | 16881,93 | 286992,83 | 98463,65 | 2021 |
| 3. | | Актюбинский полигон ТКО (на стадии получения лицензии) | 7125,55 | 99799,70 | 99799,70 | 2022 |
| 4. | Аксубаевский | Аксубаевский полигон ТКО | 1740,48 | 36550,02 | 26142,34 | 2018 |
| 5. | Актанышский | Полигон ТКО | 5000,0 | 120000,0 | 57070,0 | 2020 |
| 6. | Альметьевский | Полигон ТКО, с.Русский Акташ | 533,64 | 15475,43 | 7416,93 | 2018 |
| 7. | | Полигон ТКО для г.Альметьевска | 158305,65 | 3957641,35 | 898981,44 | 2022 |
| 8. | Бавлинский | Бавлинский полигон ТКО | 7898,11 | 126369,75 | 67426,36 | 2022 |
| 9. | Бугульминский | Полигон ТКО г.Бугульмы и Бугульминского района | 15945,86 | 175404,45 | 81216,87 | 2018 |
| 10. | Заинский | Заинский полигон ТКО | 12677,48 | 232529,63 | 210000,0 | 2022 |
| 11. | Лениногорский | Лениногорский полигон ТКО | 12272,45 | 196359,15 | 90328,45 | 2020 |
| 12. | Менделеевский | Полигон ТКО г.Менделеевска в районе д.Максимково | 28152,37 | 506742,70 | 330136,49 | 2022 |
| 13. | Муслюмовский | Муслюмовский полигон ТКО | 2270,45 | 45409,07 | 4903,53 | 2017 |
| 14. | МО г.Набережные Челны, Тукаевский | Полигон твердых коммунальных и промышленных отходов | 120537,30 | 2772357,90 | 1344613,02 | 2022 |
| 15. | Нижнекамский | Полигон ТКО г.Нижнекамска | 59281,21 | 889218,18 | 434891,16 | 2021 |
| 16. | Нижнекамский | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 3900,0 | 272625,0 | 272625,0 | 2022 |
| 17. | Нурлатский | Полигон ТКО г.Нурлат | 22416,05 | 448320,99 | 129644,70 | 2022 |
| 18. | Сармановский | Полигон ТКО с.Сарманово | 3066,57 | 61331,45 | 35490,46 | 2021 |
| 19. | | Полигон ТКО пгт.Джалиль | 4921,18 | 98503,60 | 60816,25 | 2021 |
| 20. | Черемшанский | Черемшанский полигон ТКО | 1422,47 | 28449,40 | 17675,56 | 2018 |
| 21. | Чистопольский | Чистопольский полигон ТКО | 35642,75 | 356427,50 | 21534,70 | 2017 |
| 22. | Ютазинский | Полигон ТКО | 3157,55 | 44205,73 | 34163,84 | 2019 |

[13] Полная информация о полигонах ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается Территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса, представлена в приложении «Электронное приложение № 21».

### 4.3.7. Очередность ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации) объектов инфраструктуры обращения с отходами, в том числе с ТКО

Сроки поэтапного перехода от существующей модели обращения с отходами, в том числе с ТКО, к модели обращения с отходами, предусматриваемой Территориальной схемой, представлены в таблице 4.3.7.1.

Таблица 4.3.7.1

Очередность ввода в эксплуатацию объектов инфраструктуры обращения с отходами, в том числе с ТКО

| **Наименование объекта** | **Мероприятия по объекту** | **Срок ввода в эксплуатацию объектов** |
|---|---|---|
| 1. Инфраструктура обращения с медицинскими отходами | Организационные мероприятия, строительство | 2018 – 2026 гг. |
| 2. Инфраструктура обращения с биологическими отходами | Организационные мероприятия, строительство | 2018 – 2026 гг. |
| 3. Инфраструктура обращения с отходами сельского хозяйства | Организационные мероприятия, строительство | 2018 – 2026 гг. |
| 4. Инфраструктура обращения с отходами строительства и ремонта | Организационные мероприятия, строительство | 2018 – 2026 гг. |
| 5. Инфраструктура обращения с опасными отходам | Организационные мероприятия, строительство | 2018 – 2026 гг. |
| 6. Инфраструктура обращения с жидкими бытовыми отходами | Организационные мероприятия, строительство | Согласно срокам, установленным в градостроительной документацией |
| 7. Инфраструктура обращения с отходами машин и прочего оборудования (утратившим потребительские свойства электрическим и электронным оборудованием) | Организационные мероприятия | 2018 – 2026 гг. |
| 8. Инфраструктура обращения с ТКО | | 2018 – 2033 гг. |
| в том числе: | | |
| 8.1. Пункты приема утильсырья | Строительство | 2019 – 2022 гг. |
| 8.2. Существующие полигоны ТКО в муниципальных районах | Вывод из эксплуатации | 2016 – 2033 гг. |
| 8.3. Мусороперегрузочные станции | Строительство | 2019 – 2022 гг. |
| 8.4. Межмуниципальные полигоны ТКО | Строительство | 2019 – 2022 гг. |
| 8.5. Мусоросортировочные станции | Строительство | 2019 – 2022 гг. |
| 8.6. Завод по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) | Строительство | 2019 – 2022 гг. |
| 8.7. Экотехнопарки при межмуниципальных полигонах ТКО | Строительство | 2020 – 2026 гг. |

| Наименование объекта | Мероприятия по объекту | Срок ввода в эксплуатацию объектов |
|---|---|---|
| 8.8. Установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается (для обеспечения потребности объектов экотехнопарков в тепловой энергии) | Строительство | 2020 – 2026 гг. |

Сроки ввода в эксплуатацию и сроки вывода из эксплуатации объектов инфраструктуры обращения с ТКО представлены в таблицах 4.3.7.2 – 4.3.7.5.

Таблица 4.3.7.2

Перспективные межмуниципальные полигоны ТКО (ММП)

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Год ввода в эксплуатацию |
|---|---|---|---|
| 1. | Елабужский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |
| 2. | Лениногорский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |
| 3. | Верхнеуслонский район | ММП (проектный) | 2022 |
| 4. | Арский район | ММП (проектный) | 2022 |
| 5. | Алексеевский район | ММП (проектный) | 2022 |

Таблица 4.3.7.3

Перспективные мусоросортировочные станции/комплексы (МСК)

| № п/п | Наименование муниципального района или городского округа – места размещения МСК | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию |
|---|---|---|---|
| 1. | Елабужский | при межмуниципальном полигоне (ММП) в Елабужском районе | 2022 |
| 2. | Лениногорский | при межмуниципальном полигоне (ММП) в Лениногорском районе | 2022 |
| 3. | Зеленодольский (Осиновское сельское поселение) | при заводе по термическому обезвреживанию ТКО | 2022 |
| 4. | Верхнеуслонский | при межмуниципальном полигоне (ММП) Верхнеуслонского муниципального района | 2022 |
| 5. | Алексеевский | при межмуниципальном полигоне (ММП) в Алексеевском районе | 2022 |
| 6. | Арский | при межмуниципальном полигоне (ММП) в Арском районе | 2022 |

Таблица 4.3.7.4

Существующие и перспективные мусороперегрузочные станции (МПС)

| № п/п | Наименование станции | Статус объекта | Район расположения объекта | Год ввода в эксплуатацию | Год вывода из эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | МПС-1, г.Казань, ул.Родины | действующий | ГО «г.Казань» | 2015 | 2022 |

| № п/п | Наименование станции | Статус объекта | Район расположения объекта | Год ввода в эксплуатацию | Год вывода из эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Нижнекамская МПС, пгт.Камские Поляны | действующий | Нижнекамский район | 1999 | - |
| 3. | Агрызская МПС | перспективный | Агрызский район | 2022 | - |
| 4. | Азнакаевская МПС | перспективный | Азнакаевский район | 2022 | - |
| 5. | Аксубаевская МПС | перспективный | Аксубаевский район | 2022 | - |
| 6. | Актанышская МПС | перспективный | Актанышский район | 2022 | - |
| 7. | Алькеевская МПС | перспективный | Алькеевский район | 2022 | - |
| 8. | Альметьевская МПС | перспективный | Альметьевский район | 2022 | - |
| 9. | Апастовская МПС | перспективный | Апастовский район | 2022 | - |
| 10. | Атнинская МПС | перспективный | Атнинский район | 2022 | - |
| 11. | Бавлинская МПС | перспективный | Бавлинский район | 2022 | - |
| 12. | Балтасинская МПС | перспективный | Балтасинский район | 2022 | - |
| 13. | Бугульминская МПС | перспективный | Бугульминский район | 2022 | - |
| 14. | Буинская МПС | перспективный | Буинский район | 2022 | - |
| 15. | Высокогорская МПС | перспективный | Высокогорский район | 2022 | - |
| 16. | Дрожжановская МПС | перспективный | Дрожжановский район | 2022 | - |
| 17. | Заинская МПС | перспективный | Заинский район | 2022 | - |
| 18. | Зеленодольская МПС | перспективный | Зеленодольский район | 2022 | - |
| 19. | Зеленодольская МПС, с.Нурлаты | перспективный | Зеленодольский район | 2022 | - |
| 20. | Кайбицкая МПС | перспективный | Кайбицкий район | 2022 | - |
| 21. | Камско-Устьинская МПС | перспективный | Камско-Устьинский район | 2022 | - |
| 22. | Кукморская МПС | перспективный | Кукморский район | 2022 | - |
| 23. | Лаишевская МПС | перспективный | Лаишевский район | 2022 | - |
| 24. | Мамадышская МПС | перспективный | Мамадышский район | 2022 | - |
| 25. | Менделеевская МПС | перспективный | Менделеевский район | 2022 | - |
| 26. | Мензелинская МПС | перспективный | Мензелинский район | 2022 | - |
| 27. | Муслюмовская МПС | перспективный | Муслюмовский район | 2022 | - |
| 28. | Нижнекамская МПС | перспективный | Нижнекамский район | 2022 | - |

| № п/п | Наименование станции | Статус объекта | Район расположения объекта | Год ввода в эксплуатацию | Год вывода из эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|
| 29. | МПС, г.Нижнекамск | перспективный | Нижнекамский район | 2022 | - |
| 30. | Новошешминская МПС | перспективный | Новошешминский район | 2022 | - |
| 31. | Нурлатская МПС | перспективный | Нурлатский район | 2022 | - |
| 32. | Пестречинская МПС | перспективный | Пестречинский район | 2022 | - |
| 33. | Рыбно-Слободская МПС | перспективный | Рыбно-Слободский район | 2022 | - |
| 34. | Сабинская МПС | перспективный | Сабинский район | 2022 | - |
| 35. | Сармановская МПС | перспективный | Сармановский район | 2022 | - |
| 36. | Спасская МПС | перспективный | Спасский район | 2022 | - |
| 37. | Тетюшская МПС | перспективный | Тетюшский район | 2022 | - |
| 38. | Тюлячинская МПС | перспективный | Тюлячинский район | 2022 | - |
| 39. | Чистопольская МПС | перспективный | Чистопольский район | 2022 | - |
| 40. | Ютазинская МПС | перспективный | Ютазинский район | 2022 | - |
| 41. | Черемшанская МПС | перспективный | Черемшанский район | 2022 | - |

Таблица 4.3.7.5

Объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод)

| № п/п | Объект инфраструктуры | Наименование муниципального района или городского округа | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Мусоросжигательный завод | Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, Осиновское сельское поселение | На территории, ранее принадлежавшей ООО «Птицеводческий комплекс «Ак-Барс» | 2022 |

### 4.3.8. Предложения по рекультивации объектов размещения ТКО

Рекультивация полигонов ТКО представляет собой комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под полигон, с целью их дальнейшего использования. Данные работы направлены на восстановление показателей качества окружающей среды.

При рекультивации полигонов необходимо соблюдать положения Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов (утверждена Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 2 ноября 1996 года).

В соответствии с пунктом 3.9.1 указанной Инструкции рекультивацию территории выведенного из эксплуатации полигона ТКО проводит организация,

эксплуатирующая полигон, получив предварительно разрешение на проведение работ в соответствующих надзорных органах.

Направления рекультивации определяют дальнейшее целевое использование рекультивированных территорий в хозяйственной деятельности.

Наиболее приемлемыми направлениями дальнейшего использования территорий служат сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное.

Процесс рекультивации полигонов ТКО начинается непосредственно после исчерпания эксплуатационного ресурса. Данная процедура выполняется в два этапа: технический и биологический.

На техническом этапе рекультивации осуществляется разработка технологических и строительных мероприятий, конструкционных решений по устройству защитных экранов для основания и поверхности полигона, сбора, очистки и утилизации свалочного газа, сбора и очистки фильтрата и поверхностных сточных вод. Таким образом, к техническому этапу рекультивации полигона ТКО относятся следующие мероприятия:

стабилизация тела полигона (завоз грунта для засыпки провалов и трещин, его планировка и создание откосов с необходимым углом наклона и т.д.);

сооружение системы дегазации для сбора свалочного газа;

создание системы сбора и удаления фильтрата и поверхностного стока;

создание многофункционального рекультивационного защитного экрана.

Биологический этап рекультивации предусматривает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Данный этап осуществляется после технического этапа рекультивации. К данному этапу рекультивации полигона ТКО относятся следующие мероприятия:

подготовка почвы;

отбор посадочного материала для озеленения и закрепления почвенного слоя;

озеленение.

В каждом случае выбор проектных решений по рекультивации закрытого полигона проводится на основании предварительно выполненных инженерных изысканий.

В соответствии с пунктом 7.2 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проекты вывода из эксплуатации объектов, используемых для размещения отходов I – V классов опасности, проекты рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности, и земель, используемых, но не предназначенных для размещения отходов I – V классов опасности, являются объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня.

В таблице 4.3.8.1 представлен перечень полигонов ТКО, подлежащих рекультивации, с указанием сроков начала рекультивационных работ.

Таблица 4.3.8.1

Перечень полигонов ТКО, подлежащих рекультивации

| № п/п | Муниципальный район, городской округ | Наименование объекта размещения ТКО | Площадь полигона, га | Фактическая площадь полигона по результатам инструмен-тальных замеров, га | Срок начала рекульти-вационных работ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | Полигон ТКО, г.Агрыз | 5,5 | 6,31 | 2021 г. |
| 2. | Азнакаевский | Полигон ТКО, пгт.Актюбинский (на стадии получения лицензии) | | 5,11 | 2022 г. |
| 3. | Азнакаевский | Полигон ТКО, г.Азнакаево | 8,9 | 8,36 | 2021 г. |
| 4. | Аксубаевский | Полигон ТКО, пгт.Аксубаево | 2 | 1,31 | 2018 г |
| 5. | Актанышский | Полигон ТКО, г.Актаныш | 2 | 5,44 | 2020 г |
| 6. | Алексеевский | Полигон ТКО, пгт.Алексеевское | 4,5 | 7,32 | 2018 г. |
| 7. | Алексеевский | Полигон ТКО с.Билярск | | 0,73 | 2018 г. |
| 8. | Алькеевский | Полигон ТКиПО | 4 | 2,8 | 2017 г. |
| 9. | Альметьевский | Полигон ТКО, пгт.Русский Акташ | 3,26 | 2,34 | 2018 г. |
| 10. | Альметьевский | Полигон ТКО, г.Альметьевск | 15,36 | 15,26 | 2022 г. |
| 11. | Апастовкий | Полигон ТКО, пгт.Апастово | 3,96 | 3,96 | 2017 г. |
| 12. | Арский | Полигон ТКО, пгт.Арск | 5,54 | 5,54 | 2017 г. |
| 13. | Арский | Полигон ТКО, с.Новый Кинер | | 3,07 | 2018 г. |
| 14. | Атнинский | Полигон ТКО, д.Малая Атня | 4 | 4,98 | 2018 г. |
| 15. | Бавлинский | Бавлинский полигон ТКО | 4,44 | 4,44 | 2022 г. |
| 16. | Балтасинский | Полигон ТКО, пгт.Балтаси | 5 | 4,44 | 2017 г. |
| 17. | Бугульминский | Полигон ТКО, г.Бугульма | 10,44 | 10,42 | 2018 г. |
| 18. | Буинский | Полигон ТКО, г.Буинск | 6 | 6,1 | 2018 г. |
| 19. | Верхнеуслонский | Полигон ТКО, с.Верхний Услон | 6 | 4 | 2017 г. |
| 20. | Высокогорский | Полигон ТКО, с.Малые Бирюли | 12 | 11,63 | 2019 г. |

| № п/п | Муниципальный район, городской округ | Наименование объекта размещения ТКО | Площадь полигона, га | Фактическая площадь полигона по результатам инструмен-тальных замеров, га | Срок начала рекульти-вационных работ |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. | ГО «г.Казань» | Полигон ТКО «Восточный» по ул.Мамадышский тракт г.Казани | 23,87 | 23,87 | 2022 г. |
| 22. | ГО «г.Казань» | Полигон ТКО по ул.Химическая, д.33 г.Казани | 23,1 | 18 | 2033 г. |
| 23. | ГО «г. Набережные Челны» | Полигон ТКО и промышленных отходов | 14,99 | 14,99 | 2022 г. |
| 24. | Дрожжановский | Полигон ТКО, с.Старое Дрожжаное | | 3,4 | 2018 г. |
| 25. | Елабужский | Полигон ТКО, п.Малореченский | | 9,11 | 2018 г. |
| 26. | Заинский | Заинский полигон ТКО | 8,2 | 6,5 | 2022 г. |
| 27. | Зеленодольский | Зеленодольский полигон ТКО | 10,7 | 12,64 | 2018 г. |
| 28. | Кайбицкий | Полигон ТКО, с.Большие Кайбицы | | 1,07 | 2018 г. |
| 29. | Камско-Устьинский | Полигон ТКО, пгт.Камское Устье | 3,2 | 3,27 | 2017 г. |
| 30. | Кукморский | Полигон ТКО, пгт.Кукмор | 5 | 5,71 | 2017 г. |
| 31. | Лаишевский | Полигон ТКО д.Орел | 6,6 | 6,15 | 2023 г. |
| 32. | Лаишевский | Полигон ТКО, г.Лаишево | 3 | 2,27 | 2017 г. |
| 33. | Лениногорский | Полигон ТКО ООО «Благоустройство и озеленение» | 13,3 | 10,5 | 2020 г. |
| 34. | Мамадышский | Полигон ТКО | | 5,29 | 2018 г. |
| 35. | Менделеевский | Полигон ТКО, г.Менделеевск, Енабердинское сельское поселение, в районе д.Максимково | 11,25 | 11,01 | 2022 г. |
| 36. | Мензелинский | Мензелинский полигон ТКО | | 6,9 | 2018 г. |
| 37. | Муслюмовский | ООО «Полигон ТКО Муслюмово» | 4,9 | 4,78 | 2017 г. |
| 38. | Нижнекамский | Полигон ТКО, г.Нижнекамск | 21,09 | 21,09 | 2021 г. |
| 39. | Нижнекамский | Верхняя площадка (пгт.Камские Поляны) | 5 | | 2022 г. |

| № п/п | Муниципальный район, городской округ | Наименование объекта размещения ТКО | Площадь полигона, га | Фактическая площадь полигона по результатам инструмен-тальных замеров, га | Срок начала рекульти-вационных работ |
|---|---|---|---|---|---|
| 40. | Новошешминский | Полигон ТКО с.Новошешминск | | 3,88 | 2018 г. |
| 41. | Нурлатский | Полигон ТКО г.Нурлат | 6,78 | 5,51 | 2022 г. |
| 42. | Пестречинский | Полигон ТКО с.Пестрецы | 6 | 6,04 | 2019 г. |
| 43. | Рыбно-Слободский | Полигон ТКО пгт.Рыбная Слобода | 4,5 | 4,5 | 2018 г. |
| 44. | Сабинский | Полигон ТКО пгт.Богатые Сабы | 4,974 | 4,96 | 2018 г. |
| 45. | Сабинский | Полигон ТКО, Лесхоз | 2,96 | 4,8 | 2018 г. |
| 46. | Сабинский | Полигон ТКО, с.Шемордан | 2,9605 | 3,1 | 2018 г. |
| 47. | Сармановский | Полигон ТКО, пгт.Джалиль | 7,4 | 7,4 | 2021 г. |
| 48. | Сармановский | Полигон ТКО, с.Сарманово | 4,98 | 4,98 | 2021 г. |
| 49. | Спасский | Полигон ТКО, г.Болгар | 2,6 | 1,41 | 2016 г. |
| 50. | Тетюшский | Полигон ТКО, г.Тетюши | 5,64 | 5,64 | 2019 г. |
| 51. | Тюлячинский | Полигон ТКО, с.Тюлячи | 4,5 | 3,59 | 2017 г. |
| 52. | Черемшанский | Полигон ТКО, с.Черемшан | 2,58 | 3,41 | 2018 г. |
| 53. | Чистопольский | Полигон ТКО, г.Чистополь | 15 | 2,61 | 2017 г. |
| 54. | Ютазинский | Полигон ТКО, с.Старые Уруссу | 5 | 4,8 | 2019 г. |
| **ИТОГО** | | | | **346,74** | |

Также предусматривается ликвидация (рекультивация) закрытого полигона захоронений ПАО «Нижнекамскнефтехим» (согласно распоряжения Правительства Российской Федерации от 17 июня 2016 г. № 1257-р об одобрении Концепции создания территориально обособленного инновационно-производственного центра «ИнноКам»).

### 4.4. Расчет необходимого количества единиц спецтехники для вывоза отходов, в том числе ТКО, на основе логистических схем

Настоящей Территориальной схемой предусмотрено двухэтапное транспортирование ТКО с применением мусороперегрузочных станций.

Потребность в специализированном автотранспорте (собирающих мусоровозах) для первого этапа транспортирования ТКО рассчитана на основе информации о логистических маршрутах в электронной модели Территориальной схемы на 2022 год (когда будет завершено формирование новой инфраструктуры обращения с ТКО) исходя из следующих параметров:

1. Вывоз осуществляется автомобилями вместимостью 16 куб.метров;
2. Средняя скорость автомобиля – 40 км/час;
3. Продолжительность рабочего дня – 12 часов;
4. Среднее время погрузки и выгрузки отходов – 0,5 часа.

**Суммарная потребность составляет 227 автомобилей.**

Расчет количества специализированного автотранспорта (собирающих мусоровозов) для первого этапа транспортирования ТКО представлен в таблице 4.4.1.

Потребность в специализированном автотранспорте (транспортных мусоровозах) для второго этапа транспортирования ТКО рассчитана на основе информации о логистических маршрутах в электронной модели Территориальной схемы на 2022 год (когда будет завершено формирование новой инфраструктуры обращения с ТКО) исходя из следующих параметров:

1. Вывоз осуществляется автомобилями вместимостью 30 куб.метров;
2. Средняя скорость автомобиля – 40 км/час;
3. Продолжительность рабочего дня – 12 часов;
4. Среднее время погрузки и выгрузки отходов – 0,5 часа.

**Суммарная потребность составляет 90 автомобилей.**

Расчет количества специализированного автотранспорта (транспортных мусоровозов) для первого этапа транспортирования ТКО представлен в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.1

Расчет количества специализированного автотранспорта (собирающих мусоровозов) для первого этапа транспортирования ТКО

| Наименование района | Наименование объекта инфраструктуры первого этапа | Масса ТКО (тыс.тонн) | Средний пробег (км) | Время на рейс, (часов) | Возможно рейсов в день | Масса, перевозимая одним автомобилем, тыс.тонн/год | Потребность в автомобилях (штук) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | Агрызская МПС | 11,63 | 37,17 | 2,36 | 4 | 10,63 | 2 |
| Агрызский | Менделеевская МПС | 3,52 | 139,09 | 7,45 | 1 | 2,66 | 2 |
| Азнакаевский | Азнакаевская МПС | 22,06 | 56,55 | 3,33 | 3 | 7,97 | 3 |
| Азнакаевский | Бугульминская МПС | 4,53 | 49,99 | 3,00 | 3 | 7,97 | 1 |
| Аксубаевский | Аксубаевская МПС | 10,44 | 53,57 | 3,18 | 3 | 7,97 | 2 |
| Аксубаевский | Новошешминская МПС | 0,43 | 31,10 | 2,05 | 5 | 13,29 | 1 |
| Аксубаевский | Черемшанская МПС | 2,31 | 142,76 | 7,64 | 1 | 2,66 | 1 |
| Актанышский | Актанышская МПС | 12,00 | 69,17 | 3,96 | 2 | 5,31 | 3 |
| Актанышский | Мензелинская МПС | 1,67 | 110,60 | 6,03 | 1 | 2,66 | 1 |
| Актанышский | Муслюмовская МПС | 0,08 | 87,67 | 4,88 | 2 | 5,31 | 1 |
| Алексеевский | Алексеевская МСС | 11,10 | 93,62 | 5,18 | 2 | 5,31 | 3 |
| Алексеевский | Алькеевская МПС | 0,32 | 66,04 | 3,80 | 2 | 5,31 | 1 |
| Алькеевский | Алькеевская МПС | 8,75 | 69,95 | 4,00 | 2 | 5,31 | 2 |
| Альметьевский | Альметьевская МПС | 83,40 | 31,34 | 2,07 | 5 | 13,29 | 7 |
| Альметьевский | Нижнекамская МПС | 0,74 | 35,58 | 2,28 | 4 | 10,63 | 1 |
| Апастовский | Апастовская МПС | 8,72 | 88,18 | 4,91 | 2 | 5,31 | 2 |
| Апастовский | Верхнеуслонская МСС | 0,44 | 63,65 | 3,68 | 2 | 5,31 | 1 |
| Арский | Арская МСС | 25,26 | 36,92 | 2,35 | 4 | 10,63 | 3 |
| Атнинский | Атнинская МПС | 5,98 | 43,98 | 2,70 | 4 | 10,63 | 1 |
| Бавлинский | Бавлинская МПС | 12,96 | 72,72 | 4,14 | 2 | 5,31 | 3 |
| Бавлинский | Бугульминская МПС | 0,68 | 79,45 | 4,47 | 2 | 5,31 | 1 |
| Бавлинский | Ютазинская МПС | 2,40 | 34,92 | 2,25 | 4 | 10,63 | 1 |
| Балтасинский | Балтасинская МПС | 15,10 | 37,99 | 2,40 | 4 | 10,63 | 2 |
| Бугульминский | Бугульминская МПС | 39,79 | 36,26 | 2,31 | 4 | 10,63 | 4 |
| Бугульминский | Лениногорская МСС | 3,79 | 80,56 | 4,53 | 2 | 5,31 | 1 |
| Буинский | Буинская МПС | 19,04 | 49,77 | 2,99 | 3 | 7,97 | 3 |
| Верхнеуслонский | Верхнеуслонская МСС | 7,31 | 119,81 | 6,49 | 1 | 2,66 | 3 |

| Наименование района | Наименование объекта инфраструктуры первого этапа | Масса ТКО (тыс.тонн) | Средний пробег (км) | Время на рейс, (часов) | Возможно рейсов в день | Масса, перевозимая одним автомобилем, тыс.тонн/год | Потребность в автомобилях (штук) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Высокогорский | Атнинская МПС | 0,47 | 47,74 | 2,89 | 3 | 7,97 | 1 |
| Высокогорский | Высокогорская МПС | 19,58 | 62,30 | 3,62 | 3 | 7,97 | 3 |
| Высокогорский | Зеленодольская МПС | 0,82 | 73,69 | 4,18 | 2 | 5,31 | 1 |
| Дрожжановский | Буинская МПС | 2,33 | 159,68 | 8,48 | 1 | 2,66 | 1 |
| Дрожжановский | Дрожжановская МПС | 8,01 | 56,24 | 3,31 | 3 | 7,97 | 2 |
| Елабужский | Елабужская МСС | 34,75 | 46,20 | 2,81 | 3 | 7,97 | 5 |
| Заинский | Альметьевская МПС | 1,19 | 105,85 | 5,79 | 1 | 2,66 | 1 |
| Заинский | Заинская МПС | 20,57 | 41,54 | 2,58 | 4 | 10,63 | 2 |
| Заинский | МСС «Мехуборка», г.Набережные Челны | 1,02 | 120,68 | 6,53 | 1 | 2,66 | 1 |
| Заинский | Нижнекамская МПС | 0,32 | 62,89 | 3,64 | 3 | 7,97 | 1 |
| Зеленодольский | Верхнеуслонская МСС | 0,40 | 71,87 | 4,09 | 2 | 5,31 | 1 |
| Зеленодольский | Зеленодольская МПС | 66,24 | 22,08 | 1,60 | 6 | 15,94 | 5 |
| Зеленодольский | Зеленодольская МПС с.Нурлаты | 2,10 | 139,16 | 7,46 | 1 | 2,66 | 1 |
| Зеленодольский | МСЗ на территории Зеленодольского района | 3,74 | 13,28 | 1,16 | 9 | 23,91 | 1 |
| Кайбицкий | Верхнеуслонская МСС | 0,48 | 59,92 | 3,50 | 3 | 7,97 | 1 |
| Кайбицкий | Кайбицкая МПС | 5,90 | 45,46 | 2,77 | 3 | 7,97 | 1 |
| Камско-Устьинский | Апастовская МПС | 0,26 | 59,17 | 3,46 | 3 | 7,97 | 1 |
| Камско-Устьинский | Верхнеуслонская МСС | 0,99 | 127,50 | 6,87 | 1 | 2,66 | 1 |
| Камско-Устьинский | Камско-Устьинская МПС | 5,67 | 71,87 | 4,09 | 2 | 5,31 | 2 |
| Кукморский | Балтасинская МПС | 4,48 | 86,87 | 4,84 | 2 | 5,31 | 1 |
| Кукморский | Кукморская МПС | 16,91 | 41,13 | 2,56 | 4 | 10,63 | 2 |
| Кукморский | Сабинская МПС | 1,03 | 74,98 | 4,25 | 2 | 5,31 | 1 |
| Лаишевский | Алексеевская МСС | 0,82 | 69,21 | 3,96 | 2 | 5,31 | 1 |
| Лаишевский | Лаишевская МПС | 10,00 | 84,83 | 4,74 | 2 | 5,31 | 2 |
| Лаишевский | МСЗ на территории Зеленодольского района | 7,32 | 112,68 | 6,13 | 1 | 2,66 | 3 |
| Лениногорский | Альметьевская МПС | 1,06 | 95,15 | 5,26 | 2 | 5,31 | 1 |
| Лениногорский | Лениногорская МСС | 31,21 | 31,67 | 2,08 | 5 | 13,29 | 3 |
| Мамадышский | Мамадышская МПС | 19,71 | 98,66 | 5,43 | 2 | 5,31 | 4 |
| Менделеевский | Елабужская МСС | 11,47 | 47,09 | 2,85 | 3 | 7,97 | 2 |

| Наименование района | Наименование объекта инфраструктуры первого этапа | Масса ТКО (тыс.тонн) | Средний пробег (км) | Время на рейс, (часов) | Возможно рейсов в день | Масса, перевозимая одним автомобилем, тыс.тонн/год | Потребность в автомобилях (штук) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Менделеевский | Менделеевская МПС | 0,76 | 46,55 | 2,83 | 3 | 7,97 | 1 |
| Мензелинский | Мензелинская МПС | 11,75 | 51,64 | 3,08 | 3 | 7,97 | 2 |
| Мензелинский | МСС «ПЭК», г.Набережные Челны | 0,72 | 53,36 | 3,17 | 3 | 7,97 | 1 |
| Муслюмовский | Мензелинская МПС | 0,00 | 74,76 | 4,24 | 2 | 5,31 | 1 |
| Муслюмовский | Муслюмовская МПС | 7,81 | 100,08 | 5,50 | 1 | 2,66 | 3 |
| Муслюмовский | Сармановская МПС | 1,19 | 89,99 | 5,00 | 2 | 5,31 | 1 |
| Муслюмовский | МСС Мехуборка, г.Набережные Челны | 119,78 | 12,97 | 1,15 | 9 | 23,91 | 6 |
| Муслюмовский | МСС ПЭК, г.Набережные Челны | 71,42 | 11,32 | 1,07 | 10 | 26,57 | 3 |
| Нижнекамский | Заинская МПС | 5,47 | 110,47 | 6,02 | 1 | 2,66 | 3 |
| Нижнекамский | МПС г. Нижнекамска | 91,65 | 17,41 | 1,37 | 8 | 21,26 | 5 |
| Нижнекамский | Нижнекамская МПС | 1,50 | 99,91 | 5,50 | 2 | 5,31 | 1 |
| Нижнекамский | Нижнекамская МПС пгт.Камские Поляны | 1,02 | 46,60 | 2,83 | 3 | 7,97 | 1 |
| Нижнекамский, пгт.Камские Поляны | Заинская МПС | 2,10 | 40,18 | 2,51 | 4 | 10,63 | 1 |
| Нижнекамский, пгт.Камские Поляны | Нижнекамская МПС, пгт.Камские Поляны | 3,59 | 6,33 | 0,82 | 13 | 34,54 | 1 |
| Новошешминский | Нижнекамская МПС | 1,73 | 86,46 | 4,82 | 2 | 5,31 | 1 |
| Новошешминский | Новошешминская МПС | 4,36 | 104,77 | 5,74 | 1 | 2,66 | 2 |
| Нурлатский | Нурлатская МПС | 25,90 | 55,49 | 3,27 | 3 | 7,97 | 4 |
| Нурлатский | Чистопольская МПС | 0,20 | 74,83 | 4,24 | 2 | 5,31 | 1 |
| Пестречинский | МСЗ на территории Зеленодольского района | 1,00 | 71,27 | 4,06 | 2 | 5,31 | 1 |
| Пестречинский | Пестречинская МПС | 11,86 | 43,80 | 2,69 | 4 | 10,63 | 2 |
| Пестречинский | Рыбно-Слободская МПС | 0,67 | 74,16 | 4,21 | 2 | 5,31 | 1 |
| Пестречинский | Тюлячинская МПС | 1,36 | 69,01 | 3,95 | 2 | 5,31 | 1 |
| Рыбно-Слободский | Рыбно-Слободская МПС | 11,30 | 79,10 | 4,45 | 2 | 5,31 | 3 |
| Рыбно-Слободский | Тюлячинская МПС | 0,21 | 45,96 | 2,80 | 3 | 7,97 | 1 |
| Сабинский | Сабинская МПС | 13,62 | 77,86 | 4,39 | 2 | 5,31 | 3 |
| Сабинский | Тюлячинская МПС | 0,35 | 63,47 | 3,67 | 2 | 5,31 | 1 |
| Сармановский | Сармановская МПС | 8,72 | 68,49 | 3,92 | 2 | 5,31 | 2 |

| Наименование района | Наименование объекта инфраструктуры первого этапа | Масса ТКО (тыс.тонн) | Средний пробег (км) | Время на рейс, (часов) | Возможно рейсов в день | Масса, перевозимая одним автомобилем, тыс.тонн/год | Потребность в автомобилях (штук) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сармановский, пгт.Джалиль | Азнакаевская МПС | 6,22 | 36,84 | 2,34 | 4 | 10,63 | 1 |
| Спасский | Алексеевская МСС | 0,88 | 160,79 | 8,54 | 1 | 2,66 | 1 |
| Спасский | Алькеевская МПС | 2,46 | 192,32 | 10,12 | 1 | 2,66 | 1 |
| Спасский | Спасская МПС | 5,41 | 71,27 | 4,06 | 2 | 5,31 | 2 |
| Тетюшский | Апастовская МПС | 0,71 | 42,81 | 2,64 | 4 | 10,63 | 1 |
| Тетюшский | Буинская МПС | 1,89 | 115,85 | 6,29 | 1 | 2,66 | 1 |
| Тетюшский | Тетюшская МПС | 7,49 | 48,41 | 2,92 | 3 | 7,97 | 1 |
| Тукаевский | МСС «Мехуборка», г.Набережные Челны | 9,20 | 54,68 | 3,23 | 3 | 7,97 | 2 |
| Тукаевский | МСС «ПЭК», г.Набережные Челны | 8,15 | 61,96 | 3,60 | 3 | 7,97 | 2 |
| Тюлячинский | Тюлячинская МПС | 6,31 | 50,04 | 3,00 | 3 | 7,97 | 1 |
| Черемшанский | Черемшанская МПС | 8,85 | 69,79 | 3,99 | 2 | 5,31 | 2 |
| Чистопольский | Аксубаевская МПС | 0,39 | 67,36 | 3,87 | 2 | 5,31 | 1 |
| Чистопольский | Чистопольская МПС | 31,99 | 36,49 | 2,32 | 4 | 10,63 | 4 |
| Ютазинский | Бавлинская МПС | 1,16 | 74,74 | 4,24 | 2 | 5,31 | 1 |
| Ютазинский | Ютазинская МПС | 7,60 | 34,25 | 2,21 | 4 | 10,63 | 1 |
| ГО «г.Казань» | МСС г.Казани | 572,27 | 30,71 | 2,04 | 5 | 13,29 | 44 |
| ГО «г.Набережные Челны» | МСС «Мехуборка», г.Набережные Челны | 193,89 | 30,71 | 2,04 | 5 | 13,29 | 22 |
| | МСС «ПЭК», г.Набережные Челны | | | | | | |
| **ИТОГО** | | | | | | | **227** |

Таблица 4.4.2

Расчет количества специализированного автотранспорта (транспортных мусоровозов) для первого этапа транспортирования ТКО

| Наименование объекта инфраструктуры первого звена | Масса отходов, направленных на принимающий объект инфраструктуры, тыс.тонн | Наименование принимающего объекта инфраструктуры второго этапа | Среднее расстояние между объектами, км | Время на рейс, часов | Количество рейсов в день | Масса ТКО, транспортируемых одним автомобилем, тыс.тонн/год | Потребность в автомобилях, штук |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Муслюмовская МПС | 7,89 | Лениногорская МСС | 115,04 | 6,75 | 1 | 6,88 | 2 |
| Нижнекамская МПС | 4,29 | Лениногорская МСС | 102,77 | 6,14 | 1 | 6,88 | 1 |
| МПС г. Нижнекамска | 91,65 | Елабужская МСС | 62,84 | 4,14 | 2 | 13,76 | 7 |
| Новошешминская МПС | 4,79 | Лениногорская МСС | 135,03 | 7,75 | 1 | 6,88 | 1 |
| Нурлатская МПС | 25,90 | Лениногорская МСС | 179,20 | 9,96 | 1 | 6,88 | 4 |
| Сармановская МПС | 9,91 | Елабужская МСС | 96,70 | 5,84 | 1 | 6,88 | 2 |
| Чистопольская МПС | 32,19 | Лениногорская МСС | 160,09 | 9,00 | 1 | 6,88 | 5 |
| Ютазинская МПС | 10,00 | Лениногорская МСС | 75,36 | 4,77 | 2 | 13,76 | 1 |
| Черемшанская МПС | 11,16 | Лениногорская МСС | 110,03 | 6,50 | 1 | 6,88 | 2 |
| МСС «ПЭК» г.Набережные Челны | 88,09 | Елабужский ММП ТКО (проектный) | 42,95 | 3,15 | 3 | 20,64 | 5 |
| МСС «Мехуборка» г.Набережные Челны | 122,20 | Елабужский ММП ТКО (проектный) | 38,56 | 2,93 | 3 | 20,64 | 6 |
| Нижнекамская МПС пгт.Камские Поляны | 4,61 | Елабужская МСС | 110,44 | 6,52 | 1 | 6,88 | 1 |
| Агрызская МПС | 11,63 | Елабужская МСС | 103,91 | 6,20 | 1 | 6,88 | 2 |
| Азнакаевская МПС | 28,28 | Лениногорская МСС | 72,76 | 4,64 | 2 | 13,76 | 3 |
| Аксубаевская МПС | 10,83 | Лениногорская МСС | 182,32 | 10,12 | 1 | 6,88 | 2 |
| Актанышская МПС | 12,00 | Елабужская МСС | 174,92 | 9,75 | 1 | 6,88 | 2 |
| Альметьевская МПС | 85,65 | Лениногорская МСС | 45,79 | 3,29 | 3 | 20,64 | 5 |
| Бавлинская МПС | 14,12 | Лениногорская МСС | 77,51 | 4,88 | 2 | 13,76 | 2 |
| Бугульминская МПС | 45,00 | Лениногорская МСС | 29,02 | 2,45 | 4 | 27,52 | 2 |

| Наименование объекта инфраструктуры первого звена | Масса отходов, направленных на принимающий объект инфраструктуры, тыс.тонн | Наименование принимающего объекта инфраструктуры второго этапа | Среднее расстояние между объектами, км | Время на рейс, часов | Количество рейсов в день | Масса ТКО, транспортируемых одним автомобилем, тыс.тонн/год | Потребность в автомобилях, штук |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Заинская МПС | 28,14 | Елабужская МСС | 84,50 | 5,23 | 2 | 13,76 | 3 |
| Мамадышская МПС | 19,71 | Елабужская МСС | 78,71 | 4,94 | 2 | 13,76 | 2 |
| Менделеевская МПС | 4,29 | Елабужская МСС | 24,51 | 2,23 | 4 | 27,52 | 1 |
| Мензелинская МПС | 13,42 | МСС «ПЭК», г.Набережные Челны | 44,98 | 3,25 | 3 | 20,64 | 1 |
| Пестречинская МПС | 11,86 | Арская МСС | 87,51 | 5,38 | 2 | 13,76 | 1 |
| Рыбно-Слободская МПС | 11,97 | Алексеевская МСС | 57,16 | 3,86 | 2 | 13,76 | 1 |
| Сабинская МПС | 14,65 | Арская МСС | 53,21 | 3,66 | 3 | 20,64 | 1 |
| Спасская МПС | 5,41 | Алексеевская МСС | 89,60 | 5,48 | 2 | 13,76 | 1 |
| Тетюшская МПС | 7,49 | Верхнеуслонская МСС | 107,30 | 6,36 | 1 | 6,88 | 2 |
| Тюлячинская МПС | 8,22 | Арская МСС | 53,89 | 3,69 | 2 | 13,76 | 1 |
| Алькеевская МПС | 11,53 | Алексеевская МСС | 43,09 | 3,15 | 3 | 20,64 | 1 |
| Апастовская МПС | 9,69 | Верхнеуслонская МСС | 66,13 | 4,31 | 2 | 13,76 | 1 |
| Атнинская МПС | 6,45 | Арская МСС | 57,69 | 3,88 | 2 | 13,76 | 1 |
| Балтасинская МПС | 19,57 | Арская МСС | 39,54 | 2,98 | 3 | 20,64 | 1 |
| Буинская МПС | 23,26 | Верхнеуслонская МСС | 78,50 | 4,92 | 2 | 13,76 | 2 |
| Высокогорская МПС | 19,58 | Арская МСС | 43,70 | 3,18 | 3 | 20,64 | 1 |
| Дрожжановская МПС | 8,01 | Верхнеуслонская МСС | 156,38 | 8,82 | 1 | 6,88 | 2 |
| Зеленодольская МПС | 67,07 | Верхнеуслонская МСС | 61,52 | 4,08 | 2 | 13,76 | 5 |
| Зеленодольская МПС с.Нурлаты | 2,10 | Верхнеуслонская МСС | 50,43 | 3,52 | 3 | 20,64 | 1 |
| Кайбицкая МПС | 5,90 | Верхнеуслонская МСС | 52,70 | 3,63 | 3 | 20,64 | 1 |
| Камско-Устьинская МПС | 5,67 | Верхнеуслонская МСС | 89,16 | 5,46 | 2 | 13,76 | 1 |
| Кукморская МПС | 16,91 | Арская МСС | 101,84 | 6,09 | 1 | 6,88 | 3 |
| Лаишевская МПС | 10,00 | Алексеевская МСС | 58,79 | 3,94 | 2 | 13,76 | 1 |
| **ИТОГО** | | | | | | | **90** |

## 4.5. Предложения по выбору технологий и оборудования для утилизации отдельных групп отходов, в том числе ТКО

В настоящее время в Республике Татарстан имеются предприятия, производящие готовую продукцию, основным сырьем для которых являются отходы. Часть отходов транспортируется на утилизацию в другие регионы.

Потенциал для создания предприятий по утилизации отходов в республике огромен, но для привлечения бизнеса в сферу утилизации отходов нужна государственная поддержка. Приоритетными бизнес-проектами следует считать ориентированные на производство готовой, а не промежуточной продукции.

Наиболее эффективной формой для привлечения и развития малого и среднего бизнеса, ориентированного на утилизацию отходов, является создание экологических технопарков по утилизации и обезвреживанию отходов.

Технико-экономические характеристики технологий и оборудования по мусороперегрузке, обработке (сортировке), утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО представлены в разделе 5.2.

Перспективными технологиями по утилизации ТКО представляются в первую очередь технологии по утилизации пластмасс, по производству биокомпоста, по производству RDF, по утилизации отходов стекла.

Выбор технологии утилизации ТКО напрямую зависит от морфологического состава ТКО и относительной доли каждого вида отходов в общем составе отходов. Поэтому выбор перспективных образцов оборудования и технологий для переработки отдельных групп ТКО целесообразно осуществлять при последующей актуализации Территориальной схемы, после выбора региональных операторов по обращению с ТКО.

## 4.6. Разработка организационной структуры системы оборота ТКО с участием регионального оператора/региональных операторов в области обращения с ТКО

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» региональный оператор по обращению с ТКО – оператор по обращению с ТКО – юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с ТКО с собственником ТКО, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора.

Правила проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2016 г. № 881. Правила определяют в том числе требования к участникам конкурсного отбора и критерии конкурсного отбора.

Основным преимуществом организационной схемы, связанной с деятельностью регионального оператора, является межмуниципальная интеграция при создании системы обращения с ТКО с появлением следующих возможностей:

реализации крупных инфраструктурных инвестиционных проектов в указанной сфере;

оптимизации логистики движения ТКО;

предоставления коммунальной услуги по обращению с ТКО потребителям, ранее не обеспеченным такой услугой;

повышения качества предоставляемых услуг по обращению с ТКО;

укрупнения основных инфраструктурных объектов и повышения степени их экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности;

повышения эффективности инфраструктуры;

сокращения объектного перечня государственного экологического и санитарно-эпидемиологического надзора;

исключения условий для формирования «серых схем» в деятельности по обращению с ТКО.

Согласно новым положениям законодательства об отходах региональный оператор заключает договор на оказание услуг по обращению с ТКО:

в многоквартирных домах в соответствии с жилищным законодательством с лицом, осуществляющим управление многоквартирным домом, либо с собственниками помещений в многоквартирном доме (при непосредственном управлении многоквартирным домом и в других случаях, предусмотренных жилищным законодательством);

в жилых домах – с собственниками жилых домов;

в отношении ТКО, образующихся в иных зданиях, строениях, сооружениях, нежилых помещениях, на земельных участках, – с лицами, владеющими такими зданиями, сооружениями, земельными участками на законных основаниях.

По договору на оказание услуг по обращению с ТКО региональный оператор обязуется принимать отходы в объеме и в месте, которые определены в этом договоре в соответствии с Территориальной схемой, и организовать их транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации. Потребитель коммунальной услуги обязуется оплачивать услуги регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу регионального оператора. Собственник ТКО (в многоквартирных домах – лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом) обязан организовать накопление ТКО в местах, определенных региональным оператором, и обеспечивать содержание этих мест, если их содержание не осуществляется региональным оператором в соответствии с соглашением об организации деятельности по обращению с ТКО, заключенным с уполномоченным исполнительным органом субъекта Российской Федерации.

Региональный оператор заключает договор об осуществлении регулируемой деятельности в области обращения с ТКО с операторами по обращению с ТКО.

Операторы по обращению с ТКО не вправе осуществлять регулируемую деятельность по обращению с ТКО без заключения соответствующего договора с региональным оператором.

Схема движения ТКО в технологическом цикле обращения с ТКО представлена на рисунке 4.5.1.

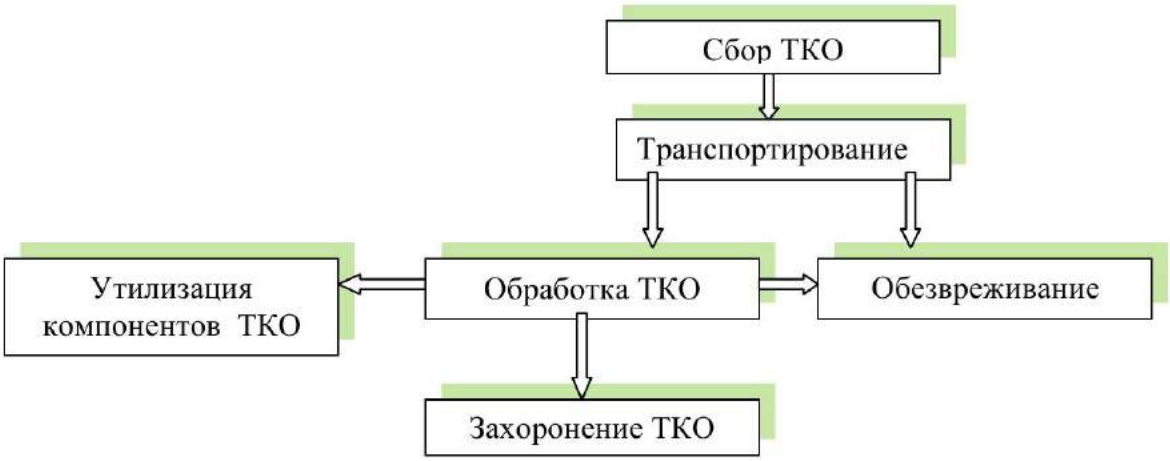



Рис. 4.5.1.Схема движения ТКО.

Регулируемыми видами деятельности по обращению с ТКО в соответствии со статьей 24.8 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» являются:

обработка ТКО;

обезвреживание ТКО;

захоронение ТКО;

оказание услуги по обращению с ТКО региональным оператором.

Регулируемые виды деятельности в области обращения с ТКО осуществляются по ценам, которые определены соглашением сторон, но не должны превышать предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с ТКО, установленные органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области регулирования тарифов. Предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с ТКО устанавливаются в отношении каждой организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в области обращения с ТКО, и в отношении каждого осуществляемого вида деятельности с учетом Территориальной схемы обращения с отходами.

Схема финансового обеспечения деятельности по обращению с ТКО, включая средства экологического сбора, представлена на рис. 4.5.2.

Средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, должны распределяться посредством реализации государственных программ Российской Федерации в форме предоставления субсидий субъектам Российской Федерации по следующим направлениям:

софинансирование утвержденных в установленном порядке региональных программ в области обращения с отходами и территориальных схем обращения с отходами;

покрытие расходов на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию отходов от использования товаров;

покрытие дефицита средств, поступающих в счет оплаты населением услуг по обращению с ТКО;

выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации для строительства объектов, используемых для утилизации отходов, объектов обезвреживания отходов, строительство и оснащение таких объектов.

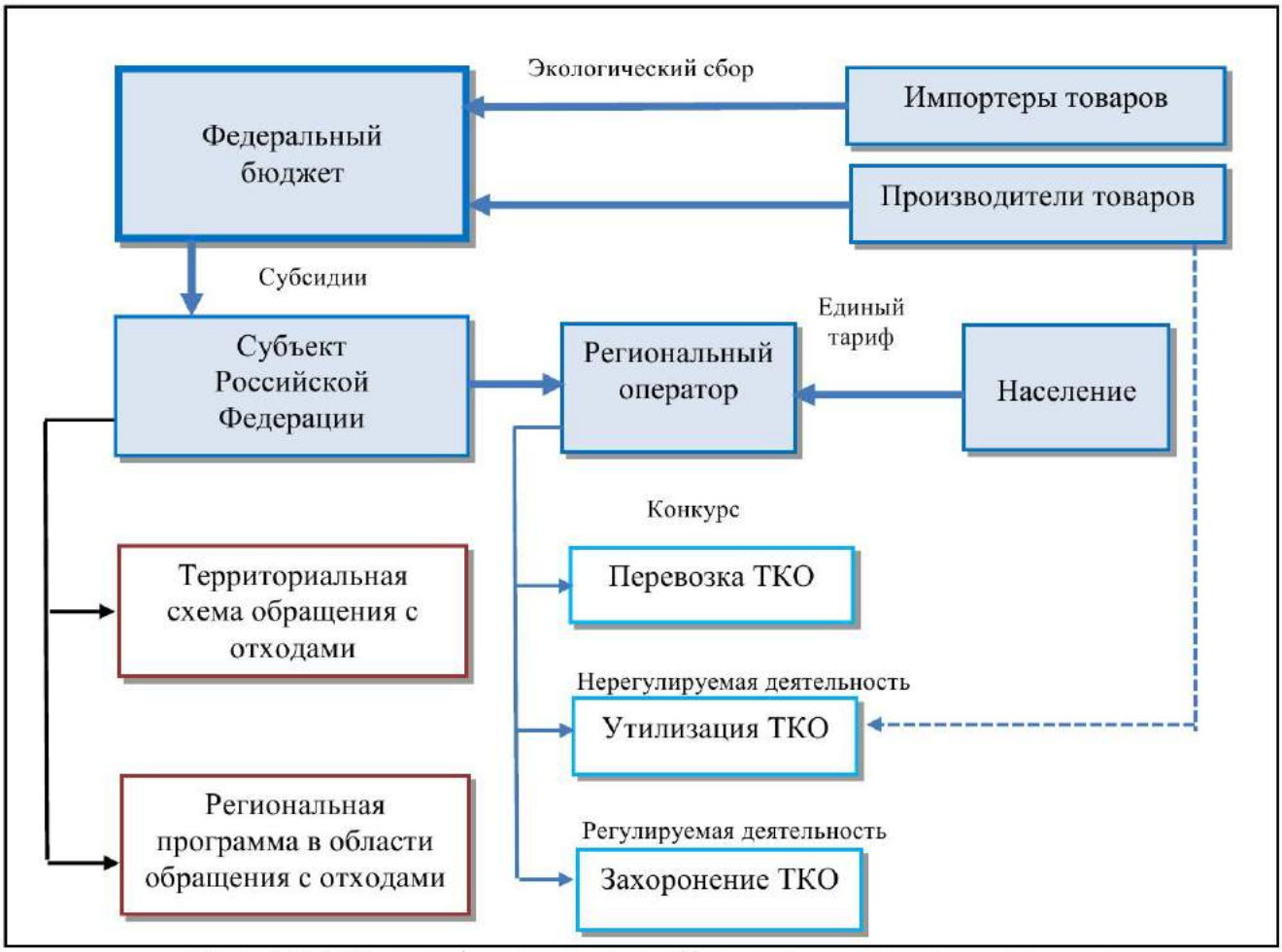



Рис. 4.5.2 Схема финансового обеспечения деятельности по обращению с ТКО.

Средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, в приоритетном порядке предназначаются для выполнения нормативов утилизации отходов от использования товаров, обязанность по утилизации которых исполнена производителями, импортерами таких товаров, путем уплаты экологического сбора, а также для:

строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации производственно-технических комплексов, осуществляющих обращение с отходами;

разработки и внедрения промышленного оборудования российского производства в целях утилизации и обезвреживания отходов;

софинансирования региональных программ в области обращения с отходами в части строительства объектов, используемых для сбора, транспортирования, обработки, утилизации отходов от использования товаров.

Указанные субсидии федерального бюджета будут предоставляться в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации, пропорционально

численности населения, проживающего на территории субъекта Российской Федерации.

Объемы финансового обеспечения деятельности по обращению с отходами за счет экологического сбора будут осуществляться в зависимости от устанавливаемых нормативов утилизации отходов, образующихся от использования изделий, включенных в соответствующий перечень. На начальных этапах внедрения механизма расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий, этот источник может рассматриваться только в качестве стимулирующего. Поэтому, в качестве основных источников средств для формирования инфраструктуры утилизации ТКО на начальных этапах следует рассматривать частные инвестиции.

На рисунках 4.5.3, 4.5.4 представлены схемы организационной структуры обращения с ТКО в Западной и Восточной зонах деятельности региональных операторов.

**Западная зона деятельности регионального оператора (2028 год)**

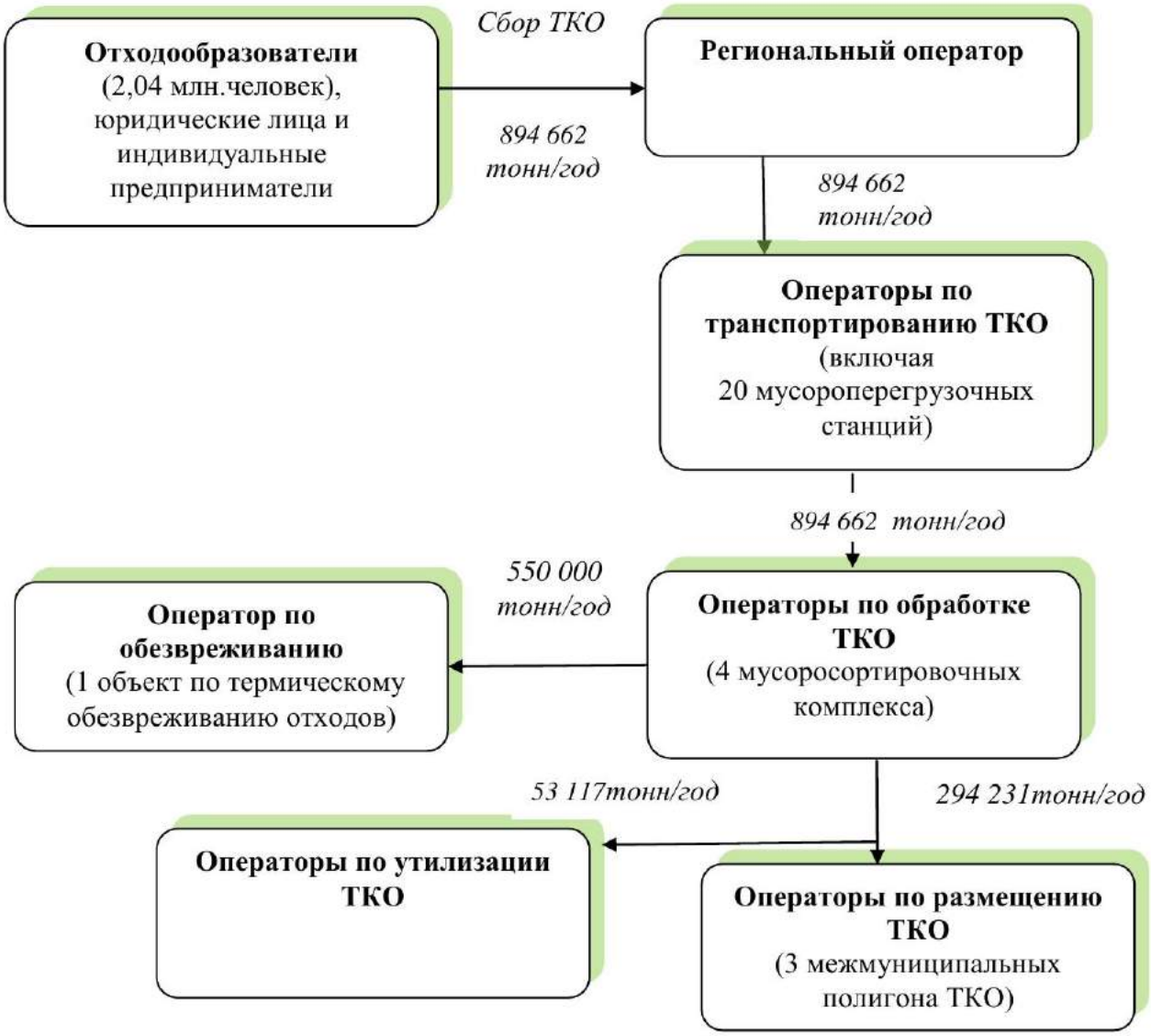



Рис. 4.5.3 Организационная структура системы обращения с ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора.

**Восточная зона деятельности регионального оператора**

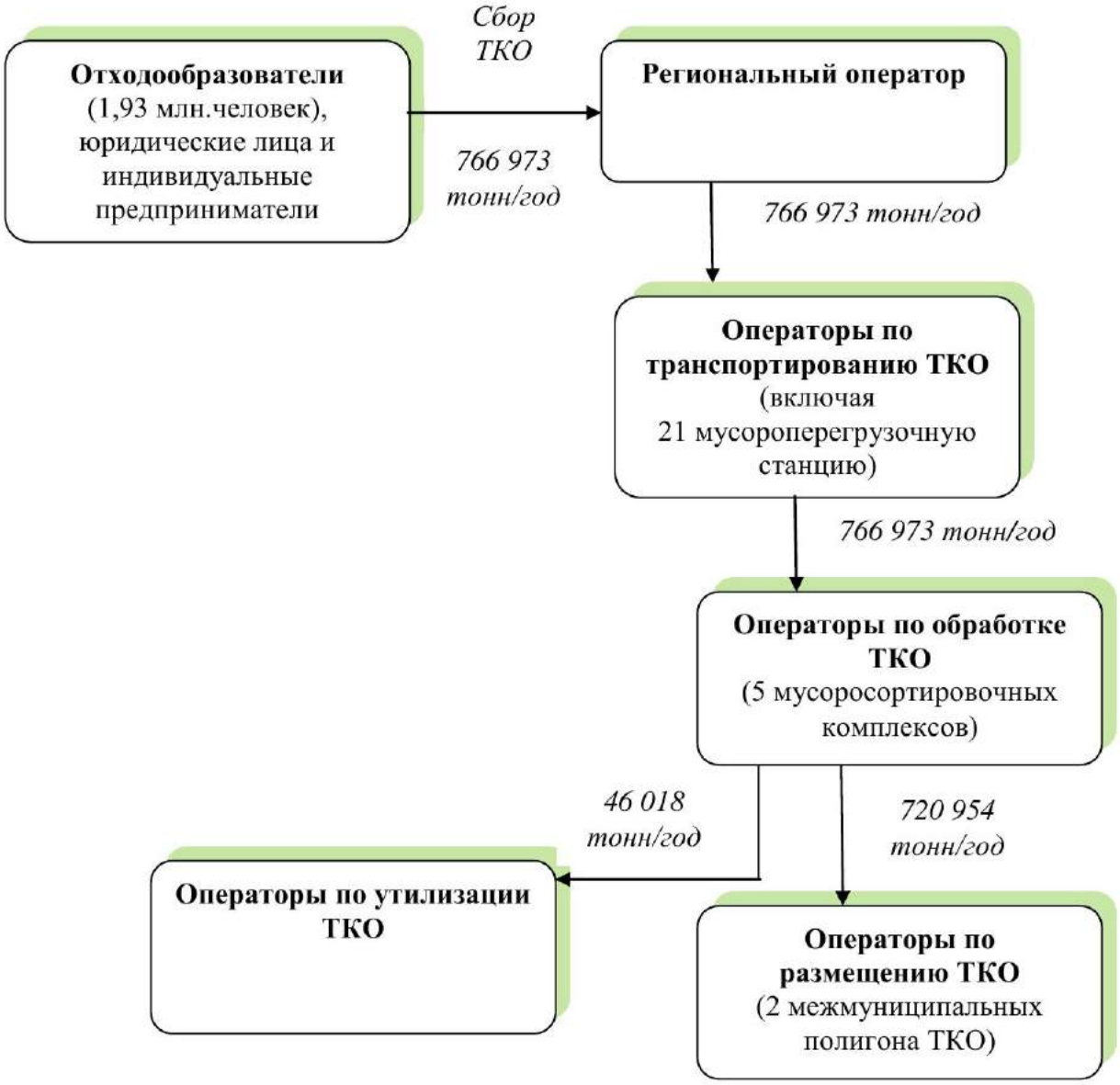



Рис. 4.5.4 Организационная структура системы обращения с ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора.

## 4.7. Электронная модель Территориальной схемы обращения с отходами

В соответствии с пунктом 13 Требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 г. № 197 (далее – Требования), уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации вправе разрабатывать электронную модель территориальной схемы, которая наряду с обязательными разделами, установленными Требованиями, может содержать:

а) описание программы моделирования, ее структуры, алгоритмов, возможностей и ограничений при выполнении функций;

б) описание процедуры ввода, обработки, анализа и представления данных в

электронной модели;

в) базы данных, расчеты и картографическую информацию в электронном виде, к разделам территориальной схемы, перечень которых установлен федеральными требованиями к составу и содержанию территориальной схемы;

г) информацию о планируемых зонах деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с Федеральным законом от 31 декабря 2017 года № 503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», наличие электронной модели территориальной схемы обязательно.

Электронная модель территориальной схемы – информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенные для ввода, хранения, актуализации, обработки, анализа, представления, визуализации данных о системе организации и осуществления на территории субъекта Российской Федерации деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов, образующихся на территории субъекта Российской Федерации, и (или) отходов, поступающих из других субъектов Российской Федерации (абзац пятый пункта 2 Требований).

Электронная модель территориальной схемы должна быть размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и реализована на основе веб-сервера (сайт), с простым управлением и администрированием сайта с защищенным доступом для входа.

Для целей разработки Территориальной схемы в области обращения с отходами Республики Татарстан в части обращения с ТКО применялось специализированное программное обеспечение – электронная модель.

Электронная модель Территориальной схемы обращения с отходами, в т.ч. с ТКО Республики Татарстан, расположена по адресу http://tat.shemaothodov.ru.

Электронная модель позволяет реализовать прогнозирование, планирование, моделирование процессов обращения с ТКО, определение возможных зон ответственности региональных операторов, анализировать логистические и экономические показатели, рассчитывать прогнозные значения целевых показателей, определяемые для достижения региональными операторами.

Электронная модель предоставляет интерфейс ввода данных по всем объектам обращения с ТКО: объектам перегрузки, сортировки, обезвреживания и размещения. Интерфейс ввода данных поддерживает как ручной ввод и редактирование, так и пакетную загрузку данных.

Каждый из перечисленных объектов инфраструктуры используется в качестве элемента электронной модели. Средство моделирования автоматически прокладывает маршруты мусоровозов между объектами обращения с ТКО. Каждый маршрут прокладывается с учетом графа дорог используемой картографической подосновы. Совокупность проложенных маршрутов эффективна с точки зрения стоимости транспортирования отходов и с учетом стоимости перегрузки отходов. Маршруты прокладываются с учетом границ муниципальных образований и границ зон ответственности региональных операторов.

Распределение отходообразователей между объектами обращения с ТКО эффективно с точки зрения логистики и приведенных ограничений на маршруты транспортных средств. Алгоритм распределения ТКО учитывает допустимую мощность приема ТКО каждым из объектов, а также долю отбираемых полезных фракций.

При разработке электронной модели предусмотрена возможность численной проверки оптимальности распределения ТКО. Проверка может быть произведена с помощью математических методов с доказанной оптимальностью формируемого решения.

В процессе разработки электронной модели средство моделирования производит оптимизацию обращения с ТКО на срок прогнозирования не менее 10 лет с уточнением каждого маршрута один раз в год. При распределении потоков ТКО учитывается остаточная вместимость объектов, а также прогноз ее изменения с учетом: модельных потоков ТКО, плана модернизации объектов, объемов ТКО, поступающих на объект из других регионов, года вывода объектов из эксплуатации.

При разработке электронной модели производится оценка тарифа на обращение с тонной ТКО. Тариф оценивается как по всему региону, так и в зоне действия каждого регионального оператора. Тариф на обращение с ТКО рассчитывается на каждый год до окончания срока прогнозирования с учетом количества поступающих отходов, инвестиционной программы и других составляющих утвержденной модели ценообразования объектов обращения с ТКО. В модели учитываются в том числе следующие экономические показатели: показатели инфляции, годовой прирост населения, стоимость продажи отобранных полезных фракций, плата за негативное воздействие на окружающую среду.

В процессе моделирования, ручного ввода данных, пакетной загрузки данных, выгрузки результатов, электронная модель поддерживает визуализацию слоев и работу со слоями модели, в т. ч. измерение расстояний вдоль ломаной линии, вывод свойств отдельных объектов.

В результате моделирования формируются таблицы экономических характеристик каждого объекта, сводных по объектам экономических показателей, характеристик зон ответственности региональных операторов. Поддерживается выгрузка файлов-таблиц показателей всех объектов. Формат выгрузки совместим с редактором MS Excel.

Для удобства разработки электронной модели Территориальной схемы средство моделирования содержит инструменты геовизуализации и геопространственного анализа: отображение теплокарт массы образуемых ТКО и достаточности объектов инфраструктуры, цветовых обозначений и линий потоков. Теплокарты отображают области с высокими затратами на обращение с ТКО.

Электронная модель поддерживает отображение направлений транспортирования ТКО из каждой пространственно обособленной области на карте. В интерфейсе электронной модели отображаются маршруты транспортирования ТКО между объектами обращения с ТКО, проложенные с учетом графа дорог используемой картографической подосновы.

Все слои электронной модели можно скрывать и отображать в процессе работы с картой непосредственно в интерфейсе. Электронная модель поддерживает

формирование и выгрузку векторных слоев электронной модели на каждый промежуток периода прогнозирования Территориальной схемы в формате SHAPEFILE.

Примеры интерфейса электронной модели представлены на рис. 4.7.1 и 4.7.2.

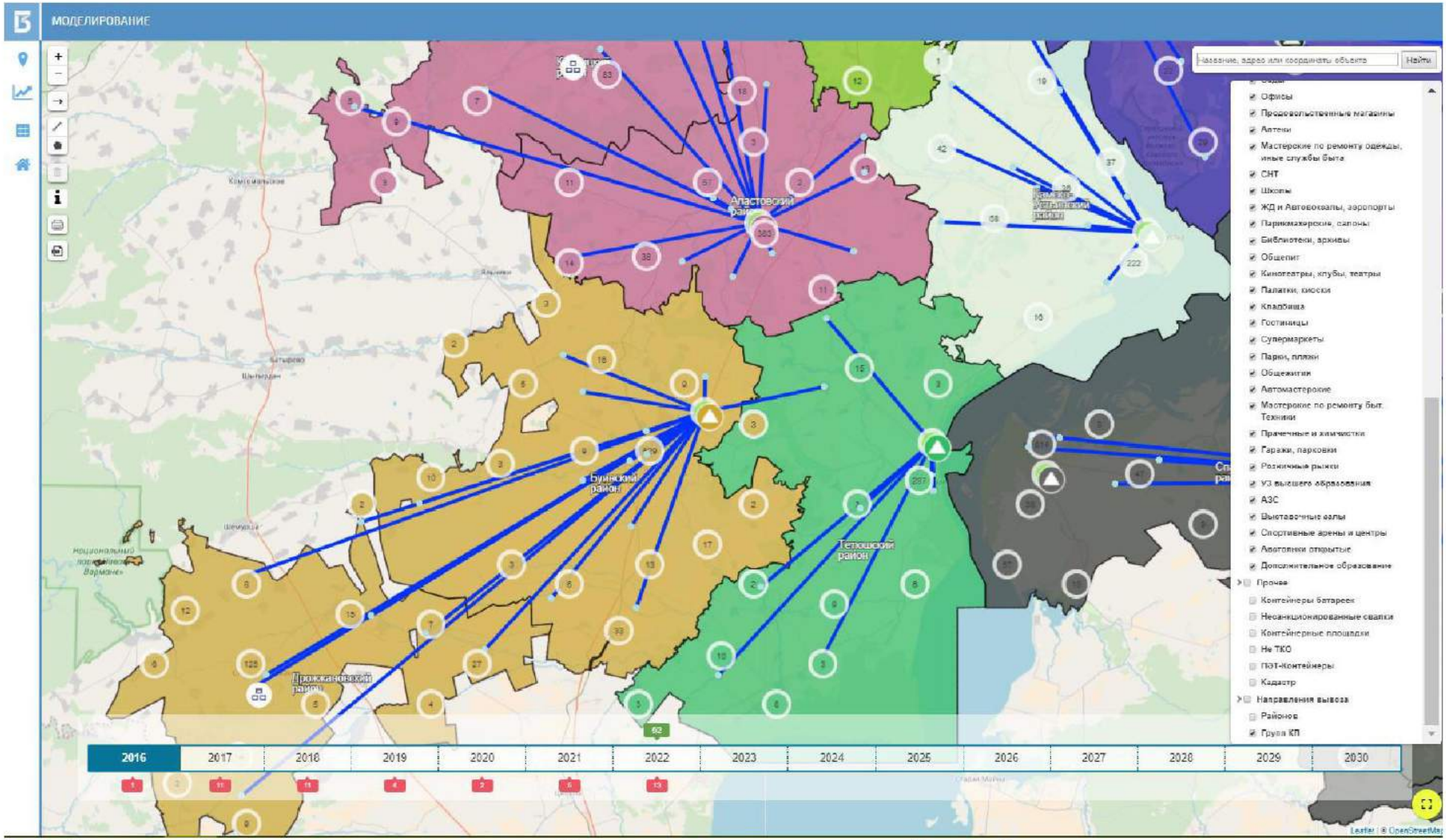
Так, например, электронная модель позволяет отобразить направления транспортирования от групп источников образования ТКО до объектов перегрузки, сортировки, обезвреживания или размещения ТКО отдельно для каждого года действия Территориальной схемы, с учетом ввода в эксплуатацию новых объектов и вывода из эксплуатации существующих объектов (рис. 4.7.1).

Кроме того, электронная модель позволяет отобразить маршруты вывоза ТКО, прокладываемые по дорогам общего пользования Республики Татарстан, рассчитанные на основе симплекс-метода, в целях минимизации затрат на транспортирование (рис. 4.7.2).

В случаях, когда вывоз ТКО производится в два и более этапа (до перегрузочной станции, затем до сортировочной станции, затем на полигон), электронная модель отображает маршруты вывоза второго и последующих этапов транспортирования.

Интеграция с внешними АИС Республики Татарстан. Для экспорта информации из системы в дальнейшем целесообразно предусмотреть возможность передачи информации, создаваемой в системе (уникальной информации) в виде электронных сервисов REST или SOAP. Состав указанной информации определяется на этапе начального проектирования системы.

Должна быть обеспечена интеграция с действующими на территории республики: Государственной информационной системой формирования и мониторинга исполнения государственной программы капитального ремонта и мониторинга состояния объектов жилищного фонда; АИС «Электронная экология Республики Татарстан»; АИС «Отходы» ООО «ПЖКХ»; ГИС «Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов», входящую в состав ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан»; а также интеграция с системами «Народный контроль» и «Школьный эко-патруль».

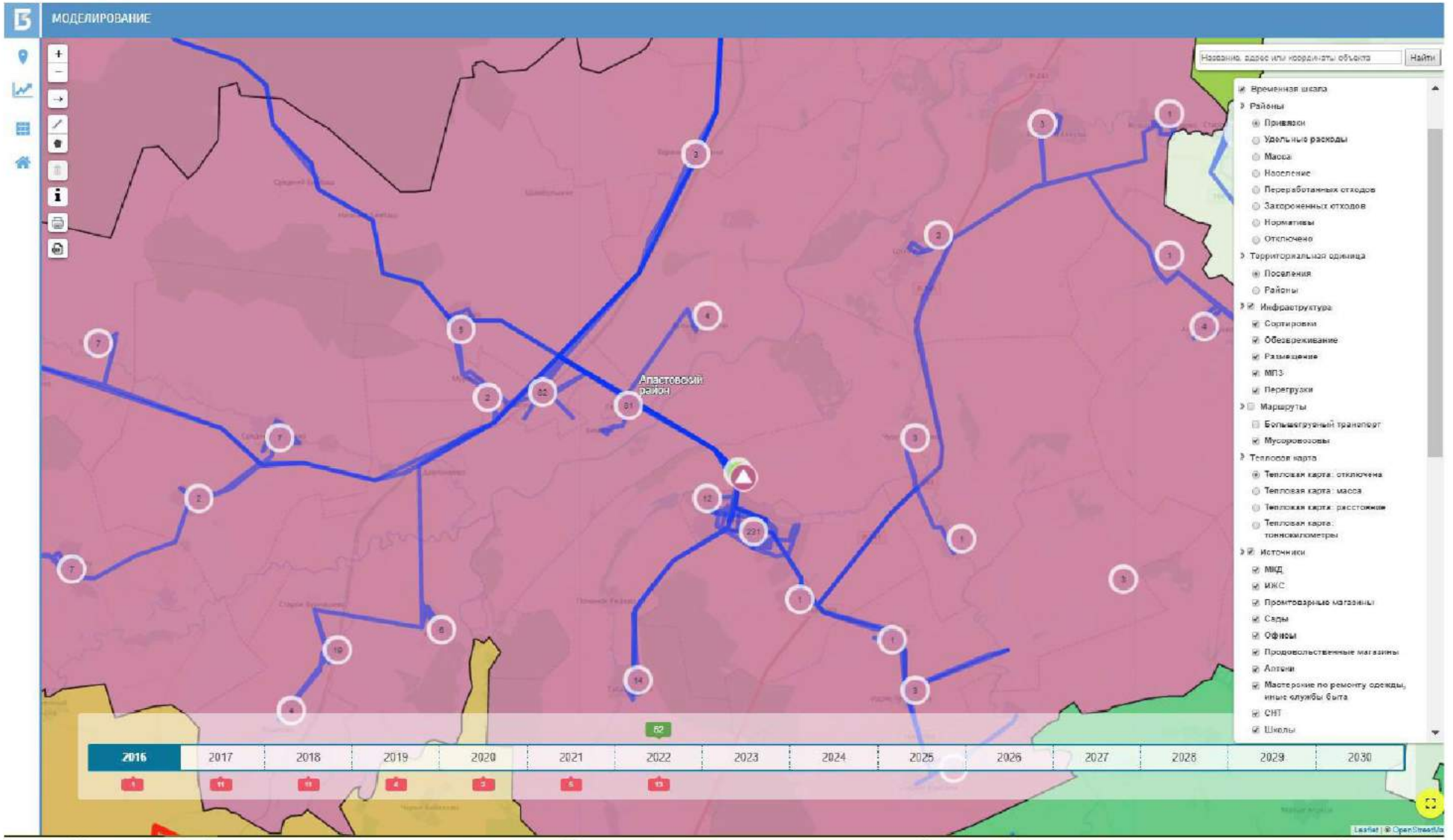



Источники образования отходов или их группа. Цвет иконки соответствует цвету объекта обращения с отходами, на который производится вывоз ТКО от этих источников.

Объект размещения ТКО (полигон).

Направления транспортирования ТКО.

Рис. 4.7.1. Пример интерфейса электронной модели Территориальной схемы.




Источники образования отходов или их группа. Цвет иконки соответствует цвету объекта обращения с отходами, на который производится вывоз ТКО от этих источников.

Объект размещения ТКО (полигон).

Направления транспортирования ТКО.

Рис. 4.7.2. Пример интерфейса электронной модели Территориальной схемы.

# 5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

## 5.1. Критерии выбора перспективных технологий сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения ТКО

Российское природоохранное законодательство ориентировано на концепцию устойчивого развития. Следовательно, система управления отходами также должна строиться на принципах устойчивого развития.

Принимая во внимание современные тенденции в области обращения с отходами следует принять, что при разработке критериев выбора перспективных технологий по обращению с отходами необходимо основываться на следующих принципах:

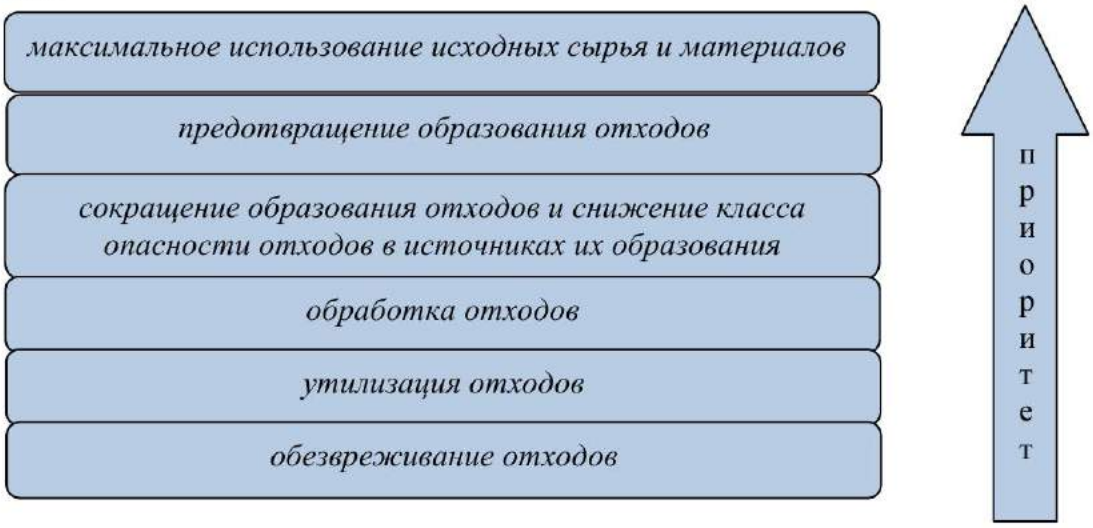
загрязнитель платит;

ответственности производителя;

экологической безопасности;

эколого-экономической эффективности.

Пунктом 2 статьи 3 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ определены приоритеты государственной политики в области обращения с отходами.




Данные принципы и приоритеты могут быть реализованы при соблюдении следующих условий:

выбор технологий не должен противоречить принципам эколого-экономической эффективности (или принципам использования наилучших доступных технологий при обращении с отходами);

технологии по обращению с отходами должны применяться комплексно (с учетом местных условий) для обеспечения максимального эколого-экономического эффекта;

на всех этапах обращения с отходами должны соблюдаться требования действующего законодательства Российской Федерации;

внедрение технологий обращения с отходами должно подкрепляться комплексом административных, экономических и экологических инструментов;

вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия решений по управлению отходами;

использование социальных инструментов для информирования и вовлечения населения и иных поставщиков отходов в деятельность по экологически безопасному обращению с отходами;

построение четкой структуры управления системой санитарной очистки, обеспечение эффективной координации усилий между участниками системы обращения с отходами с целью принятия грамотных управленческих решений;

увеличение доли участия частного капитала в системе обращения с отходами;

внедрение эффективной системы мониторинга и контроля за обращением с отходами;

обновление и регулирование существующей системы нормативных правовых актов, направленных на создание новых систем обращения с отходами и поддержки принципов платности любой деятельности, связанной с загрязнением окружающей среды.

С учетом принятых концептуальных подходов построения системы обращения с отходами производства и потребления на территории Республики Татарстан и принятой модели развития можно сформулировать основные принципы построения технологической схемы обращения с отходами:

1. Максимальное использование ресурсного потенциала отходов. Данный принцип предполагает построение системы обращения с отходами, направленной на извлечение максимального количества вторичного сырья за счет внедрения раздельного накопления и сбора, механобиологической утилизации и энергетического использования отходов перед окончательным захоронением;

2. Минимизация количества отходов, направляемых на захоронение. Может быть достигнуто за счет отбора утильных морфологических компонентов в виде ВМР;

3. Снижение токсичности отходов, направляемых на захоронение. Достигается извлечением токсичных отходов на стадии накопления и сбора;

4. Исключение захоронения отходов, обладающих ресурсным потенциалом. Достигается цель экономии природных ресурсов;

5. Укрупнение объектов утилизации отходов. Достигается цель повышения эффективности инвестиций в развитие отрасли.

Внедрение современных технологий утилизации отходов потребует значительных инвестиций. С целью снижения нагрузки на бюджеты различных уровней развитие системы обращения с отходами должно быть основано на привлечении частных инвестиций. При этом бюджетные ассигнования в развитие объектов санитарной очистки должны выделяться для решения проблем обращения с «коммерчески непривлекательными» видами отходов и образователями отходов.

При выборе технологических решений по накоплению и сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО

на территории Республики Татарстан необходимо использовать передовой опыт регионов России по выбору наилучших доступных технологий.

## 5.2. Технико-экономическая характеристика технологий и оборудования по мусороперегрузке, обработке (сортировке), утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО

### 5.2.1. Технико-экономические характеристики объектов мусороперегрузки

Транспортирование отходов при помощи мусоросборочных транспортных средств характеризуется относительно незначительной полезной нагрузкой и связано с высокими расходами на оплату труда обслуживающего персонала и горюче-смазочных материалов, что приводит к высоким издержкам. Поэтому предлагается организация двухэтапного транспортирования ТКО и строительство промежуточных станции перегрузки ТКО (МПС), на которых отходы уплотняются и перегружаются в рентабельную транспортную систему (фото 5.2.1.1).



Фото 5.2.1.1. Общий вид мусороперегрузочной станции.

При эксплуатации МПС ТКО выгружаются собирающими мусоровозами через приемную воронку в систему, состоящую из стационарного пресса и автоматически меняющихся контейнеров большой емкости. Подъезжающие машины выгружают ТКО в приемный бункер, под воронкой которого располагается загрузочное окно стационарного пресса. Усилие прессования данного пресса позволяет снизить объем ТКО в 5 – 7 раз. После того, как контейнер заполнится, он автоматически «отстегивается» от пресса и меняется на пустой. Контейнеры находятся на специальных роликах, что позволяет автоматически заменить полный контейнер на пустой. Полные контейнеры вывозятся для выгрузки на полигоны. Для увеличения

экономического эффекта иногда один транспортный мусоровоз транспортирует сразу 2 контейнера (второй на прицепе), т.о. вместо 15 грузовиков нужен только один. Транспортные мусоровозы оборудованы крюковым погрузчиком «мультилифт».

Пропускная способность таких станций составляет порядка 1 000 куб.метров/ч, при условии использования одного стационарного пресса. При необходимости можно спроектировать станцию, использующую два и более стационарных пресса.

При условии полной автоматизации станции для ее обслуживания может потребоваться один человек на один стационарный пресс.

Схема мусороперегрузочной станции представлена на рис. 5.2.1.2.

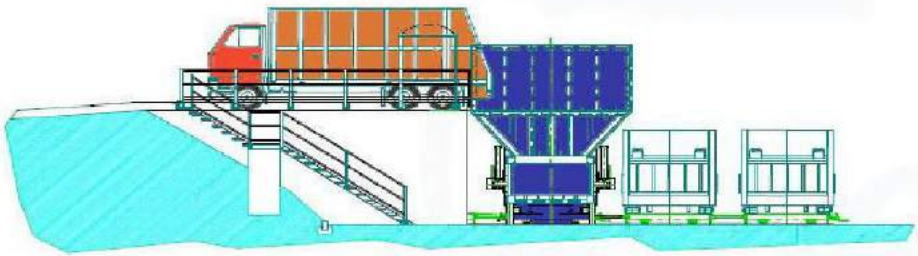


Рис. 5.2.1.2. Схема мусороперегрузочной станции.

Различают два типа уплотнительных систем: стандартный пресс и пресс с камерой предварительной подпрессовки.

Пресс с камерой предварительного прессования сначала уплотняет ТКО в загрузочном окне и после этого, уже уплотненными, прессует их далее в накопительный контейнер. Такое оборудование особенно подходит для несортированного (в том числе крупногабаритного) мусора. Стандартный пресс, наоборот, осуществляет уплотнение непосредственно в контейнере. Накопительные контейнеры имеют объем от 20 до 60 куб.метров.

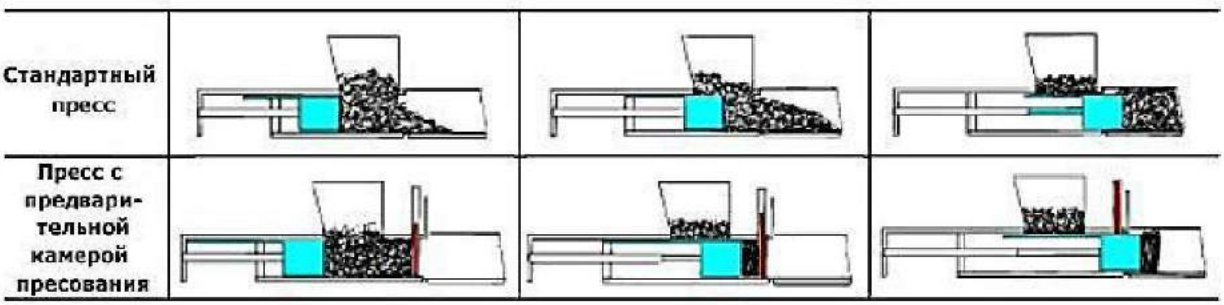



Рис. 5.2.1.3. Принцип работы мусороперегрузочного пресса.

Преимуществами мусороперегрузочных станций являются:

снижение затрат (время и топливо) на транспортировку ТКО от потребителя до полигонов (до 15 раз);

использование мусоровывозящей техники по ее прямому назначению;

увеличение срока службы полигона ТКО за счет компактирования поступаемых ТКО;

уменьшение транспортной загруженности автодорог и снижение выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта.

На территории Российской Федерации успешно применяются мусороперегрузочные станции Husmann (Германия). Характеристики мусороперегрузочных станций представлены в таблице 5.2.1.1.

Таблица 5.2.1.1

Технические характеристики мусороперегрузочных станций Husmann (Германия)

| **Технические характеристики** | **MP 5000** | **MP 6000** | **MP 10000** | **MP 6000 TS** | **MP 10000 TS** | **MP 10000 VK** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина (мм) | 8,170 | 9,340 | 9,340 | 10,840 | 10,840 | 12,300 |
| Ширина (мм) | 2,540 | 2,540 | 2,540 | 2,540 | 2,540 | 2,800 |
| Высота (мм) | 2,045 | 2,045 | 2,645 | 2,045 | 2,645 | 2,645 |
| Приводная мощность (кВт) | 37 | 2 x 18,5 | 2 x 30 | 2 x 45 | 2 x 45 | 2 x 18,5 |
| Загрузочное отверстие (мм x мм) | 1 800 x 2 330 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 |
| Ход пуансона пресса (мм) | 4,000 | 4,500 | 4,500 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Площадь пуансона пресса (мм x мм) | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 |
| Усилие прессования (кН) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | |
| Объем за ход (куб.метров) | 5,4 | 7,2 | 10,8 | 7,2 | 10,8 | 10,8 |
| Объем в час теор. (куб.метров) | 570 | 360 | 864 | 367 | 587 | 400 |
| Собственный вес (тонн) | 20 | 25 | 27 | 27 | 30 | 35 |

Производством мусороперегрузочных станций занимаются также: АО «Имабе Иберика» (Испания), ООО «НПО ЭлектроСтройКомпоненты» (Свердловская область), ООО «Экопром» (Санкт-Петербург) и др.

### 5.2.2. Технико-экономические характеристики объектов мусоросортировки

Сортировка ТКО позволяет выделить вторичные материальные ресурсы для утилизации, сокращает затраты на вывоз ТКО к месту их захоронения, а также значительно продлевает срок эксплуатации полигона ТКО.

Мусоросортировочные станции производят несколько компаний, например:

Ecopress Group (производственные площади расположены в Швеции, Эстонии, Польше и России);

ОАО «Станкоагрегат» (г.Москва);

ООО «Экомашгрупп» (г.Тверь);

ООО «Нетмус» (г.Москва);

TOMRA Sorting Solutions (Норвегия);

ОАО Липецкий опытно-экспериментальный завод «Гидромаш»;

Bollegraaf Recycling Machinery (Нидерланды).

Состав оборудования типовой мусоросортировочной станции (комплекса) (источник данных http://netmus.ru/):

конвейер цепной подающий из приямка на платформу;

конвейер ленточный сортировочный;

конвейер цепной, подающий отсортированные ТКО в пресс;

конвейер ленточный для удаления «хвостов» реверсивный;

сортировочная платформа;

пресс для вторичного сырья;

пресс для отходов;

сепаратор магнитный;

грохоты или вибрационные сепараторы;

система АСУ со шкафами управления.

Описание состава оборудования и технологических процессов типового мусоросортировочного комплекса:

1.1. Подающий конвейер с приямком.

Необходим для подачи ТКО на сортировочную линию. На промышленную бетонную площадку под навесом мусороперегрузочной станции ТКО доставляются мусоровозами. Поступающие отходы разгружают на бетонные полы площадки приема ТКО. Крупногабаритные предметы выбираются из ТКО и перевозятся на площадку работы с КГО. Остальные ТКО экскаватором или погрузчиком сдвигаются в приямок подающего конвейера. Цепной подающий конвейер необходим для подъема отходов на сортировочную площадку.

1.2. Сортировочная платформа.

Конструктивный элемент, необходимый для большей эффективности в плане количественного и качественного сбора полезных фракций из потока ТКО.

1.3. Сортировочный конвейер.

Конвейер предназначен для работы операторов по сортировке ТКО. Оператор при выделении полезной фракции сбрасывает ее в бункер вниз. Вдоль сортировочного конвейера расположены посты (рабочие места) с люками. С каждой стороны конвейера располагается установленное количество постов.

Количество человек, обслуживающих линию сортировки, также зависит от количества постов согласно техническому заданию на ПИР. Часть выделенных компонентов (макулатура, ПЭТФ, пластмасса высокого и низкого давления и т.д.) через люки поступает в накопительные отделения и попадает в передвижные контейнеры или на бетонное основание. МСС может комплектоваться сортировочной кабиной для более комфортной работы персонала комплекса.

Сортировочный ленточный конвейер установлен на платформе для сортировки и предназначен для транспортировки ТКО и для ручной разборки. В сортировочной кабине с двух сторон сортировочного ленточного конвейера организованы посты ручного отбора вторичного сырья. Из ТКО последовательно отбираются бумага, картон, текстиль, пленка, пластиковые бутылки, цветной

металлолом, стекло и др. Стекло и цветной металлолом сбрасываются через люки в стоящие на полу контейнеры. Бумага, картон, текстиль, пленка и пластиковые бутылки сбрасываются через люки в бункеры или на бетонное основание и по мере наполнения перемещаются к цепному подающему в пресс конвейеру. Возможен вариант автоматизированной подачи порции утильных компонентов.

1.4. Реверсивный ленточный конвейер.

Оставшиеся после выбора ценных компонентов отходы («хвосты» сортировки) способом перегрузки поступают на реверсивный конвейер, а затем в открытые контейнеры, либо в пресс-компакторы, расположенные под конвейерной лентой с правой и с левой сторон конвейера, либо в специальный горизонтальный пресс. Использование горизонтальных прессов позволяет продлевать срок службы полигона. Подача материала производится в левую или в правую сторону, что обеспечивает безостановочную работу комплекса.

1.5. Конвейер для полезной фракции, подающий в пресс.

Отсортированные утильные компоненты из-под сортировочной платформы при помощи ковшового трактора ссыпаются в приямок подающего конвейера. Последний, в свою очередь, осуществляет подачу материла в загрузочное окно пресса для прессования вторсырья.

1.6. Пресс для ТКО.

Стационарные прессы предназначены для снижения объема вывозимых с сортировки «хвостов» и конструктивно не отличаются от оборудования, применяемого на МПС.

1.7. Пресс для вторичного сырья.

Пресс для вторичного сырья позволяет формировать брикеты весом до 1 тонны. Вторичное сырье: картон, пленка, бутылки ПЭТ, мешковина и т.д. брикетируются для последующей загрузки в автотранспорт и продажи. Автоматический пресс применяется для сырья, образование которого происходит постоянно небольшими количествами, т. е. требуется накопление отходов для прессования его в тюк. Прессование является необходимым условием для возможности эффективного транспортирования и продажи вторичных материальных ресурсов.

Описание дополнительных видов оборудования:

1.1. Вибрационный сепаратор или грохот.

Используется для фильтрации мелких фракций ТКО: земля, пыль и т.д. Устанавливается перед сортировочным конвейером для повышения эффективности сортировки ТКО. Если поступающий мусор или ТКО содержат много грунта (например, при поступлении со свалок ТКО), то вибрационный сепаратор или грохот являются необходимыми элементами для эффективной сортировки ТКО.

1.2. Перфоратор ПЭТ-тары.

Используется для прокалывания ПЭТ-тары с целью подготовки ее к прессованию. Большинство ПЭТ-тары приходит закрытой, поэтому в ней остается воздух, и при прессовании эта тара будет занимать дополнительный объем, что уменьшит плотность спрессованной кипы и, соответственно, ее ценность, а также увеличит расходы на транспортировку.

1.3. Разрыватель пакетов.

Устройство предназначено для автоматического вскрывания мусорных пакетов, в которых приходит до 2/3 ТКО, что позволяет произвести сортировку их содержимого.

1.4. Шредер.

Используется для измельчения ТКО. Позволяет измельчить фракции ТКО, чтобы в дальнейшем спрессовать их в более плотные кипы. Размер измельченной фракции может устанавливаться в зависимости от потребностей. Часто устанавливается на участке работы с КГО.

1.5. Магнитный сепаратор.

Используется для автоматического отбора материалов, обладающих магнитными свойствами – стали. В том месте, где устанавливается магнитный сепаратор, секция конвейера обязательно выполняется из немагнитной стали.

1.6. Вихретоковый сепаратор.

Используется для автоматического отбора немагнитных металлов: медь, алюминий и т.д.

1.7. Оптические сепараторы.

Используются на автоматических мусоросортировочных комплексах для увеличения процента отбора утильных компонентов и уменьшения зависимости технологии сортировочного комплекса от ресурса рабочей силы.

1.8. Баллистические сепараторы.

Используются для автоматического разделения 3D-фракции (легкая упаковка, бутылки, жестяные банки, консервные банки) от 2D-фракций (бумага, картон и пленка). При этом материалы мелких фракций, остатки органических продуктов и мелкие материалы (камни, песок и т.д.) отсеиваются через отверстия продольных лопастей и собираются в нижней части.

1.9. Сепараторы легкой и тяжелой фракции.

Используются для автоматического разделения легкой и тяжелой фракций в мусоросортировочных комплексах.

1.10. Упаковочные машины для ТКО.

Используются для придания брикетированным «хвостам» эстетического вида. Также это позволяет использовать «хвосты» для перевозки или переработки в будущем.

1.11. Вертикальные прессы.

Используются как альтернатива горизонтальным прессам на маленьких мусоросортировочных комплексах для брикетирования вторичного сырья.

1.12. Пресс-компакторы.

Стационарные прессы предназначены для снижения объема вывозимых с сортировки «хвостов». Пресс-компактор спрессовывает материал в присоединяемый закрытый контейнер, который периодически необходимо менять при его заполнении. Конструктивно не отличается от оборудования, применяемого на МПС.

### 5.2.3. Технико-экономические характеристики объектов обезвреживания ТКО

#### 5.2.3.1. Термическое обезвреживание ТКО на мусоросжигательном заводе

Мусоросжигательный завод – предприятие, использующее технологию обезвреживания ТКО посредством термического разложения в котлах или печах. После высокотемпературного разложения образуются продукты сгорания: пепел, шлаки, летучие газы. Этот метод позволяет снизить объем бытовых отходов для захоронения примерно в 10 раз, а также использовать дополнительную энергию от горения для производства электроэнергии или теплоснабжения.

В Республике Татарстан селективное накопление и сбор ТКО широкого распространения пока не получил и поэтому при выборе технологических решений необходимо учитывать различия в составе подвергаемых термическому обезвреживанию отходов в западных странах и в Республике Татарстан.

При выборе конкретного вида технологии сжигания ТКО необходимо использовать Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ИТС9-2015, Москва, Бюро НТД, 2015).

Выбор технологии термической утилизации ТКО должен производиться также с учетом совокупности технико-экономических показателей, экологической эффективности. В таблице 5.2.3.2 приведены сравнительные показатели различных технологий утилизации и обезвреживания ТКО. При этом анализ совокупной стоимости всех видов переработки ТКО, приведенных в таблице, позволяет сделать вывод об их сопоставимости. С учетом современных тенденций распространения технологий термической деструкции ТКО в мире особый интерес представляет сравнение показателей их использования (рис. 5.2.3.1).

Рассматривая совокупность величин капитальных затрат, эксплуатационных расходов, общего объема выбросов, в том числе диоксинов, можно сделать вывод, что наиболее эффективными являются методы, использующие диапазон температур от 850 до 1 100 °С, которые характерны для технологий сжигания ТБО (Малышевский А.Ф., Хабиров В.В. «Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов в городах России». – М.: ИФЗ РАН, 2012. 64 с: ил.).




Рис.5.2.3.1 Сопоставление показателей использования технологий термической переработки ТКО.

В настоящее время в мире работает более 2 500 МСЗ, утилизирующих около 200 млн.тонн ТКО в год и вырабатывающих 130 ТВт·ч электроэнергии. Мусоросжигательные заводы уже давно перестали быть только предприятиями по обезвреживанию отходов, основное их назначение – производство электрической и тепловой энергии. По оценкам экспертов, совокупная прибыль термической переработки отходов в мире будет быстро расти. В 2010 г. она составила около 3,7 млрд. долларов, в 2016 г., по прогнозным оценкам, – 13,6 млрд. долларов.

Одним из вариантов комплекса по термической утилизации ТКО может рассматриваться строительство ТЭС. В настоящее время наиболее эффективными и распространенными технологиями термического обезвреживания ТКО являются:

слоевое сжигание на колосниковых решетках;

сжигание в вихревом кипящем слое.

Анализ тепловой эффективности технологий сжигания ТКО приведен в таблице 5.2.3.1.

Таблица 5.2.3.1

Результаты теплового расчета базовых технологий термической утилизации ТБО

| **Параметр** | **Технология сжигания** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **слоевая топка** | | **топка с кипящим слоем** | | **печь со шлаковой ванной** | **электрошлаковый расплав** | **карбонизация** |
| КПД котла, % | 77,71 | 76,13 | 78,25 | 76,65 | 69,74 | 69,83 | 74,28 |
| Коэффициент использования отходов, % | 4,88 | 4,85 | 4,90 | 4,86 | 0,92 | 1,36 | 2,15 |
| КПД (нетто), % | 61,8 | 60,4 | 62,3 | 60,9 | 5,9 | 18,4 | 39,7 |

Таблица 5.2.3.2

Технико-экономические и экологические показатели различных технологий обезвреживания и утилизации ТБО*

| № п/п | Показатели | Единицы измерения | Технология | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | захоронение на полигонах[1] | | термическая переработка | | плазменная газификация | компостирование (биобарабан) |
| | | | мощностью 500 тыс.тонн/год | мощностью 1200 тыс.тонн/год | сжигание[2] | пиролиз[2] | | |
| 1. | Удельные капитальные вложения | тыс.рублей/1тонну ТКО в год | 8 – 11[1] | 3 – 4[1] | 17 – 22 | 14 – 20 | 20 – 24 | 15,5 – 18,0 |
| 2. | Стоимость аренды земельного участка | тыс.рублей/1тонну ТКО в год | 0,029 | 0,012 | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,006 |
| 3. | Удельные эксплуатационные затраты | рублей/1 тонну ТКО | 200 – 250 | 160 – 190 | 1500 – 2000 | 1300 – 1800 | 2000 – 2500 | 1200 – 1400 |
| 4. | Удельные экологические платежи | рублей/1 тонну ТКО | 230 | 230 | 78 | 69 | 20 | 57,5 |
| 5. | Удельные доходы предприятия | рублей/1 тонну ТКО | – | – | 860 | 730 | 240 | 210 |
| 6. | Удельные энергозатраты | кВт·ч/1 тонну ТКО | 6 – 8 | 5 – 6 | 50 – 70 | 50 – 70 | 500 | 90 – 120 |
| 7. | Удельная занимаемая площадь | кв.метров/1 тонну ТКО в год | 0,5 | 0,5 | 0,1 – 0,2 | 0,15 – 0,3 | 0,1 – 0,2 | 0,4 – 0,6 |
| 8. | Степень и срок обезвреживания | | не менее 20 лет | | полное за 1 час | | | за 2 суток |
| 9. | Наличие отходов производства | % от массы ТКО | – | | 23 – 28 (зола и шлак) | 25 – 30 (коксовый остаток | пыль, возгоны тяжелых металлов | 20 – 25 (некомпостируемая фракция) |
| 10. | Загрязнение почвы | | загрязнение территории полигона | | только шлакоотвал | только коксовый остаток | практически нет | практически нет |

| № п/п | Показатели | Единицы измерения | Технология | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | захоронение на полигонах[1] | | термическая переработка | | плазменная газификация | компостирование (биобарабан) |
| | | | мощностью 500 тыс.тонн/год | мощностью 1200 тыс.тонн/год | сжигание[2] | пиролиз[2] | | |
| 11. | Загрязнение грунтовых вод | | возможно | | нет | нет | нет | нет |
| 12. | Загрязнение атмосферы | | возможно | | в пределах норм | в пределах норм | тяжелые металлы | нет |
| 13. | Энергия производимого пара[3] | МВт·ч/1 тонну ТКО | – | | 1,6 | 1,2 | – | – |
| 14. | Электроэнергия | МВт·ч/1 тонну ТКО | – | | 0,4 | 0,3 | 0,5 | – |
| 15. | Компост | % от массы ТКО | – | | – | – | – | 50 |
| 16. | Черный металл | % от массы ТКО | – | | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 17. | Цветной металл | % от массы ТКО | – | | – | 0,3 – 0,4 | – | 0,3 – 0,4 |
| 18. | Другое вторсырье | % от массы ТКО | – | | – | 5 – 10 | 15 – 20 | 5 – 10 |

[1] Инвестиционные затраты на создание современного экологического полигона определены по примеру полигона ТБО «Икша-2» с учетом строительства противофильтрационного экрана системы сбора и утилизации биогаза, системы сбора и очистки фильтрата, системы сбора поверхностного стока.

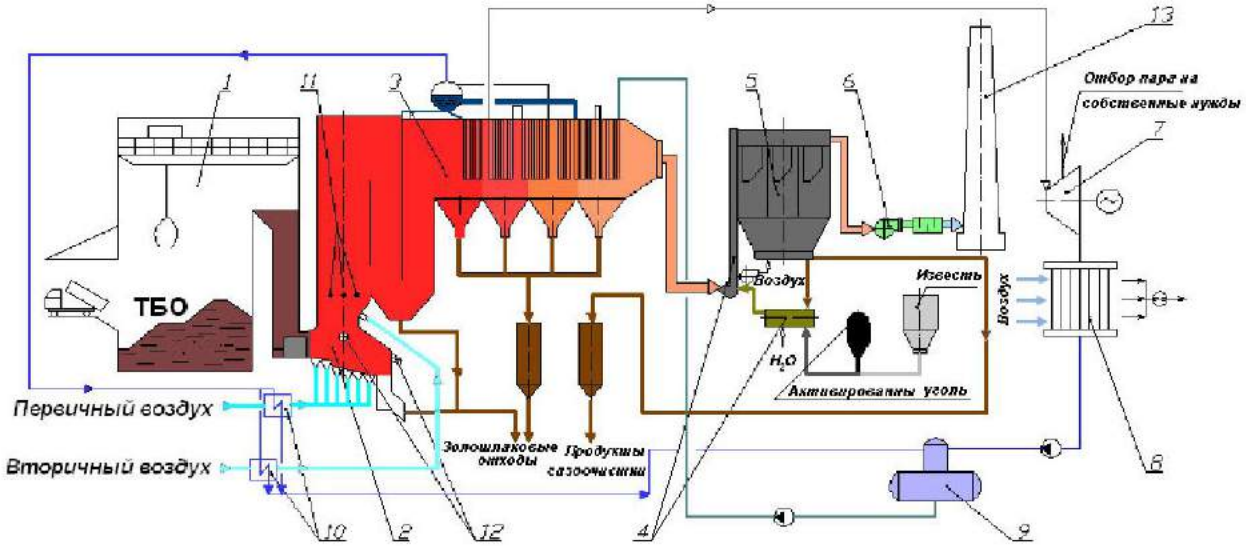
[2] Технология сжигания рассмотрена на примере использования топочных устройств с колосниковыми решетками; технология пиролиза – на примере системы с пиролитическим реактором, работающим при средней температуре 850°С.

[3] Производимый водяной пар используется для производства электроэнергии и технологических нужд.

*Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов жилого фонда в городах России. М. – 2012. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования http://rpn.gov.ru/node/686.

ТЭС на ТКО представляет собой современное предприятие с завершенным технологическим процессом термической переработки отходов и традиционным паросиловым циклом для выработки электроэнергии. На ТЭС используется одна или две технологические линии.

ОАО «Всероссийским теплотехническим научно-исследовательским институтом» (ОАО «ВТИ») разработаны основные принципиальные технические решения, позволяющие создавать современные отечественные ТЭС на ТКО с установленной электрической мощностью 12 МВт (120 – 180 тыс.тонн ТКО в год) и 24 МВт (360 – 420 тыс.тонн ТКО в год). Принципиальная технологическая схема ТЭС на ТБО с установленной электрической мощностью 12 МВт представлена на рис.5.2.3.2.




1- приемный бункер ТКО; 2 – топка; 3 котел-утилизатор; 4 NID-реактор со смесителем; 5 – рукавный фильтр; 6 – дымосос; 7 – турбогенератор; 8 – воздушный конденсатор; 9 – деаэратор; 10 – воздухоподогреватели; 11 – ввод карбамида; 12 – газовые горелки; 13 – дымовая труба.

Рис.5.2.3.2. Принципиальная технологическая схема ТЭС на ТКО производительностью 120 − 180 тыс.тонн отходов в год (установленная электрическая мощность – 12 МВт).

Разработанные типовые решения основаны на применении тепловой схемы с поперечными связями и конденсационной турбиной с регулируемым промежуточным отбором пара на теплофикацию, которая позволяет ТЭС производительностью 360 тыс. тонн ТКО в год вырабатывать от 10 до 25 МВт электрической и от 2,4 до 8 ГДж/ч тепловой энергии. Для очистки продуктов сгорания ТКО принят наиболее перспективный и востребованный в настоящее время полусухой метод с применением многократной циркуляции увлажненных реагентов и продуктов газоочистки, частично возвращенных в процесс после их улавливания в рукавном фильтре.

Согласно экспертным оценкам наибольшую энергоэффективность (более 0,65) имеют ТЭС на ТКО с установленной электрической мощностью не менее 15 МВт (Тугов, А., Москвичев, В. Энергия из мусорного бака // Энергоэффективность и

энергосбережение. – 2012. № 4(15)), что соответствует производительности станции, сжигающей 200 − 210 тыс.тонн ТКО в год. Между тем общие удельные расходы на строительство завода при увеличении его мощности с 100 до 300 тыс.тонн ТКО в год уменьшаются примерно на 25 – 35%.

### 5.2.3.2. Термическое обезвреживание отходов, размещение которых на полигоне не допускается

Инсинераторы – это специализированные устройства для термической утилизации отходов.

Отходы в инсинераторах сжигаются при температуре 700 – 900°С, а отводимые газы дожигаются при температуре 1100 – 1200 °С в течение нескольких секунд, что обеспечивает полное сгорание и разложение сложных органических соединений.

На рынке мусоросжигания представлен ряд образцов оборудования производительностью 500 − 3000 кг/ч, для одновременного термического уничтожения (сжигания) и обезвреживания практически всех видов отходов: ТКО, пастообразных и жидких – химических, медицинских, хлорорганики: пестицидов, гербицидов и др. сельскохозяйственных ядохимикатов, включая неопознанные; высокотоксичных; органических «хвостов» от разборки ТКО и ПО; нефтешламов и нефтезагрязненных грунтов и др.

### 5.2.4. Технология захоронения твердых коммунальных отходов

Полигон для захоронения ТКО – это комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания ТКО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

Массив отходов полигона ограничен системами инженерных сооружений: верхним окончательным (финальным) покрытием (для рекультивированного полигона) и противофильтрационным экраном для управления эмиссией полигона – сокращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Основными факторами риска причинения вреда окружающей среде полигонами ТКО являются:

выброс свалочных газов в атмосферный воздух;

выброс токсичных веществ в случаях возгорания отходов;

загрязнение гидрогеологической среды токсичным фильтратом;

загрязнение поверхностных водных объектов поверхностным стоком и разгрузкой загрязненного подземного стока;

засорение и загрязнение легкими фракциями ТКО прилегающих территорий.

Свалочный газ образуется в ходе биотермических процессов разложения органических составляющих отходов в теле полигона. Образующиеся газы и пары образуют влажную газовую смесь переменного состава. Основными составляющими этой смеси являются метан $CH_4$, диоксид углерода $CO_2$.

Из-за своих основных составляющих, а также наличия других опасных компонентов, эмиссия свалочного газа может оказывать вредное влияние на окружающую среду в виде:

опасности взрыва, горения, задымления;

выбросов парниковых газов;

распространения запаха, вызывающего острые рефлекторные реакции у реципиентов;

помех для рекультивации полигона.

Исходя из этого, газы должны быть собраны и утилизированы.

В связи с длительностью процесса биохимической деградации ТКО происходит местное наложение различных фаз. До строительства системы сбора и обработки свалочного газа необходимо провести тщательные и комплексные исследования, включающие полный анализ состава свалочного газа.

Отвод газа с полигона в первую очередь должен вестись за счет откачки из вертикальных скважин (колодцев), что дает возможность отвода газа с больших площадей различных участков полигона. В связи с проседанием и оседанием тела полигона вследствие уплотнения и массового уменьшения объема в ходе биологических процессов разложения функциональная работа горизонтального дренажа подвергается большому риску, и такой дренаж следует использовать в исключительных случаях. Каждый вертикальный колодец с помощью задвижки регулируется отдельно и связан откачивающей трубой с собирающей траверсой регулирующей газовой станции. Газ из скважин поступает в собирающий газопровод, а из него в виде смешанного газа подается к факельному блоку или на блочную ТЭС.

Сборные коллекторы располагают согласно требованиям производственной безопасности в закрытых регулирующих газовых станциях (в первую очередь защита от мороза в зимнее время). Откачка и утилизация свалочного газа происходит через станцию откачки с помощью интегрированного высокотемпературного факела.

В мировой практике используются различные технологии сбора и использования свалочных газов. В последнее время широкое распространение получили станции активной дегазации и использование гибких труб из пластика.

Несмотря на то, что извлечение свалочного газа связано с уменьшением объема размещенных отходов и экономией эксплуатационного ресурса полигонов ТКО, инвестиционная привлекательность применения технологий утилизации свалочных газов находится в прямой зависимости от обеспеченности традиционными ископаемыми источниками энергии.

Основными факторами, влияющими на загрязнение подземных водоносных горизонтов в результате размещения отходов на полигонах ТКО, являются:

состав и свойства размещаемых отходов, в связи с чем при реализации Территориальной схемы необходимо обеспечить организацию раздельного накопления и сбора ТКО, особенно в части извлечения опасных ТКО;

свойства грунтов, подстилающих технологические карты для размещения ТКО и определяющие их способность выполнять функции физического и геохимического барьера;

наличие подстилающего гидрозащитного экрана из синтетической геомембраны, системы сбора и очистки фильтрата.

Применительно к размещению ТКО наилучшими доступными технологиями, рекомендуемыми для применения в Республике Татарстан, следует считать технологии захоронения предварительно сортированных ТКО на полигонах, имеющих гидроизолирующий экран, систему сбора и очистки токсичного фильтрата, систему сбора и использования свалочных газов, цех биокомпостирования, оборудование по измельчению и размещению ТКО на полигоне с высокой степенью уплотнения катками-компакторами.

### 5.2.5. Технологии утилизации твердых коммунальных отходов

Отсортированные вторичные материальные ресурсы могут перерабатываться на площадке экологического технопарка, расположенного при полигоне ТКО. Учитывая высокую долю пластика в ТКО и его высокую устойчивость к биодеградации необходимо оборудовать мощности для переработки пластмасс.

Методы переработки пластмасс:

формование из полимеров, находящихся в вязкотекучем состоянии – литье под давлением, экструзия, прессование, спекание и др.;

формование из полимеров, находящихся в высокоэластическом состоянии, обычно с использованием листов или пленочных заготовок (вакуумформование, пневмоформование, горячая штамповка и др.);

формование из полимеров, находящихся в твердом (кристаллическом или стеклообразном) состоянии, основанное на способности таких полимеров проявлять высокоэластичностъ (штамповка при комнатной температуре, прокатка и др.);

формование с использованием растворов и дисперсий полимеров (получение пленок методом полива, формование изделий окунанием формы, ротационное формование пластизолей).

Предварительная подготовка отходов пластика к дальнейшему использованию осуществляется методами холодного и горячего гранулирования.

Перспективны технологии, основанные на использовании энергетического потенциала ТКО методом производства RDF-топлива, получаемого из ТКО и некоторых других видов отходов путем их переработки.

Для производства RDF используются следующие высокоэнергетические морфологические компоненты ТКО: резина, бумага, бытовые органические отходы, дерево, картон, кожа (кожзаменители), синтетические волокна, текстиль, пластик, полимеры и т.д.

В самом общем виде процесс получения RDF состоит из следующих этапов:

сепарация (сортировка) ТКО;

измельчение (дробление) ТКО до необходимого размера фракции (может предшествовать этапу сепарации);

обезвоживание (сушка) полученных фракций. Этот этап характеризуется большими потерями влаги ТКО, а соответственно, повышением теплотворных и энергетических показателей.

В ходе этих преобразований отбирается горючая, высококалорийная фракция размером 20 – 60 мм.

В зависимости от требований предприятий, где будет применяться этот вид альтернативного топлива, оно может использоваться в измельченном состоянии или в виде спрессованных брикетов. RDF используется в качестве частичного замещения основного вида топлива, например, для сжигания в цементных печах и энергетических установках в теплоэлектроцентралях, а также на заводах по изготовлению строительных материалов.

Производство RDF может быть организовано в перспективном экологическом технопарке в Восточной зоне деятельности регионального оператора. Потребителями RDF могут быть объекты малой энергетики, теплогенерирующие объекты г.Елабуги.

При биотермической утилизации (компостировании) ТКО достигаются следующие цели:

значительное уменьшение объема ТКО;

снижение класса опасности и стоимости захоронения;

получаемый компост используется в благоустройстве, для рекультивации нарушенных земель и карт полигона ТКО;

очищенный от примесей компост является органоминеральным удобрением.

Выводы.

В соответствии с новыми положениями законодательства об отходах, устанавливающими перечень видов отходов, захоронение которых запрещено, а также нормативы утилизации по широкому перечню видов отходов, внедрение раздельного накопления и сбора, сортировки ТКО становится обязательным звеном в системе обращения с ТКО.

С целью развития утилизации ТКО предусматривается создание экотехнопарков в составе межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО.

При формировании технического задания на создание комплекса переработки ТКО (экологического технопарка) предлагается состав объектов, приведенный в экспликации рис. 5.2.5.1.

При определении необходимой площади земельного участка для размещения экологического технопарка необходимо предусмотреть возможность размещения базы для коммунальной техники с комплексом технического обслуживания и ремонта, а также резервной зоны перспективного развития для применения новых технологий.

Рекомендуется предусмотреть резервные площади для реализации бизнес-проектов по глубокой переработке вторичных материальных ресурсов, отсортированных на МСС, поступивших по редистрибьюторским сетям (отработанные шины, моторные масла и пр.), а также площади под цех биокомпостирования. Участки по переработке отходов строительства и ремонта и медицинских отходов также могут быть организованы смежно с комплексом по утилизации ТКО.

В составе экологических технопарков предусматривается размещение следующих производственных мощностей:

по биотермической утилизации биодеградабельных органических морфологических компонентов ТКО по технологии аэробного компостирования или анаэробного сбраживания в дигестат;

по гранулированию полимеров;

по производству RDF;

по утилизации отходов лакокрасочных материалов;

по утилизации ПЭТФ-бутылок;

по утилизации ртутьсодержащих опасных ТКО (отработанных ртутьсодержащих люминесцентных ламп, энергосберегающих ламп, ртутных градусников);

по утилизации электронного и электрического оборудования;

по термическому обезвреживанию отдельных морфологических компонентов ТКО в инсинераторных или пиролизных установках с получением тепловой и (или) электрической энергии для собственных нужд экологического технопарка;

по утилизации иных морфологических компонентов ТКО;

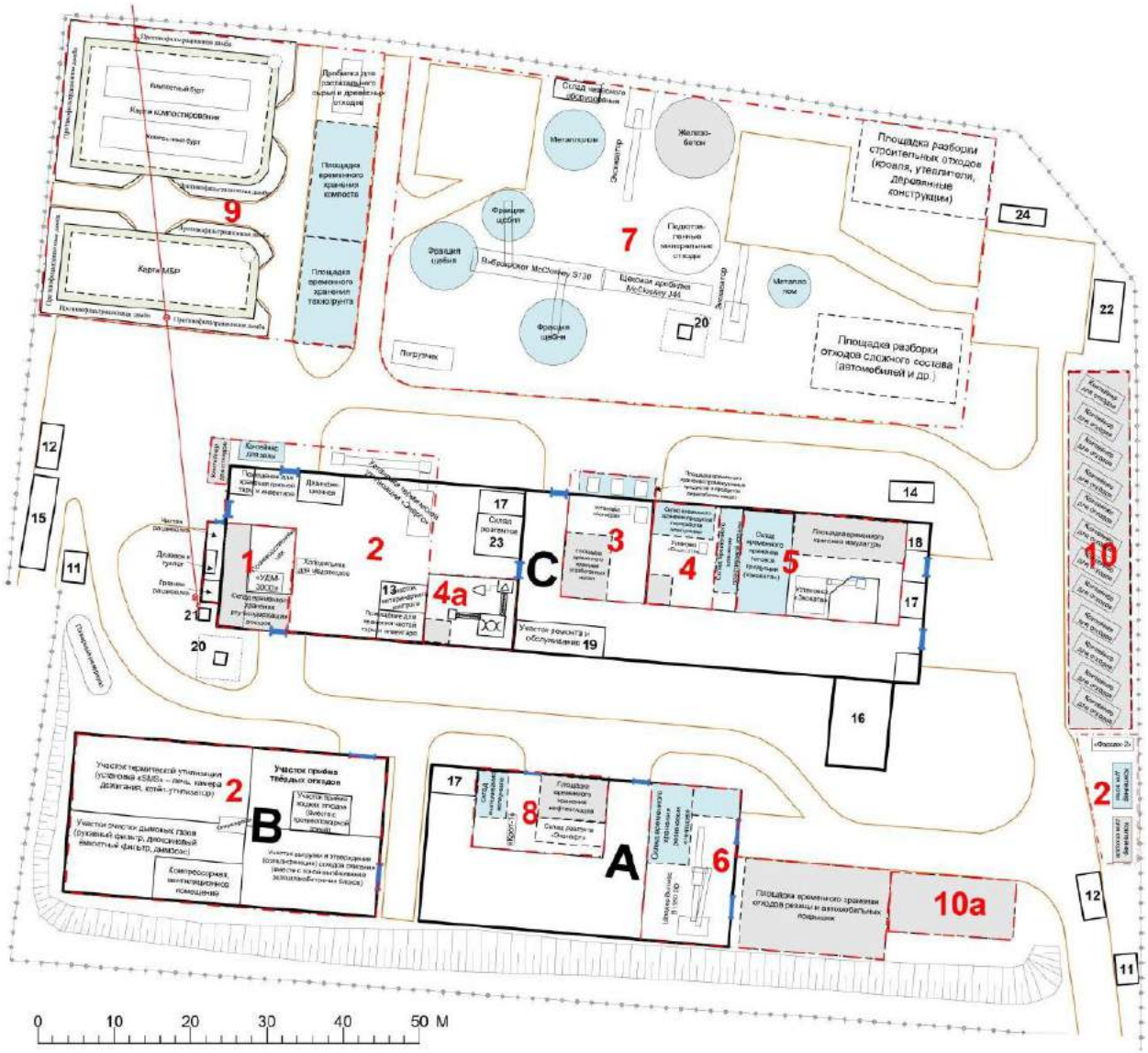
по прессованию макулатуры;

по прессованию алюминиевых и жестяных банок;

по прессованию пенопластов.

В качестве перспективного объекта предусматривается на территории одного из экотехнопарков в дальнейшем разместить технологические мощности по утилизации и обезвреживанию отработанных химических источников малого тока (батареек) с зоной обслуживания в пределах всей территории Республики Татарстан.

При выборе технологии утилизации или обезвреживания ТКО необходимо использовать Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ИТС15-2016, Москва, Бюро НТД, 2016).




**Обозначения:**

1 – Участок демеркуризации
2 – Участок термической утилизации
3 – Участок переработки масел
4 – Участок переработки отходов бытового электрооборудования и электроники
4а – Участок переработки пластика
5 – Участок переработки макулатуры
6 – Участок переработки резины и автомобильных покрышек
7 – Участок переработки строительных и крупногабаритных отходов
8 – Участок реагентного капсулирования отходов
9 – Участок механо-биологической обработки отходов
10 – Участок накопления транспортных партий
10а – Участок временного хранения отходов
11 – КПП
12 – Весовая
13 – Участок ветеринарного контроля
14 – Лаборатория входного контроля материалов
15 – Ванна для обмыва колёс
16 – Бытовые помещения
17 – Котельная
18 – Электрощитовая
19 – Участок ремонта и обслуживания
20 – Скважина технологической воды
21 – Трансформаторная подстанция
22 – Площадка заправки топливом
23 – Склад реагентов
24 – Склад топлива и ГСМ

Рис. 5.2.5.1. Примерный состав технопарка по утилизации прочих отходов.

## 5.3. Расчет величины капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с ТКО

Объекты по обработке, обезвреживанию, утилизации и размещению ТКО – это комплекс зданий, размещенного в них оборудования, а также инженерных сооружений.

Создание объектов обращения с ТКО должно осуществляться на основании проектов, которым предшествует комплекс инженерных изысканий. Точную стоимость создания объектов по обработке, обезвреживанию, размещению ТКО можно определить только в ходе проектирования и подготовки инвестиционных программ. Ориентировочную величину капитальных вложений можно определить, основываясь на удельных показателях стоимости объектов-аналогов.

В качестве объектов-аналогов принимались объекты обращения с ТКО в Республике Татарстан.

Данные о величине капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с ТКО по зонам обслуживания региональных операторов приводятся в таблицах 5.3.1 и 5.3.2.

Таблица 5.3.1

Ориентировочный размер капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов обращения с ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора

| **Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов)** | **Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год** | **Количество объектов или мощность, штук** | | **Стоимость, тыс.рублей** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **начало срока** | **окончание (2025 г.)** | | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | | |
| Алексеевский | 10 800 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Алькеевский | 8 278 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Апастовский | 8 664 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Арский (г.Арск) | 23 886 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Атнинский | 5 653 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Балтасинский | 14 278 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Буинский | 18 007 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Верхнеуслонский | 6 908 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 2 | 1600-2000 | Стационарные |
| Высокогорский | 19 735 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Дрожжановский | 9 773 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Зеленодольский | 68 543 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | 5 | 4000-5000 | Стационарные |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов) | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Количество объектов или мощность, штук | | Стоимость, тыс.рублей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| Кайбицкий | 6 042 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Камско-Устьинский | 6 550 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 2 | 1600-2000 | Стационарные |
| Кукморский | 21 195 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Лаишевский | 17 148 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Пестречинский | 14 086 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Рыбно-Слободский | 10 883 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Сабинский | 13 210 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Спасский | 8 274 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Тетюшский | 9 544 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Тюлячинский | 5 963 | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| ГО «г.Казань» | 538 641 | - | 36 | 28800-36000 | Стационарные |
| **ИТОГО** | **846 059** | | **21** | **10 500,0 – 14 700,0** | **Передвижные** |
| | | | **64** | **51 200,0 – 64 000,0** | **Стационарные** |
| | | | **85** | **61 700,0 - 78 700,0** | |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов) | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Количество объектов или мощность, штук | | Стоимость, тыс.рублей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| Мусороперегрузочные станции (МПС) | | | | | |
| Алькеевский | 8 278 | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Апастовский | 8 664 | - | 12 000 | 2 418 | Проект |
| Атнинский | 5 653 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Балтасинский | 14 278 | - | 20 000 | 4 030 | Проект |
| Буинский | 18 007 | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Высокогорский | 19 735 | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Дрожжановский | 9 773 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Зеленодольский | 68 543 | - | 75 000 | 15 112 | Проект |
| Зеленодольский (за рекой у с.Нурлаты) | | - | 5 000 | 1 007 | Проект |
| Кайбицкий | 6 042 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Камско-Устьинский | 6 550 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Кукморский | 21 195 | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Лаишевский | 17 148 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Пестречинский | 14 086 | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Рыбно-Слободский | 10 883 | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Сабинский | 13 210 | - | 20 000 | 4 030 | Проект |
| Спасский | 8 274 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Тетюшский | 9 544 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Тюлячинский | 5 963 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **19** | **69 920** | |
| Железнодорожная мусороперегрузочная станция (в случае обоснования экономической целесообразности) | | | | | |
| Буинский | | - | 38986 | 50000 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **1** | **50 000,0** | |
| Мусоросортировочные станции/комплексы (МСК) | | | | | |
| ГО «г. Казань» | 538 641 | - | 745 000 | 1 494 581 | Проект |
| Алексеевский | 10 800 | - | 75 000 | 150 461 | Проект |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов) | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Количество объектов или мощность, штук | | Стоимость, тыс.рублей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| Арский | 23 886 | - | 150 000 | 300 922 | Проект |
| Верхнеуслонский | 6 908 | - | 150 000 | 300 922 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **4** | **2 246 886** | |
| Межмуниципальный полигон ТКО (ММП) | | | | | |
| Алексеевский | | - | 70 000 | 37 851 | Проект |
| Арский | | - | 110 000 | 59 481 | Проект |
| Верхнеуслонский | | - | 150 000 | 81 110 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **3** | **178 442** | |
| Объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) | | | | | |
| Зеленодольский | | - | 550 | 27 977 552 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **1** | **27 977 552** | |
| Установка по термическому обезвреживанию ТКО, размещение которых на полигоне не допускается | | | | | |
| Алексеевский | | - | 1 | 10000 | Проект |
| Арский | | | 1 | 10000 | Проект |
| Верхнеуслонский | | - | 1 | 10000 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **3** | **30000** | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне (ММП) для утилизации ТКО | | | | | |
| Алексеевский | | - | 1 | 5000 | Проект |
| Арский | | - | 1 | 5000 | Проект |
| Верхнеуслонский | | - | 1 | 5000 | Проект |
| **ИТОГО** | | | **3** | **15000** | |
| **ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ РАЗМЕР КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО** | | | | **30 629 470 – 30 646 470** | |

Таблица 5.3.2

Ориентировочный размер капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора

| **Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов)** | **Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год** | **Единицы измерения** | **Количество объектов или мощность** | | **Стоимость, тыс.рублей** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **начало срока** | **окончание (2025 г.)** | | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | | | |
| Агрызский | 14 335 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Азнакаевский | 25 148 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1600-2000 | Стационарные |
| Аксубаевский | 12 469 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Актанышский | 13 010 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Альметьевский | 78 251 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 6 | 4800-6000 | Стационарные |
| Бавлинский | 15 164 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Бугульминский | 41 211 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 4 | 3200-4000 | Стационарные |
| Елабужский | 32 866 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 3 | 2400-3000 | Стационарные |
| Заинский | 21 843 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Лениногорский | 31 817 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1600-2000 | Стационарные |
| Мамадышский | 18 640 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов) | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Единицы измерения | Количество объектов или мощность | | Стоимость, тыс.рублей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| Менделеевский | 11 563 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Мензелинский | 11 793 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Муслюмовский | 8 508 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Нижнекамский | 99 614 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 9 | 7200-9000 | Стационарные |
| Новошешминский | 5 763 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Нурлатский | 24 689 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Сармановский | 14 130 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1600-2000 | Стационарные |
| Тукаевский | 16 412 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| Черемшанский | 8 366 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| Чистопольский | 30 614 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1600-2000 | Стационарные |
| Ютазинский | 8 282 | штук | - | 1 | 500-700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800-1000 | Стационарные |
| ГО «г.Набережные Челны» | 183 359 | штук | - | 15 | 12000-15000 | Стационарные |
| **ИТОГО** | **727 847** | **штук** | | **22** | **11 000,0 – 15 400,0** | **Передвижные** |
| | | | | **58** | **46 400,0 – 58 000,0** | **Стационарные** |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов) | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Единицы измерения | Количество объектов или мощность | | Стоимость, тыс.рублей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| | | | | **80** | **57 400,0 – 73 400,0** | |
| Мусороперегрузочные станции (МПС) | | | | | | |
| Агрызский | 14335 | штук | - | 12000 | 2 418 | Проект |
| Азнакаевский | 25148 | штук | - | 30000 | 6 045 | Проект |
| Аксубаевский | 12469 | штук | - | 12000 | 2 418 | Проект |
| Актанышский | 13010 | штук | - | 12000 | 2 418 | Проект |
| Альметьевский | 78251 | штук | - | 100000 | 20 150 | Проект |
| Бавлинский | 15164 | штук | - | 15000 | 3 022 | Проект |
| Бугульминский | 41211 | штук | - | 45000 | 9 067 | Проект |
| Заинский | 21843 | штук | - | 30000 | 6 045 | Проект |
| Мамадышский | 18640 | штук | - | 30000 | 6 045 | Проект |
| Менделеевский | 11563 | штук | - | 10000 | 2 015 | Проект |
| Мензелинский | 11793 | штук | - | 20000 | 4 030 | Проект |
| Муслюмовский | 8508 | штук | - | 10000 | 2 015 | Проект |
| Нижнекамский (г.Нижнекамск) | 99614 | штук | - | 100000 | 20 150 | Проект |
| Нижнекамский район | | | - | 5000 | 1 007 | Проект |
| Новошешминский | 5763 | штук | - | 10000 | 2 015 | Проект |
| Нурлатский | 24689 | штук | - | 30000 | 6 045 | Проект |
| Сармановский | 14130 | штук | - | 15000 | 3 022 | Проект |
| Черемшанский | 8366 | штук | - | 15000 | 3 022 | Проект |
| Чистопольский | 30614 | штук | - | 35000 | 7 052 | Проект |
| Ютазинский | 8282 | штук | - | 10000 | 2 015 | Проект |
| **ИТОГО** | | **штук** | | **20** | **110 019** | |
| Мусоросортировочные станции/комплексы (МСК) | | | | | | |
| Елабужский | - | тонн/год | - | 300 000 | 601 845 | Проект |
| Лениногорский | - | тонн/год | - | 350 000 | 702 152 | Проект |

| Наименование муниципального образования (муниципального района, городского округа), на территории которого предусматривается размещение объекта (количество объектов) | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Единицы измерения | Количество объектов или мощность | | Стоимость, тыс.рублей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| | | штук | | | **2** | |
| **ИТОГО** | | **штук** | | **2** | **1 303 996** | |
| Межмуниципальные полигоны ТКО (ММП) | | | | | | |
| Елабужский | - | тонн/год | - | 500 000 | 270 366 | Проект |
| Лениногорский | - | тонн/год | - | 400 000 | 216 293 | Проект |
| **ИТОГО** | | **штук** | | **2** | **486 659** | |
| Установка по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается | | | | | | |
| Елабужский | | | | | 10000 | Проект |
| Лениногорский | | | | | 10000 | Проект |
| **ИТОГО** | | **штук** | | **2** | **20 000,0** | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне для утилизации ТКО | | | | | | |
| Елабужский | | | | | 5000 | Проект |
| Лениногорский | | | | | 5000 | Проект |
| **ИТОГО** | | **штук** | | **2** | **10 000,0** | |
| **ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ РАЗМЕР КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ** | | | | | **1 988 074 – 2 004 074** | |

Таблица 5.3.3

Стоимость работ по рекультивации полигонов ТКО, предусмотренных к выводу из эксплуатации

| № п/п | Муниципальный район, городской округ | Наименование объекта размещения отходов | Фактическая площадь полигона по результатам инструментальных замеров, га | Стоимость рекультивации, тыс. рублей |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Агрызский | Полигон ТКО в г.Агрыз | 6,31 | 58430,6 |
| 2. | Азнакаевский | Полигон ТКО, пгт.Актюбинский (на стадии получения лицензии) | 5,11 | 47318,6 |
| 3. | Азнакаевский | Полигон ТКО, г.Азнакаево | 8,36 | 77413,6 |
| 4. | Аксубаевский | Полигон ТКО, пгт.Аксубаево | 1,31 | 12130,6 |
| 5. | Актанышский | Полигон ТКО в г.Актаныш | 5,44 | 50374,4 |
| 6. | Алексеевский | Полигон ТКО, с.Билярск | 0,73 | 6759,8 |
| 7. | Алькеевский | Полигон ТКиПО | 2,8 | 25928 |
| 8. | Альметьевский | Полигон ТКО, пгт.Русский Акташ | 2,34 | 21668,4 |
| 9. | Апастовкий | Полигон ТКО в пгт.Апастово | 3,96 | 36669,6 |
| 10. | Арский | Полигон ТКО, г.Арск | 5,54 | 51300,4 |
| 11. | Арский | Полигон ТКО в с.Новый Кинер | 3,07 | 28428,2 |
| 12. | Антинский | Полигон ТКО, д.Малая Атня | 4,98 | 46114,8 |
| 13. | Балтасинский | Полигон ТКО в пгт.Балтаси | 4,44 | 41114,4 |
| 14. | Бугульминский | Полигон ТКО в г.Бугульма | 10,42 | 96489,2 |
| 15. | Буинский | Полигон ТКО в г.Буинск | 6,1 | 56486 |
| 16. | Верхнеуслонский | Полигон ТКО, с.Верхний Услон | 4 | 37040 |
| 17. | Высокогорский | Полигон ТКО, с.Малые Бирюли | 11,63 | 107693,8 |
| 18. | ГО «г.Казань» | Самосыровский полигон ТКО | 17,63 | 274000,0 |

| № п/п | Муниципальный район, городской округ | Наименование объекта размещения отходов | Фактическая площадь полигона по результатам инструментальных замеров, га | Стоимость рекультивации, тыс. рублей |
|---|---|---|---|---|
| 19. | ГО «г.Казань» | Полигон ТКО на ул.Химическая | 18 | 279750,4 |
| 20. | Дрожжановский | Полигон ТКО в с.Старое Дрожжаное | 3,4 | 31484 |
| 21. | Елабужский | Полигон ТКО, п.Малореченский | 9,11 | 84358,6 |
| 22. | Заинский | Заинский полигон ТКО | 6,5 | 60190 |
| 23. | Зеленодольский | Зеленодольский полигон ТКО | 12,64 | 117046,4 |
| 24. | Кайбицкий | Полигон ТКО, с.Большие Кайбицы | 1,07 | 9908,2 |
| 25. | Камско-Устьинский | Полигон ТКО в пгт.Камское Устье | 3,27 | 30280,2 |
| 26. | Кукморский | Полигон ТКО в пгт.Кукмор | 5,71 | 52874,6 |
| 27. | Лаишевский | Полигон ТКО, д.Орел | 6,15 | 56949 |
| 28. | Лаишевский | Полигон ТКО, г.Лаишево | 2,27 | 21020,2 |
| 29. | Лениногорский | Полигон ТКО, ООО «Благоустройство и озеленение» | 10,5 | 97230 |
| 30. | Мамадышский | Полигон ТКО | 5,29 | 48985,4 |
| 31. | Мензелинский | Мензелинский полигон ТКО | 6,9 | 63894 |
| 32. | Муслюмовский | ООО «Полигон ТКО» с.Муслюмово | 4,78 | 44262,8 |
| 33. | Нижнекамский | Полигон ТКО, г.Нижнекамск | 21,09 | 195293,4 |
| 34. | Новошешминский | Полигон ТКО, с.Новошешминск | 3,88 | 35928,8 |
| 35. | Нурлатский | Полигон ТКО, г.Нурлат | 5,51 | 51022,6 |
| 36. | Пестречинский | Полигон ТКО, с.Пестрецы | 6,04 | 55930,4 |
| 37. | Рыбно-Слободский | Полигон ТКО, пгт.Рыбная Слобода | 4,5 | 41670 |
| 38. | Сабинский | Полигон ТКО в пгт.Богатые Сабы | 4,96 | 45929,6 |
| 39. | Сабинский | Полигон ТБО, Лесхоз | 4,8 | 44448 |
| 40. | Сабинский | Полигон ТКО, с.Шемордан | 3,1 | 28706 |
| 41. | Сармановский | Полигон ТКО, пгт.Джалиль | 7,4 | 68524 |

| № п/п | Муниципальный район, городской округ | Наименование объекта размещения отходов | Фактическая площадь полигона по результатам инструментальных замеров, га | Стоимость рекультивации, тыс. рублей |
|---|---|---|---|---|
| 42. | Сармановский | Полигон ТКО, с.Сарманово | 4,98 | 46114,8 |
| 43. | Спасский | Полигон ТКО, г.Болгар | 1,41 | 13056,6 |
| 44. | Тетюшский | Полигон ТКО в пгт.Тетюши | 5,64 | 52226,4 |
| 45. | Тюлячинский. | Полигон ТКО в с.Тюлячи | 3,59 | 33243,4 |
| 46. | Черемшанский | Полигон ТКО, с.Черемшан | 3,41 | 31576,6 |
| 47. | Чистопольский | Полигон ТКО, г.Чистополь | 2,61 | 24168,6 |
| 48. | Ютазинский | Полигон ТКО, с.Старые Уруссу | 4,8 | 44448 |
| ИТОГО | | | 287,48 | 2 885 881,4 |
| Примечание: стоимость рекультивации определялась на основании объектов-аналогов, рекультивация которых проводилась в 2014 году в Нижегородской области. Согласно анализу стоимость рекультивации 1 га полигона с учетом дефлятора к 2017 году составляет 9 260 тыс.рублей. | | | | |

## 5.4. Расчет предельных тарифов в области обращения с ТКО

Регулированию подлежат следующие виды предельных тарифов в области обращения с ТКО:

единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО;

тариф на обработку ТКО;

тариф на обезвреживание ТКО;

тариф на захоронение ТКО.

Тарифы устанавливаются уполномоченными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации либо органами местного самоуправления, при этом они должны компенсировать экономически обоснованные расходы на реализацию производственных и инвестиционных программ и обеспечивать экономически обоснованный уровень доходности текущей деятельности и инвестированного капитала.

Расчет единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО производится уполномоченными органами исполнительной власти субъекта после присвоения юридическому лицу статуса регионального оператора и определения зоны его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации (постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2016 г. № 881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по

обращению с твердыми коммунальными отходами» (вместе с «Правилами проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами»)).

Расчет единого тарифа на услугу Регионального оператора по обращению с ТКО осуществляется в соответствии с порядком, установленным Основами ценообразования в области обращения с твердыми коммунальными отходами, Правилами регулирования тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484, и в соответствии с Методическими указаниями по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными приказом Федеральной антимонопольной службы от 21.11.2016 № 1638/16.

Информация в области обращения с ТКО, в т.ч. тарифы и сведения о региональном операторе, должна быть открытой и размещаться в сети «Интернет» на сайтах операторов и (или) органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Положение о государственном контроле (надзоре) в области регулируемых государством цен (тарифов) утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2013 г. № 543 (в редакции от 05.02.2016).

# 6. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО, НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В настоящем разделе предложены технологические и технические аспекты организации деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, в том числе ТКО. Основными мероприятиями технического характера являются:

Организация накопления и сбора отходов посредством унифицированного контейнерного оборудования с учетом соблюдения санитарных правил.

При размещении контейнерных площадок необходимо придерживаться санитарных норм по соблюдению санитарного разрыва 20 метров между многоэтажными домами, оборудованными действующими мусоропроводными камерами и местами сбора ТКО, а также по оборудованию мусороприемных камер контейнерами-сборниками.

В целях выполнения требований СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» необходимо организовать систему мойки и дезинфекции контейнерного парка и спецавтотранспорта, занимающегося сбором и вывозом отходов. Мойка должна быть оборудована очистными сооружениями. С целью повышения производительности данного процесса, рекомендуется применять механизированные установки для мойки и дезинфекции контейнерного парка.

Для сбора и промежуточного складирования крупногабаритных отходов осуществлять сбор КГО в крупные бункеры-накопители с последующим вывозом среднетоннажными бункеровозами.

Разместить необходимое количество бункеров-накопителей для сбора КГО, ориентируясь на места расположения контейнерных площадок для сбора ТКО и установленную графиком периодичность вывоза КГО.

Реализовать мониторинг за наполнением бункеров-накопителей для КГО. По результатам наблюдений провести корректировку количества и мест установки бункеров для сбора КГО.

Внедрение селективного (раздельного) сбора отходов.

С целью увеличения количества извлекаемого утильсырья требуется внедрение раздельного накопления и сбора ТКО. Для этого предлагается разместить на контейнерных площадках, расположенных в жилом фонде, маркированные контейнеры для накопления и сбора ТКО, подлежащих утилизации.

Реализовать мониторинг за наполнением контейнеров для утильсырья. По результатам наблюдений провести корректировку количества и мест установки маркированных контейнеров для сбора утильсырья.

Организовать два вида маршрутов для сбора ТКО: первый – для сбора смешанных отходов, второй – для сбора утильных морфологических компонентов.

Собственникам жилых помещений в многоквартирных домах, на основании решений общих собраний, в случае внедрения раздельного накопления и сбора ТКО,

целесообразно отказаться от эксплуатации мусоропроводов в многоквартирных домах, препятствующей реализации системы раздельного накопления и сбора ТКО.

На переходном этапе к системе раздельного накопления и сбора ТКО использовать комбинированный подход, включающий как эксплуатацию мусоропроводов, так и контейнерные площадки на дворовых территориях.

Построение логистики двухэтапного вывоза.

Для минимизации транспортных расходов на транспортирование ТКО от источников образования ТКО и КГО (жилой сектор, объекты соцкультбыта, бюджетные и коммерческие предприятия, промышленные предприятия) ТКО следует вывозить по двухэтапной схеме с использованием мусороперегрузочных станций (МПС).

Создание инфраструктуры обработки ТКО.

В соответствии с внесенным изменением в статью 12 Федерального закона «Об отходах производства и потребления», вступившим в силу с 01.01.2017, захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации, запрещается. С целью отбора ВМР предусматривается модернизация и строительство мусоросортировочных станций.

Создание инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и размещения отходов.

На межмуниципальных полигонах ТКО (ММП) предлагается:

организация глубокой сортировки отходов на МСК;

организация экологических технопарков, на которых предусматривается утилизация отходов и термическое обезвреживание отходов, в том числе для получения энергии, направляемой на нужды ММП.

Для реализации указанных выше технических мероприятий необходимы мероприятия, осуществление которых рекомендуется осуществлять в рамках региональной программы в области обращения с отходами.

В соответствии со статьей 13.3 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с ТКО (далее также – региональная программа), должна содержать:

значения целевых показателей в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, достижение которых обеспечивается в результате реализации соответствующей программы;

перечень мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, с указанием ожидаемых результатов в натуральном и стоимостном выражении, включая экономический эффект от реализации соответствующей программы, сроки проведения указанных мероприятий;

информацию об источниках финансового обеспечения мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с ТКО;

иные определенные органом государственной власти субъекта Российской Федерации вопросы.

Перечень мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, должен содержать мероприятия, направленные на:

стимулирование строительства объектов, предназначенных для обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов, в том числе ТКО;

софинансирование строительства объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров;

стимулирование утилизации отходов;

выявление мест несанкционированного размещения отходов;

предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, в том числе ТКО, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидацию его последствий;

обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами.

Региональная программа подлежит согласованию с Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан.

Источниками финансирования мероприятий региональной программы могут быть федеральные, региональные, местные бюджеты, а также средства инвесторов.

Одним из потенциальных источников финансирования мероприятий региональной программы могут стать средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, которые предоставляются субъектам Российской Федерации в форме субсидий на софинансирование утвержденных в установленном порядке региональных программ и территориальных схем обращения с отходами, на покрытие расходов на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию отходов от использования товаров, на покрытие дефицита средств, поступающих в счет оплаты населением услуг по обращению с ТКО, на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для строительства объектов, используемых для обработки, утилизации отходов, объектов обезвреживания отходов, на строительство и оснащение таких объектов.

Оплата работ или услуг по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации для строительства объектов, используемых для обработки, утилизации отходов, объектов обезвреживания отходов, строительству и оснащению таких объектов осуществляется в соответствии со статьей 93 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Указанные субсидии федерального бюджета предоставляются в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации, пропорционально численности населения, проживающего на территориях субъектов Российской Федерации.

Средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, в приоритетном порядке предназначаются для выполнения нормативов утилизации отходов от использования товаров, обязанность по утилизации которых исполнена производителями, импортерами таких товаров, путем уплаты экологического сбора, а также для:

строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации производственно-технических комплексов, осуществляющих обращение с отходами;

разработки и внедрения промышленного оборудования российского производства в целях утилизации и обезвреживания отходов;

софинансирования региональных программ в части строительства объектов, используемых для сбора, транспортирования, обработки, утилизации отходов от использования товаров.

Условием предоставления субсидии субъекту Российской Федерации на цели, предусмотренные пунктом 10 настоящей статьи, является наличие утвержденных региональной программы и Территориальной схемы обращения с отходами.

Привлечение частных инвестиций в сферу обращения с ТКО можно стимулировать следующими мерами:

1. Использование института государственно-частного партнерства.

Одним из способов привлечения внебюджетных источников является государственно-частное партнерство – юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, которое заключено по результатам конкурсных процедур, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности и повышения качества товаров, работ, услуг, обеспечение которыми потребителей обусловлено полномочиями органов государственной власти.

Создание объектов коммунальной инфраструктуры в зонах деятельности региональных операторов предлагается на основании концессионных соглашений.

Предметом концессионного соглашения являются обязательства концессионера по созданию и эксплуатации межмуниципальной системы коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО, включающей объекты недвижимого и движимого имущества, предназначенного для использования по общему назначению в целях приема, обработки и захоронения ТКО.

Концедент предоставляет концессионеру во владение и пользование имущество, принадлежащее концеденту на праве собственности, в целях создания условий осуществления концессионером деятельности, предусмотренной концессионным соглашением.

Концессионер обязан поддерживать объект концессионного соглашения в исправном состоянии, проводить за свой счет текущий ремонт и капитальный ремонт, нести расходы на содержание объекта концессионного соглашения.

Продукция, доходы и выручка, полученные концессионером в результате осуществления деятельности, предусмотренной концессионным соглашением, являются собственностью концессионера, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Возврат и обслуживание привлеченных инвестиций концессионера производятся за счет регулируемых тарифов на услуги концессионера и (или) надбавки к тарифу концессионера (под регулируемым тарифом на услуги концессионера и (или) надбавкой к тарифу концессионера понимается тариф и (или) надбавка к тарифу, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации на услуги, оказываемые концессионером во исполнение концессионного соглашения в сфере обращения с отходами).

Объем валовой выручки концессионера на каждый год срока действия концессионного соглашения представляет собой доходы концессионера от оказания

услуг по регулируемым ценам (тарифам) и (или) надбавкам к ценам (тарифам) и рассчитан исходя из размера регулируемых тарифов и (или) надбавок к тарифам на услуги концессионера, установленных концессионеру, с учетом условий концессионного соглашения (начиная с первого года эксплуатации объекта концессионного соглашения).

Реализация создания объектов на основании концессионных соглашений имеет ряд неоспоримых преимуществ:

инвестор (концессионер) может получить «длинные» заемные средства в кредитных учреждениях;

субъект Российской Федерации (концедент) получает в собственность объект, созданный и эксплуатируемый инвестором, экономятся средства регионального бюджета и деятельность инвестора контролируется в соответствии с условиями концессионного соглашения.

2. Привлечение инвестиций для модернизации системы сбора и транспортирования ТКО возможно путем гарантий возврата инвестиций.

С целью повышения инвестиционной привлекательности отрасли обращения с ТКО необходимо иметь инструменты, дающие возможность инвесторам вернуть вложенные в строительство и модернизацию объектов обращения с отходами средства.

Создание комплексной системы обращения с отходами возможно лишь при поддержке крупной компании, которая контролирует все этапы сбора и переработки бытовых отходов: раздельное накопление и сбор в жилом секторе, транспортировку, сортировку и захоронение.

Работа регионального оператора позволит создать прозрачную и доступную систему управления ТКО, позволяющую отследить движение ТКО и оплату за оказанную услугу по обращению с ТКО от потребителя до соответствующих мусороперерабатывающих заводов и полигонов, что приведет к повышению инвестиционной привлекательности отрасли, привлечению частных средств и созданию коммунальной инфраструктуры по обращению с ТКО.

3. Контроль движения потоков отходов и пресечение несанкционированного размещения отходов.

Контроль потоков отходов производства и потребления может быть осуществлен при проведении экологического надзора уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или территориальным Управлением Росприроднадзора.

Однако исключительно надзорными мероприятиями эффективно контролировать направление отходов сложно. Необходимо применять комплекс механизмов, таких как выдача лимитов на размещение отходов, анализ отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства.

Основательным инструментом является база данных регионального кадастра отходов производства и потребления, ведение которой относится к региональным полномочиям. В структуре регионального кадастра отходов необходимо предусмотреть блок, учитывающий информацию об объемах образования, направлениях движения отходов производства и потребления. В таком случае можно выявлять дисбалансы между переданными на утилизацию отходов (по

данным отходообразователя) и принятыми на утилизацию (по данным организации, осуществляющей утилизацию). Данные такого анализа могут быть поводом для открытия административного делопроизводства.

Оперативный контроль за передвижением отходов можно производить на основании спутниковой системы ГЛОНАСС при оснащении соответствующим оборудованием мусоровывозящей техники.

Предлагается создать единую автоматизированную систему учета и контроля образования и движения отходов в республике.

На первом этапе создания этой системы провести всеобщую инвентаризацию образователей отходов, включая все производственные объекты, хозяйствующие субъекты, использующие нежилые помещения в многоквартирных домах (далее – МКД), а также население (организации, управляющие МКД, объекты индивидуального жилищного фонда, СНТ). При проведении инвентаризации могут быть использованы информационные ресурсы территориальных подразделений федеральных органов, министерств и ведомств Республики Татарстан.

Выполнить комплекс работ по актуализации нормативов накопления ТКО. Нормативы накопления ТКО необходимо установить дифференцированно в отношении различных категорий потребителей услуг по обращению с ТКО, что позволит более точно определить объем образования ТКО в республике.

В соответствии с проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение определить схему дальнейшего движения отходов к конечным потребителям.

Также необходимо разработать и утвердить постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан порядок обращения с отходами строительства и ремонта на территории Республики Татарстан.

## 6.1. Организационные выводы по Территориальной схеме в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Татарстан

1. Территориальная схема является документом стратегического планирования развития инфраструктуры обращения с отходами;

2. Территориальная схема должна соответствовать документам территориального планирования и нормативным правовым актам Республики Татарстан;

3. Территориальная схема должна регулярно актуализироваться с учетом изменений законодательства и иных существенных факторов, в частности, новых инвестиционных проектов, принятых новых отраслевых программ и т.д.;

4. В качестве основного информационного источника для актуализации Территориальной схемы необходимо использовать региональный кадастр отходов;

5. Территориальная схема должна содержать сведения о всех существующих и планируемых объектах размещения отходов и свалках ТКО;

6. Формирование картографических материалов Территориальной схемы в части отображения объектов утилизации, обезвреживания, размещения отходов необходимо производить совместно с доработкой документов территориального планирования;

7. При актуализации Территориальной схемы картографическое отображение объектов обращения с отходами целесообразно производить с учетом их значимости для территорий различных уровней;

8. Для обеспечения расчета баланса количества отходов необходимы отчетные документы лиц, осуществляющих обращение с отходами, содержащие данные об адресном движении отходов и т.д., что необходимо реализовать через применение электронного сервиса учета информации от отходообразователей, с применением действующих в настоящий момент электронных систем.

Связь Территориальной схемы с документами территориального планирования и нормативными правовыми актами Республики Татарстан




## 6.2. Сроки пересмотра Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Татарстан

Территориальная схема должна регулярно актуализироваться с использованием электронной модели с учетом изменений в законодательстве (включая документы территориального планирования Республики Татарстан и муниципальных образований Республики Татарстан), изменений в составе действующих региональных операторов и операторов по обращению с ТКО, корректировок технико-экономических показателей реализуемых инвестиционных проектов по созданию инфраструктуры обращения с отходами, а также в связи с регистрируемым изменением нормативов накопления ТКО.

# Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан

**Том III**

**Казань, 2018 г.**

**Оглавление**

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НАКОПЛЕНИЯ ТКО ПО ИТОГАМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ЗАМЕРОВ ПО ЧЕТЫРЕМ СЕЗОНАМ ГОДА ..... 2
7.1. Инструментальные замеры для определения норм накопления ТКО и морфологического состава ..... 2
7.1.1. Методика экспериментальных определений ..... 2
7.1.2. Проведение инструментальных замеров для определения нормативов накопления ТКО и морфологического состава ..... 4
7.2. Определение морфологического состава ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности ..... 70
7.3. Определение фракционного состава ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности ..... 82
7.4. Классификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО) ..... 87
7.5. Определение нормативов накопления ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности ..... 91
7.6. Определение нормативов накопления КГО от жилого фонда ..... 112
ПРИЛОЖЕНИЕ ..... 118

# 7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НАКОПЛЕНИЯ ТКО ПО ИТОГАМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ЗАМЕРОВ ПО ЧЕТЫРЕМ СЕЗОНАМ ГОДА

## 7.1. Инструментальные замеры для определения норм накопления ТКО и морфологического состава

### 7.1.1. Методика экспериментальных определений

Нормативы накопления ТКО определялись в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов» и приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.07.2016 № 524/пр «Об утверждении методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов».

Определение фактического накопления ТКО производилось следующим образом:

1. Выделялись репрезентативные категории (домовладения, предприятия торговли, социальной сферы и т.д.).
2. Методами математической статистики из общего числа объектов данной категории с учетом требуемой достоверности результатов определялось необходимое количество объектов исследования.

Для определения нормативов выбираются участки поселений и городских округов, на территории которых проживают:

население с численностью до 300 тыс.человек – охват не менее 2% общей численности населения поселения или городского округа;

население с численностью 300 – 500 тыс.человек – охват не менее 1% общей численности населения поселения или городского округа;

население с численностью свыше 500 тыс.человек – охват не менее 0,5% общей численности населения поселения или городского округа.

3. Нормативы накопления ТКО определяются по сезонам года. На каждом объекте исследований в течение 7 суток проводился ежедневный контроль накопления отходов. Замеры выполнялись физическими методами (с помощью измерительных инструментов) с использованием контейнеров, бункеров и полиэтиленовых мешков для сбора и временного хранения отходов. При проведении инструментальных замеров был учтен тот факт, что в некоторых жилых домах размещаются учреждения и организации различных видов деятельности (аптеки, магазины, салоны красоты, ателье и т.д.). Для исключения смешивания отходов от объектов различного назначения был использован способ маркировки. Все юридические лица, не имеющие собственных контейнеров для отходов, были снабжены специальными пакетами для мусора. Это позволило проводить идентификацию отходов от данных объектов. Процедура проведения инструментальных замеров представлена на рис.7.1.1.

Данная процедура состояла из следующих этапов:

1 этап – фотофиксация контейнерной площадки (рис.7.1.1а);

2 этап – определение объема отходов в контейнере (с помощью мерной линейки). Запись данных в протокол (рис.7.1.1б);

3 этап – взвешивание наполненного контейнера на весах при помощи крана-манипулятора (рис.1.1.1в). Запись данных в протокол;

4 этап – выгрузка содержимого контейнера на пленку (рис.7.1.1г);

5 этап – взвешивание пустого контейнера на весах при помощи крана-манипулятора (рис.2.1.1д). Запись данных в протокол.

6 этап – определение морфологического состава содержимого контейнера (бумага, стекло, пластик, пищевые отходы, металл) (рис.7.1.1е). Запись процентного соотношения в протокол.




а)




б)




в)




г)



д)

Рис.7.1.1. Процедура проведения инструментальных замеров.

### 7.1.2. Проведение инструментальных замеров для определения нормативов накопления ТКО и морфологического состава

В период с 18.10.2015 по 28.08.2016 специалистами ГБУ НО «ЭКОЛОГИЯ РЕГИОНА» на утвержденных объектах были проведены натурные замеры нормативов накопления ТКО от жилого фонда и объектов общественного назначения.

В соответствии с задачами экспериментальных исследований по определению нормативов накопления ТКО Республики Татарстан, на подготовительном этапе работ выделялись наиболее репрезентативные категории объектов. В дальнейшем были определены наиболее представительные объекты в каждой категории. По жилому фонду критерием выбора была численность населения, по объектам общественного назначения – представительность с точки зрения исследования (наибольшая характерность) и изолированность (чистота) объекта с точки зрения отсутствия «посторонних» отходов.

Периодичность вывоза отходов от объектов санитарной очистки мусоровозами различная. В районах республики площадки в основном оборудованы с нарушениями санитарных требований. Объекты обследования за весь период измерений в основном имели постоянный списочный состав, что позволило выявить основные тенденции образования ТКО на них и впоследствии обобщить результаты измерений.

Обследованию подлежали 38 контейнерных площадок жилого фонда Республики Татарстан, а также следующие характерные группы объектов общественного назначения:

предприятия торговли;
медицинские учреждения;
дошкольные и учебные учреждения;
предприятия службы быта;
административные здания, учреждения;
культурно-спортивные учреждения;
автотранспортные предприятия;
кладбища;
садоводческие товарищества;
иные категории.

В указанный период определялись объем и масса отходов, образованных на объектах различного назначения. Контейнерные площадки жилого фонда и объекты общественного назначения обследовались ежедневно.

В соответствии с методикой измерения динамики образования отходов производились систематически в течение всего периода испытаний одновременно на всех категориях объектов исследований.

Численность населения г.Казани составляет 1 205 651 человек. Таким образом, при проведении работ по определению фактических нормативов накопления ТКО от жилого фонда г.Казани было необходимо исследовать тестовые участки с охватом населения не менее 0,5% – 6 029 человек.

При выборе районов и городов, в которых проводились замеры нормативов накопления ТКО, учитывались такие показатели, как расположение районов и численность населения.

Для определения фактического накопления ТКО были выделены участки, расположенные в Вахитовском, Ново-Савиновском и Советском районах г.Казани.

Казань – столица Республики Татарстан, наиболее развитая часть республиканской территории. Город является показательным с точки зрения образования ТКО населением крупных урбанизированных территорий с учетом их развития и обеспеченности. Доля населения – 31,4% общей численности населения Республики Татарстан.

Советский район – первый по численности населения район г.Казани. Численность населения – 301 618 человек.

Ново-Савиновский район – третий по численности населения район г.Казани. Численность населения – 211 913 человек.

Вахитовский район (центр) – седьмой по численности населения район г.Казани. Численность населения – 87 183 человека.

Для определения нормативов накопления отходов по Республике Татарстан были обследованы также участки в г.Набережные Челны и в г.Нижнекамске.

Город Набережные Челны – второй по численности город Республики Татарстан – 524 444 человек, что составляет 13,7% общей численности населения Республики Татарстан. При проведении работ по определению фактических нормативов накопления ТКО от жилого фонда г.Набережные Челны было необходимо исследовать тестовые участки с охватом населения не менее 0,5% – 2 624 человека.

Город Нижнекамск – третий по численности населения город Республики Татарстан – 235 448 человек, что составляет 6,13% общей численности населения Республики Татарстан. При проведении работ по определению фактических нормативов накопления ТКО от жилого фонда г.Нижнекамска было необходимо исследовать тестовые участки с охватом населения 2,0% – 4 709 человек.

Результаты измерений были проанализированы и обобщены. Следует отметить, что изменения объемов накопления ТКО на объектах различных категорий неодинаковы и анализируются по группам.

Результаты исследований по объектам жилого фонда, а также по типовым объектам общественного назначения приведены в приложении «Электронное приложение № 20».

Домовладения

Правильная организация системы сбора и удаления ТКО предполагает наличие сведений об обслуживаемых объектах (благоустроенный или неблагоустроенный жилой фонд, этажность, численность населения, процент охвата населения планово-регулярной системой вывоза ТКО и т.д.). Исходными данными для планирования количества подлежащих удалению отходов являются нормативы накопления ТКО.

Нормативы суточного накопления ТКО замерялись на контейнерных площадках многоквартирного жилого фонда, некоторые из них представлены на рис.7.1.2.1 – 7.1.2.11.

На нормативы накопления и состав ТКО от жилого фонда влияют следующие факторы:

1. Степень благоустройства жилого фонда (наличие мусоропроводов, газа, водопровода, канализации, система отопления, этажность, вид топлива при местном отоплении и т.д.);

2. Климатические и местные условия (различная продолжительность отопительного периода, периода подметания дворов и тротуаров, озелененности микрорайонов, а также потребление населением овощей и фруктов);

3. Наличие пунктов сбора вторичного сырья (бумаги, стеклотары и т.д.).

Благоустроенным жилым фондом являются объекты жилой застройки, оборудованные централизованными системами тепло- и энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения (вне зависимости от этажности и наличия мусоропроводов).

Накопление и сбор ТКО в Республике Татарстан осуществляются на контейнерных площадках, расположенных в непосредственной близости к жилой застройке.

В зависимости от уровня инженерного оборудования дома (здания) можно условно разделить на три укрупненные категории:

со всеми видами инженерного оборудования, в том числе с мусоропроводами (благоустроенный жилой фонд);

со всеми видами инженерного оборудования при отсутствии мусоропровода;

при отсутствии какого-либо вида инженерного оборудования, в том числе мусоропровода (неблагоустроенный жилой фонд).




Рис.7.1.2.1. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Казань, Вахитовский район, ул.Вишневского, д.57.




Рис.7.1.2.2. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Казань, Вахитовский район, ул.Абжалилова, д.3.




Рис.7.1.2.3. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Казань, Вахитовский район, ул.Достоевского, д.79А.




Рис.7.1.2.4. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г. Казань, Ново-Савиновский район, ул.Октябрьская, д.21А.




Рис.7.1.2.5. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Казань, Советский район, ул.Фучика, д.145.




Рис.7.1.2.6. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Казань, Советский район, ул.Фучика, д.133.




Рис.7.1.2.7. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Набережные Челны, ул.Хади Такташа, д.44.



Рис.7.1.2.8. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Набережные Челны, Сармановский тракт, д.58.




Рис.7.1.2.9. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Нижнекамск, ул.Тихая Аллея, д.3.




Рис.7.1.2.10. Проведение замеров ТКО на территории многоквартирного жилого сектора. г.Нижнекамск, ул.Вокзальная, д.6.

В соответствии с методикой проведения исследований были выполнены соответствующие замеры на контейнерных площадках придомовых территорий.

Нормативы суточного накопления ТКО отдельно замерялись также на контейнерных площадках частного жилого фонда (рис.7.1.2.11 – 7.1.2.15).

По известной численности обслуживаемого населения жилого фонда и среднесуточному накоплению ТКО и КГО сначала высчитывались суточные сезонные нормативы накопления ТКО на одного жителя.

Накопление ТКО на контейнерных площадках жилого фонда происходит неравномерно: как правило, в канун выходных и праздничных дней контейнерные площадки заполнены полностью. Во вторник и среду отмечалось значительное снижение уровня наполнения.



Рис.7.1.2.11. Проведение замеров ТКО на территории частного сектора.
г. Казань, Советский район, ул.Кооперативная, д.16.



Рис.7.1.2.12. Проведение замеров ТКО на территории частного жилого сектора.
г.Набережные Челны, ул.Чапаева, д.72.




Рис.7.1.2.13. Проведение замеров ТКО на территории частного сектора. г.Набережные Челны, ул.Лермонтова, д.16.



Рис.7.1.2.14. Проведение замеров ТКО на территории частного жилого сектора. г.Набережные Челны, ул.Садовая, д.23А.




Рис.7.1.2.15. Проведение замеров ТКО на территории частного жилого сектора. г.Нижнекамск, ул.Романтиков, д.56А.

Предприятия торговли

Продовольственными магазинами обеспечены все районы г.Казани и муниципальные районы Республики Татарстан. Наряду с другими формами торговли, продовольственные магазины в настоящее время полностью выполняют свою социальную задачу.

Снабжение магазинов товарами первой необходимости и повышенного спроса производится ежедневно, другими продуктами длительного срока хранения – периодически по мере реализации. Магазины имеют подсобные помещения для хранения продуктов, холодильное оборудование и камеры.

К категории промтоварных магазинов относятся объекты торговли непродовольственными товарами различного назначения: одежда, обувь, галантерея, парфюмерия, бытовая техника и аппаратура, а также другие товары.

Достаточно популярны магазины смешанной торговли – продовольственными и промышленными товарами.

Юридические взаимоотношения с администрацией магазинов (как продовольственных, так и промтоварных) регулируются действующим законодательством. Коллективы магазинов несут административную ответственность за содержание прилегающей территории, контейнерного парка, неукоснительное выполнение санитарных и экологических нормативов для

предприятий торговли. В штате магазинов имеются сотрудники, ответственные за сбор ТКО.

Одним из видов городской торговли является торговля в палатках, ларьках, на рынках и в павильонах. Отсутствие достаточных площадей подсобных помещений для хранения товаров вынуждает их владельцев осуществлять завоз продукции ежедневно. При динамичном режиме работы указанные предприятия торговли имеют достаточно стабильное накопление ТКО.

Согласно НПБ103-95 «Торговые павильоны и киоски. Противопожарная безопасность», киоском называется одноэтажное сооружение общей площадью до 20 куб.метров, предназначенное для оптовой и розничной торговли, осуществляемой без доступа покупателей внутрь сооружения. Павильон – сооружение, предназначенное для оптовой и розничной торговли, с обслуживанием покупателей внутри сооружения. Особенностью палаток, киосков и ларьков, в отличие от других объектов торговли, является частичный недоучет полной торговой площади, которая должна включать в себя собственную площадь палатки (ларька) и зону обслуживания покупателя – около 2 кв.метров площади перед палаткой (ларьком).

Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки (рис.7.1.2.16 – 7.1.2.21).

Для объектов торговли, которые не имели своих площадок, применялся ежедневный пакетированный сбор отходов. Взвешивание пакетов с отходами осуществлялось при помощи электронного безмена (рис.7.1.2.22 – 7.1.2.23).




Рис.7.1.2.16. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Магнит», г. Казань, ул.Саид-Галеева, д.6.



Рис.7.1.2.17. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Магнит», г.Казань, ул.Фатыха Амирхана, д.17.



Рис.7.1.2.18. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Магнит», г.Казань, ул.Завойского, д.13.




Рис.7.1.2.19. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Магнит», г.Набережные Челны, пр.Вахитова, д.14.




Рис.7.1.2.20. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Магнит», г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.22В.




Рис.7.1.2.21. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Магнит», г.Нижнекамск, ул.Менделеева, д.17Б.



Рис.7.1.2.22 Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Магазин «Августина», г.Казань, ул.Азинская, д.1А.



Рис.7.1.2.23. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий торговли. Евросеть, г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.2Б.

Медицинские учреждения

К медицинским учреждениям принято относить стационары и амбулаторные клиники, а также аптечные пункты продажи медикаментов.

Больницы характеризуются замкнутым территориальным пространством и автономным расположением контейнерных площадок.

В связи со значительным ростом поставок лекарственных средств (прежде всего импортных) и расширением их ассортимента, резко возросло содержание в отходах упаковочного картона, что вызвало увеличение объема накопления твердых отходов в целом по аптекам.

Отходы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) представляют не только токсикологическую, но и эпидемиологическую опасность. Согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» все отходы ЛПУ подразделяются на 5 классов опасности.

Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТКО). Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.

Класс Б (эпидемиологически опасные отходы). Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патолого-анатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп

патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.

Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы). Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.

Класс Г (токсикологически опасные отходы I - IV классов опасности). Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.

Класс Д (радиоактивные отходы). Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Результаты анализа нормативов накопления для больниц, поликлиник приведены в приложении «Электронное приложение № 20».

Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки, при проведении инструментальных замеров в аптеках применялся ежедневный пакетированный сбор отходов. Взвешивание пакетов с отходами осуществлялось при помощи электронного безмена (рис.7.1.2.24 – 7.1.2.34).




Рис.7.1.2.24. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Медико-санитарная часть ФГАОУ ВОК ПФУ, г.Казань, ул.Чехова, д.1А.




Рис.7.1.2.25. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Республиканская стоматологическая поликлиника, г.Казань, ул.Бутлерова, д.16.




Рис.7.1.2.26. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Республиканская клиническая инфекционная больница, г.Казань, Пр.Победы, д.83.

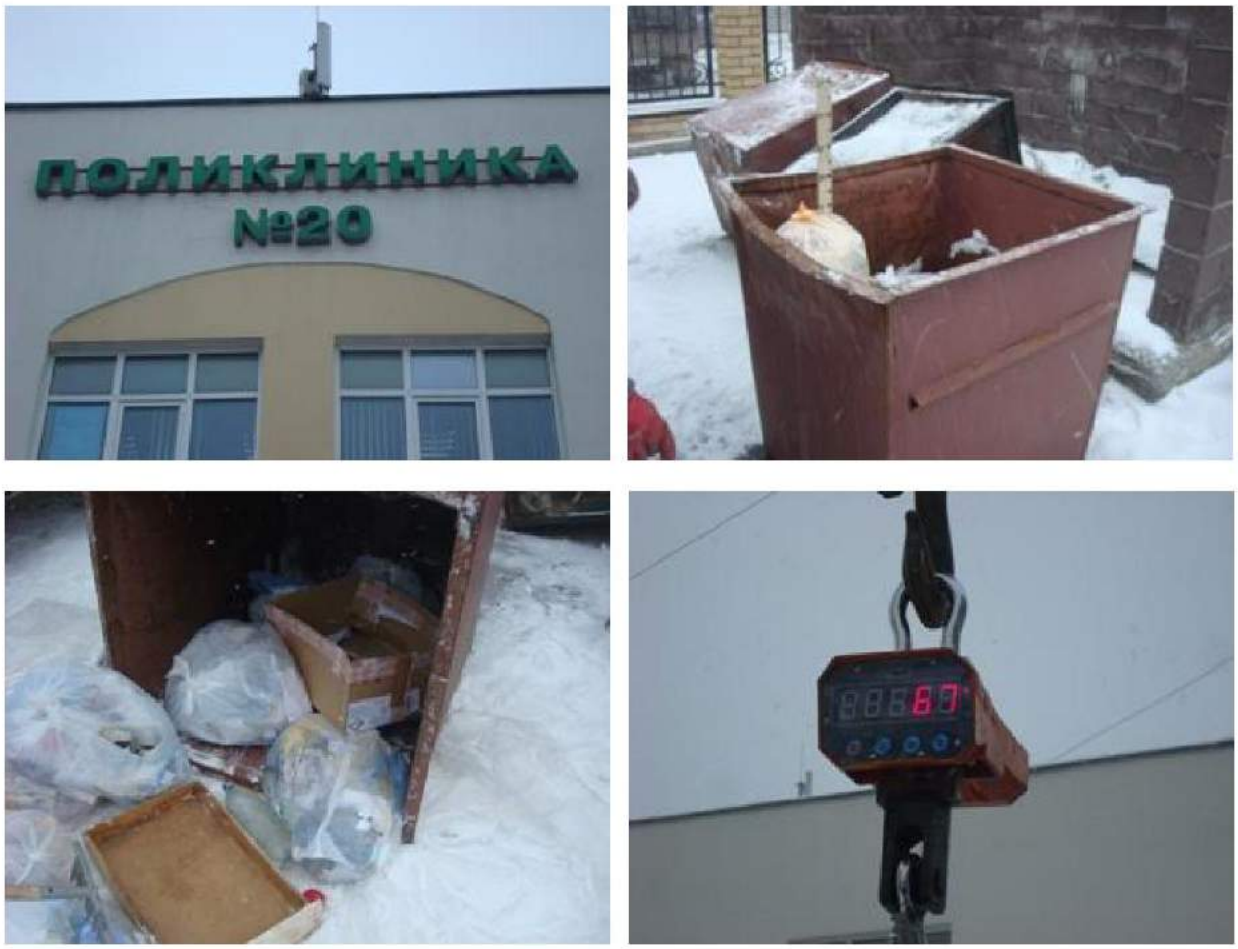



Рис.7.1.2.27.Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Городская поликлиника № 20, г.Казань, ул.Сахарова, д.23.




Рис.7.1.2.28. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Аптека, г.Казань, ул.Достоевского, д.40.





Рис.7.1.2.29. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Городская поликлиника № 9, г.Набережные Челны, пр. Автозаводский, д.20/09 Д.





Рис.7.1.2.30.. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Городская больница № 5, г.Набережные Челны, пр. Вахитова, д.1/09.



Рис.7.1.2.31.. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Аптека, г.Набережные Челны, ул.Комарова, д.16/03 А.




Рис.7.1.2.32. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Городская поликлиника № 1, г.Нижнекамск, ул.Менделеева, д.4Б.



Рис.7.1.2.33. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Городская больница № 3, г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.9Б.



Рис.7.1.2.34. Определение нормативов накопления ТКО от медицинских учреждений. Детская поликлиника № 1, г.Нижнекамск, ул.Тукая, д.37.

Административные здания, учреждения, конторы

Накопление отходов в административных зданиях и учреждениях происходит неравномерно: как правило, в канун выходных и праздничных дней контейнерные площадки очищены от отходов, а во второй половине дня в начале рабочей недели наполнение контейнеров (после уборки помещений) становится интенсивным. В состав отходов административных учреждений входит бумага, упаковка от продуктов питания, смет от уборки помещений и территории.

Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений проведено в отношении объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки (рис.7.1.2.35. – 7.1.2.40).

Результаты обработки данных в период обследования приведены в приложении «Электронное приложение № 20».




Рис.7.1.2.35. Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений. Пенсионный фонд, г.Казань, ул.Пушкина, д.8.



Рис.7.1.2.36. Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений. ООО «Уницентр», г.Казань, ул.Гвардейская, д.16В.




Рис.7.1.2.37. Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений. ЗАГС, г.Набережные Челны, пр.Чулман, д.73.



Рис.7.1.2.38. Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений. Социальная служба «Асылташ», г.Набережные Челны, пр.Мира, д.27.




Рис.7.1.2.39. Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений. ЗАГС, г.Нижнекамск, ул.Юности, д.6Б.



Рис.7.1.2.40. Определение нормативов накопления ТКО от административных учреждений. Администрация, г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.12А.

Дошкольные и учебные заведения

К данной категории объектов относят детские ясли и сады, школы, образовательные учреждения начального профессионального образования, образовательные организации высшего образования.

Отходы образуются в результате уборки помещений, работы столовой и от проведения косметических ремонтов помещений.

Дошкольные учреждения имеют, как правило, круглогодичный режим работы. Режим работы дошкольных учреждений определяет состав образующихся ТКО. В составе отходов присутствуют пищевые и бумажные отходы, пластмассы, текстиль, древесина и другие виды, включая отходы от ремонта помещений. Возрастание применения для питания детей продуктов в фирменной заводской упаковке привело к увеличению содержания в ТКО картона, полиэтилена, пластмассы, а также к возрастанию объемов накопления. Расширение ассортимента овощей и фруктов вызвало увеличение доли пищевых отходов в составе накапливаемых ТКО.

Общеобразовательные учреждения имеют достаточно стабильное накопление ТКО в период учебных занятий. В летний период они проводят экзамены, осуществляют ремонты. Поэтому снижения среднесуточных показателей накопления отходов практически не происходит. Изменение морфологического состава ТКО в летний период происходит преимущественно за счет строительного мусора.

Режим работы, характер занятий для профессиональных училищ и общеобразовательных школ практически совпадают, как и морфологический состав накапливаемых ТКО, их плотность и коэффициент неравномерности накопления.

Нормативы накопления для указанных объектов в приложении «Электронное приложение № 20» даны с учетом каникулярного периода, работы групп продленного дня и других мероприятий факультативного проведения занятий, необходимого персонала педагогического состава.

Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки (рис.7.1.2.41. – 7.1.2.52).



Рис.7.1.2.41. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Медицинский университет, г.Казань, ул.Бутлерова, д.49.



Рис.7.1.2.42. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Детский сад № 49, г.Казань, ул.Бехтерева, д.4а.






Рис.7.1.2.43. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Детский сад № 168, г.Казань, ул.Камалеева, д.24.





Рис.7.1.2.44. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Школа № 1, г.Казань, ул.Лево-Булачная, д.14а.






Рис.7.1.2.45. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Школа № 22, г.Казань, ул.Халезова, д.11.



Рис.7.1.2.46. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Школа № 51, г.Набережные Челны, ул.Автомобилестроителей, д.5.



Рис.7.1.2.47. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Детский сад «Золотой ключик», г.Набережные Челны, б-р Строителей, д.11.



Рис.7.1.2.48. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. ДЮСШ «Витязь», г.Набережные Челны, пр.Набережночелнинский, д.23.



Рис.7.1.2.49. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Школа № 5, г.Нижнекамск, ул.Бызова, д.9а.




Рис.7.1.2.50. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Детский сад № 87, г.Нижнекамск, ул.Сююмбике, д.54.




Рис.7.1.2.51. Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Гимназия № 25, г.Нижнекамск, пр.Шинников, д.60.



Рис.7.1.2.52 Определение нормативов накопления ТКО от образовательных учреждений. Нижнекамский технологический колледж, г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.33.

Предприятия общественного питания и службы быта

К предприятиям общественного питания и службы быта относят предприятия общественного питания, косметические и парикмахерские салоны, банно-прачечное хозяйство, мастерские по ремонту бытовой техники, общежития, гостиницы и др. В состав отходов предприятий службы быта входят только ТКО и приравненные к ним отходы потребления: смет, упаковочные материалы, использованные флаконы моющих и косметических средств, текстильные отходы и т.п. На территории г.Казани и районов Республики Татарстан предприятия службы быта (косметические и парикмахерские салоны, мастерские по ремонту бытовой техники) в основном не имеют индивидуальных контейнерных площадок. Сбор ТКО от них осуществляется, как правило, на контейнерных площадках жилого сектора, что в значительной мере усложняет определение динамики накопления отходов для этих объектов.

Предприятия общественного питания в настоящее время существенно различаются по категориям. В обычном понимании это столовые, кафе, бары и рестораны.

Использование тех или иных видов общепита зависит от прохождения обслуживаемого населения, районирования и уровня предоставляемых услуг. Отходы данных предприятий включают использованную разовую посуду. Установленный режим – полуторасменный. В других случаях объем накопления следует увеличить пропорционально времени работы предприятия.

В состав ТКО входят пищевые отходы, смет и упаковочные материалы, включая тару.

Определение нормативов накопления ТКО от предприятий бытового обслуживания было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки. Для объектов службы быта, которые не имели своих площадок, применялся ежедневный пакетированный сбор отходов. Взвешивание пакетов с отходами осуществлялось при помощи электронного безмена (рис.7.1.2.53. –7.1.2.67).

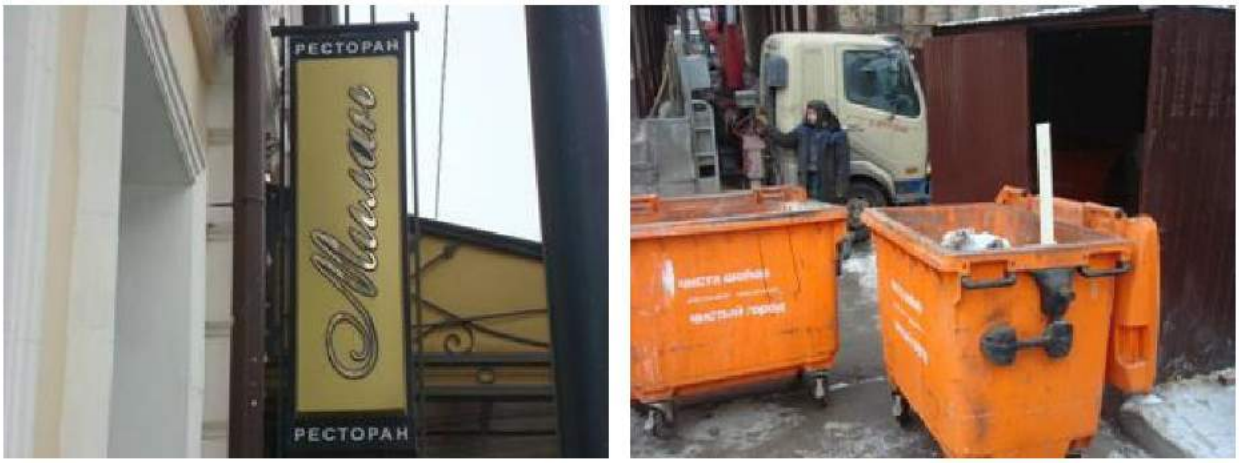



Рис.7.1.2. 53. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Ресторан «Милан», г.Казань, ул.Бутлерова, д.43.



Рис.7.1.2. 54. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Общежитие, г.Казань, ул.Маяковского, д.11.




Рис.7.1.2.55. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Общежитие, г.Казань, ул.М.Чуйкова, д.57.




Рис.7.1.2.56. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Общежитие, г.Казань, ул.Пионерская, д.14.










Рис.7.1.2.57. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Гостиница «Рубин Апарт», г.Казань, Пр.Победы, д.90.




Рис.7.1.2. 58. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Парикмахерская, г.Казань, ул.Чуйкова, д.27А.



Рис.7.1.2. 59. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Ресторан «Искушение», г.Набережные Челны, бульвар Энтузиастов, д.19А.



Рис.7.1.2.60. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Общежитие, г.Набережные Челны, пр.Набережночелнинский, д.24.




Рис.7.1.2.61. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Химчистка «Фиорита», г.Набережные Челны, б-р Энтузиастов, д.19.




Рис.7.1.2.62. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Салон красоты, г.Набережные Челны, пр.Х.Туфана, д.14/05Б.



Рис.7.1.2.63. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Ателье ООО «Бросско», г.Набережные Челны, пр.Ямашева, д.7.




Рис.7.1.2.64. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Общежитие технологического колледжа, г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.29.




Рис.7.1.2.65. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Гостиница «Кама», г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.18.





Рис.7.1.2.66. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Гостиница «Ял», г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.8.










Рис.7.1.2.67. Определение нормативов накопления ТКО от объектов бытового обслуживания населения. Химчистка, г.Нижнекамск, пр.Гагарина, д.21.

Культурно-развлекательные, спортивные учреждения

К предприятиям данной категории относят клубы, кинотеатры, театры, библиотеки, а также спортивные сооружения.

В составе отходов культурно-спортивных учреждений присутствует бумага, упаковка от продуктов питания, смет от уборки помещений и территории, а также другие виды, включая отходы от ремонта помещений.

Определение нормативов накопления ТКО от предприятий данной категории было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки (рис.7.1.2. 68. – 7.1.2.78).



Рис.7.1.2.68. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Музей, г.Казань, ул.Пушкина, д.86.




Рис.7.1.2.69. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. МБУК КЦ «Сайдаш», г.Казань, ул.Н.Ершова, д.57А.



Рис.7.1.2.70. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Музей ИЗО, г.Казань, ул.К.Маркса, д.57.

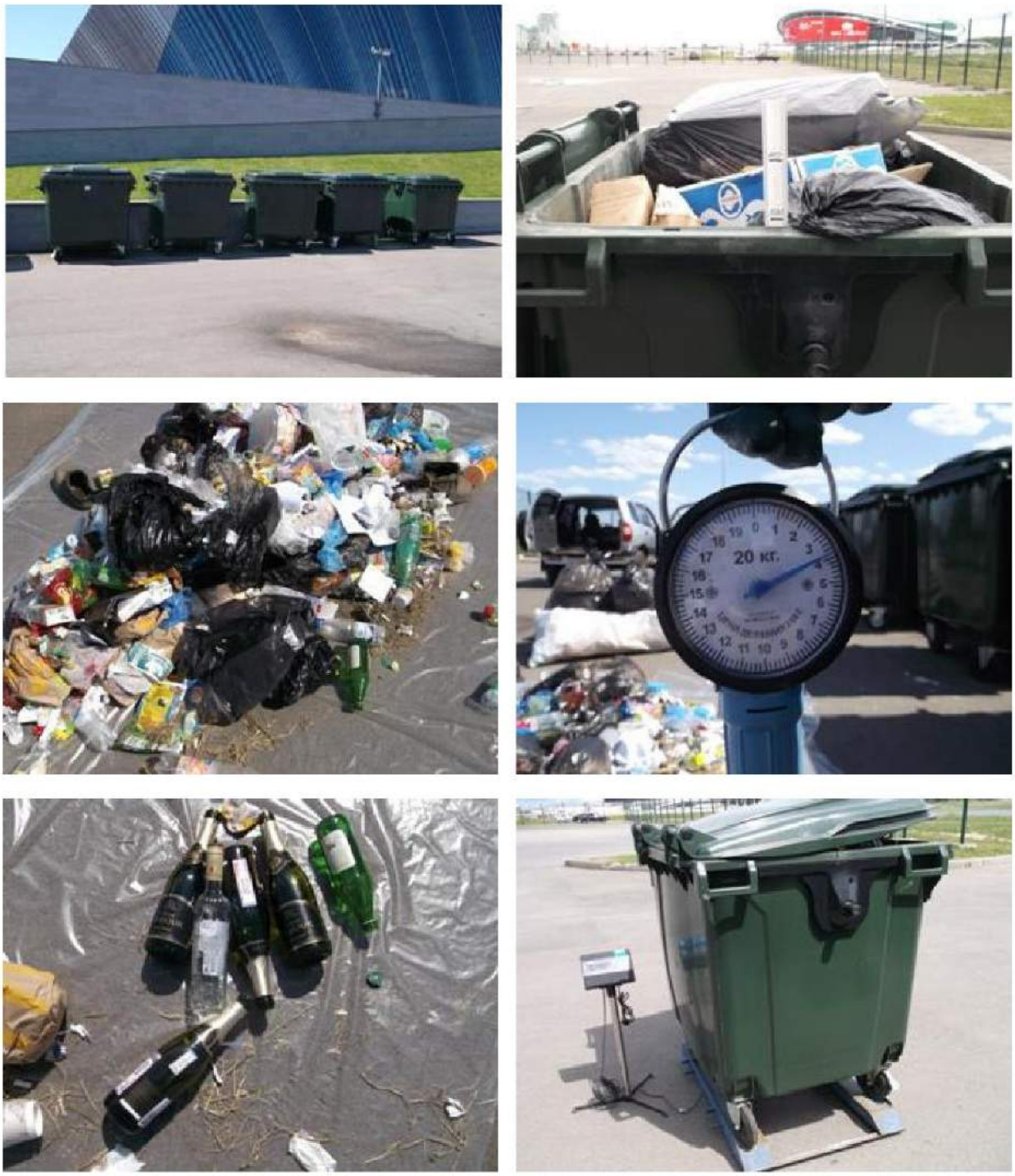



Рис.7.1.2.71. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Дворец водных видов спорта, г.Казань, ул.С.Хакима, д.70.






Рис.7.1.2.72. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Стадион «Трудовые резервы», г.Казань, ул.Н.Ершова, д.7.





Рис.7.1.2.73. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Русский драматический театр, г.Набережные Челны, пр.Рубаненко, д.7.





Рис.7.1.2.74. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Органный зал, г.Набережные Челны, пр.Автозаводский, д.8.






Рис.7.1.2.75.Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Библиотека, г.Набережные Челны, пр.Ямашева, д.47.






Рис.7.1.2.76. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Спорткомплекс «Дружба», г.Нижнекамск, ул.30 лет Победы, д.5Б.






Рис.7.1.2.77. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Спортивный зал «Факел», г.Нижнекамск, пл.Лемаева, д.14.










Рис.7.1.2.78. Определение нормативов накопления ТКО от культурно-спортивных учреждений. Библиотека, г.Нижнекамск, ул.Тукая, д.31.

Предприятия транспортной инфраструктуры

К предприятиям данной категории относятся автомастерские, автозаправочные станции, автостоянки, гаражи, автовокзалы.

В состав отходов от автотранспортных предприятий входит бумага, упаковка, смет от уборки помещений и территории. Отходы от ремонта транспортных средств складируются отдельно и передаются на обезвреживание или использование специализированным организациям по договору.

Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки (рис.7.1.2.79. – 7.1.2.84).




Рис.7.1.2.79. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. АЗС № 4 «Татнефть», г.Казань, ул.Хади Такташа, д.78А.




Рис.7.1.2.80. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. АЗС № 4 «Татнефть», г.Казань, ул.Сары Садыковой, д.65.



Рис.7.1.2.81. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. БМВ Ателье, г.Казань, ул.Амирхана, д.12А.






Рис.7.1.2.82. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. АЗС «Башкирский бензин», г.Набережные Челны, ул.Техническая, д.35.



Рис.7.1.2.83. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. Гаражи, г.Набережные Челны, ул.Железнодорожников, д.2.

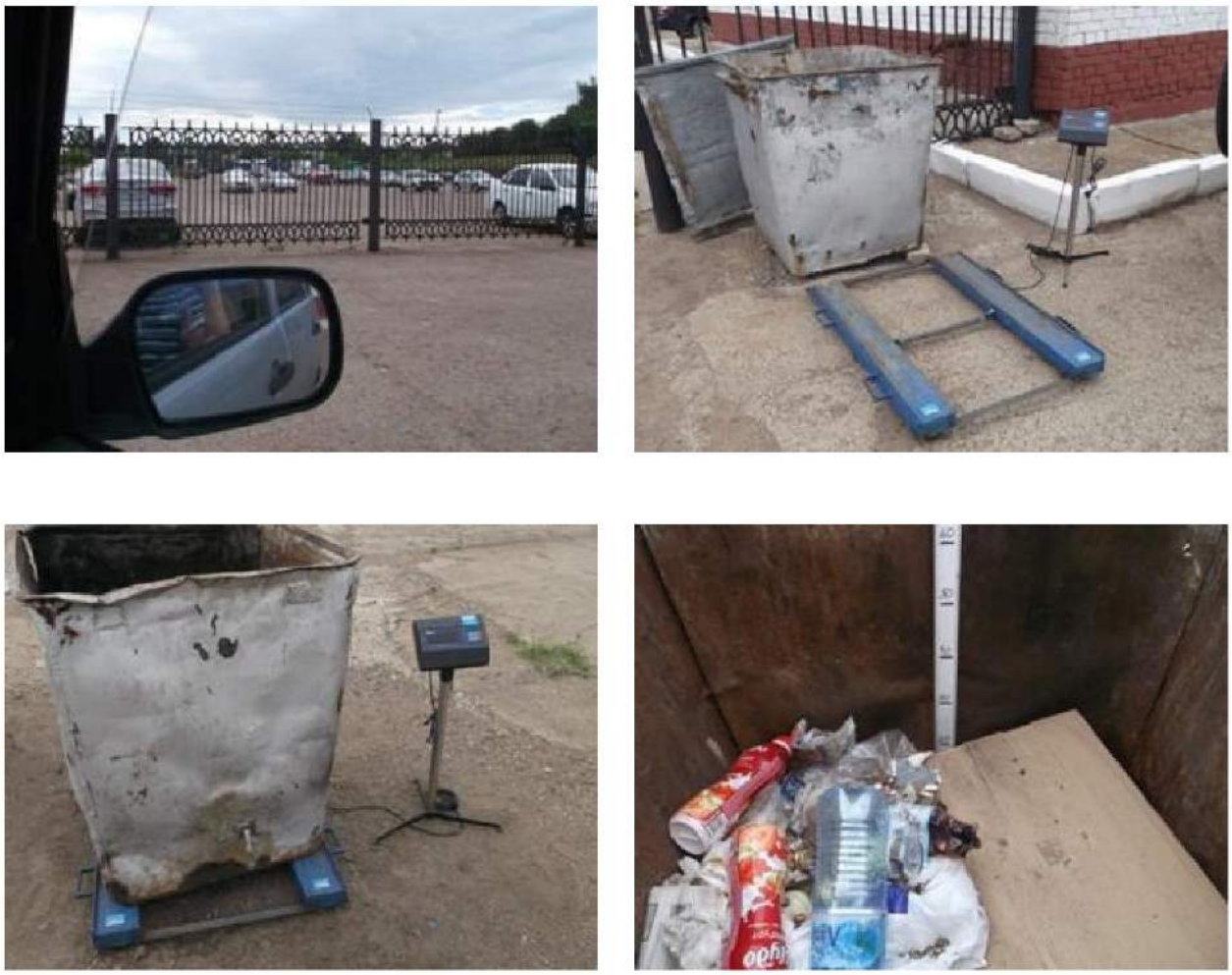


Рис.7.1.2.84. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. Автостоянка, г.Нижнекамск, ул.Менделеева, д.2Д.




Рис.7.1.2.85. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. Гаражи, г.Нижнекамск, ул.Первопроходцев, д.26.




Рис.7.1.2.86. Определение нормативов накопления ТКО от автотранспортных учреждений. АЗС, г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.11.

Предприятия в сфере похоронных услуг, садоводческие кооперативы и иные отраслевые предприятия

К данной категории объектов относятся кладбища, садоводческие кооперативы, пляжи. В состав отходов входит бумага, упаковка, текстиль, смет от уборки территории.

Определение нормативов накопления ТКО было проведено на примере объектов, которые имеют отдельные от жилфонда контейнерные площадки, при проведении инструментальных замеров на пляжах применялся ежедневный пакетированный сбор отходов. Взвешивание пакетов с отходами осуществлялось при помощи электронного безмена (рис.7.1.2.87. – 7.1.2.91).



Рис.7.1.2.87. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий в сфере похоронных услуг. Архангельское кладбище, г.Казань.



Рис.7.1.2.88. Определение нормативов накопления ТКО от прочих отраслевых объектов. Пляж, г.Казань.



Рис.7.1.2.89. Определение нормативов накопления ТКО от садоводческих товариществ. Садоводческое товарищество, г.Набережные Челны.



Рис.7.1.2.90. Определение нормативов накопления ТКО от предприятий в сфере похоронных услуг. Православное кладбище, г.Набережные Челны.




Рис.7.1.2.91. Определение нормативов накопления ТКО от прочих отраслевых объектов. Пляж, г.Набережные Челны.

## 7.2. Определение морфологического состава ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

Определение морфологического состава ТКО – это определение содержания в них отдельных компонентов (составных частей), значительно отличающихся между собой по происхождению, химическому составу и свойствам, выраженное в процентах к общей массе.

Ключевой задачей исследования морфологического состава ТКО на территории Республики Татарстан является определение потенциала вторичных материальных ресурсов и определение наиболее эффективных технологических способов их обработки, обезвреживания, утилизации.

Морфологический состав ТКО определялся по номенклатуре полезных фракций, пригодных для дальнейшей реализации и утилизации: макулатура, черный металлолом, цветные металлы, стекло, все виды пленок и твердых пластиков, а также сырья, пригодного для производства альтернативного топлива – RDF.

Морфологический состав ТКО зависит от географического расположения населенного пункта, уровня его социально-экономического развития, от благоустроенности жилого фонда и обеспеченности инфраструктурой, а также благосостояния граждан, от развития сети предприятий общественного питания и торговли.

Работы по определению компонентного состава отходов на контейнерных площадках жилого фонда и организаций различного рода деятельности осуществлялись посредством экспресс-анализа. В ходе выполнения работ проводился визуальный осмотр содержимого контейнеров. В ходе осмотра определялось процентное соотношение того или иного компонента ТКО к общему объему отходов в контейнере (рис.7.2.1).

В рамках данной работы были исследованы отходы, образующиеся от:

жилого фонда;

организаций различного рода деятельности (магазины, кафе, рынки, школы, детские сады, больницы, учреждения, садоводческие товарищества, кладбища и т.п.).

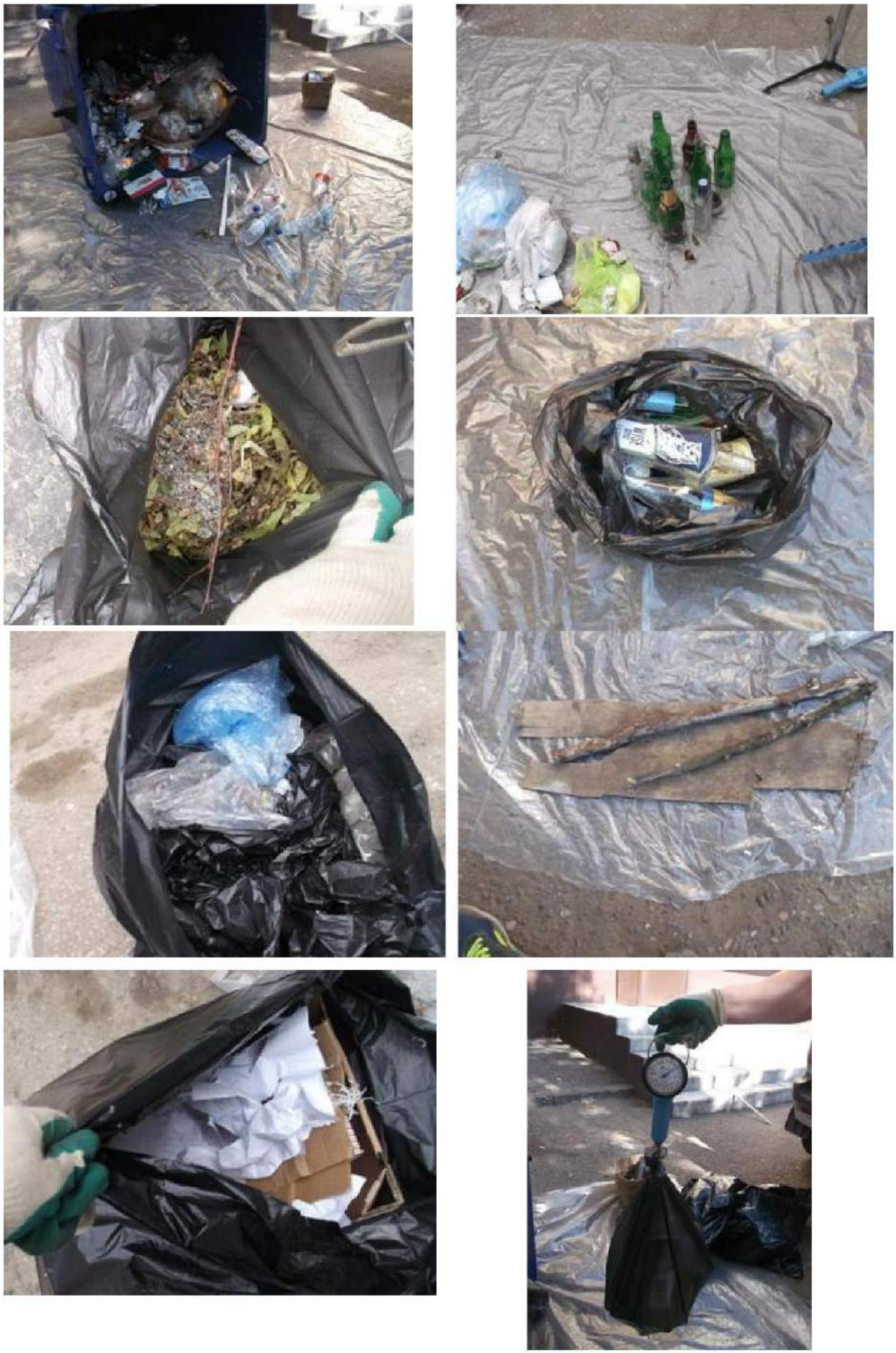


Рис.7.2.1. Определение морфологического состава отходов.

ТКО по морфологическому признаку подразделяются на следующие компоненты: бумагу, картон, пищевые отходы, дерево, металл (черный и цветной), текстиль, кости, стекло, кожу, резину, камни, полимерные материалы, прочие (не классифицируемые фракции), отсев менее 15 мм.

Для решения вопроса о целесообразности использования утильных компонентов ТКО проводят более подробный анализ состава отходов, дифференцируя бумагу на условно чистую (утильную) и загрязненную, металл – на изделия из железа и консервные банки, пластмассу – на упаковочную и изделия из пластмасс.

Состав ТКО жилого фонда и предприятий торговли и общественного назначения резко отличается, что важно с точки зрения возможности и целесообразности организации раздельного накопления и сбора утильных фракций ТКО.

В таблице 7.2.1 представлен усредненный морфологический состав ТКО от жилого фонда для разных климатических зон.

Таблица 7.2.1

Морфологический состав
ТКО от жилищ для разных климатических зон, в процентах от массы.

| **Компонент** | **Климатическая зона** | | |
|---|---|---|---|
| | **средняя** | **южная** | **северная** |
| Пищевые отходы | 35 – 45 | 40 – 49 | 32 – 39 |
| Бумага, картон | 32 – 35 | 22 – 30 | 26 – 35 |
| Дерево | 1 – 2 | 1 – 2 | 2 – 5 |
| Черный металлолом | 3 – 4 | 2 – 3 | 3 – 4 |
| Цветной металлолом | 0,5 – 1,5 | 0,5 – 1,5 | 0,5 – 1,5 |
| Текстиль | 3 – 5 | 3 – 5 | 4 – 6 |
| Кости | 1 – 2 | 1 – 2 | 1 – 2 |
| Стекло | 2 – 3 | 2 – 3 | 4 – 6 |
| Кожа, резина | 0,5 – 1 | 1 | 2 – 3 |
| Камни, штукатурка | 0,5 – 1 | 1 | 1 – 3 |
| Пластмасса | 3 – 4 | 3 – 6 | 3 – 4 |
| Прочее | 1 – 2 | 3 – 4 | 1 – 2 |
| Отсев (менее 15 мм) | 5 – 7 | 6 – 8 | 4 – 6 |

Территория Республики Татарстан относится к средней климатической зоне, поэтому целесообразно взять за основу морфологический состав, представленный в таблице 7.2.2.

Сезонные изменения состава ТКО характеризуются увеличением содержания пищевых отходов с 20 – 25% весной до 40 – 45% осенью, что связано с увеличением употребления свежих овощей и фруктов в рационе питания населения.

Таблица 7.2.2

Морфологический состав ТКО для средней климатической зоны, в процентах от массы

| **Компонент** | **Морфологический состав ТКО, % от массы** |
|---|---|
| Пищевые отходы | 35 – 45 |

| Компонент | Морфологический состав ТКО, % от массы |
|---|---|
| Бумага, картон | 32 – 35 |
| Дерево | 1 – 2 |
| Черный металлолом | 3 – 4 |
| Цветной металлолом | 0,5 – 1,5 |
| Текстиль | 3 – 5 |
| Кости | 1 – 2 |
| Стекло | 2 – 3 |
| Кожа, резина | 0,5 – 1 |
| Камни, штукатурка | 0,5 – 1 |
| Пластмасса | 3 – 4 |
| Прочее | 1 – 2 |
| Отсев (менее 15 мм) | 5 – 7 |

Существенно влияет на состав ТКО организация сбора в городе утильной бумаги, пищевых отходов, стеклотары. Сбор утильсырья в Республике Татарстан в настоящий момент реализован частично. Опыт показывает, что с течением времени состав ТКО несколько меняется. Изменился состав пищевых отходов, это связано с изменением содержания «продуктовой потребительской корзины», а также качества продуктов питания.

Если раньше основную массу пищевых отходов (до 70%) составляли отходы и очистки овощей (картофель, капуста) и только 10% составили отходы и очистки фруктов (причем только летом и осенью), то теперь, в связи со значительным улучшением условий хранения картофеля, резко сократилось содержание картофельных отходов, и при этом резко возросло содержание очистков фруктов, причем в основном таких высококалорийных, как апельсины и бананы. Эта закономерность теперь наблюдается во все сезоны года, так как фрукты стали доступны в течение всего года. В настоящее время в составе ТКО в большом количестве присутствует бумага и картон (печатные издания, тара, упаковка). Значительно выросло содержание в ТКО металлов, за счет появления алюминиевой тары для напитков. Также резко возросло содержание упаковок и тары из полимерных материалов.

Сравнительный морфологический состав ТКО от жилого фонда и предприятий городов и регионов России представлен в таблице 7.2.3. Морфологический состав принят в соответствии со справочником «Твердые бытовые отходы» (М.: Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова, 2001 г.).

Таблица 7.2.3

Сравнение морфологического состава ТКО,
собираемых в жилом фонде и в общественных и торговых предприятиях городов и регионов России, в процентах от массы

| Компонент | ТКО жилого фонда | ТКО общественных и торговых предприятий |
|---|---|---|
| Пищевые отходы | 32 – 39 | 13 – 16 |
| Бумага, картон | 26 – 35 | 45 – 52 |
| Дерево | 2 – 5 | 3 – 5 |
| Черный металлолом | 3 – 4 | 3 – 4 |

| Компонент | ТКО жилого фонда | ТКО общественных и торговых предприятий |
|---|---|---|
| Цветной металлолом | 0,5 – 1,5 | 1 – 4 |
| Текстиль | 4 – 6 | 3 – 5 |
| Кости | 1 – 2 | 1 – 2 |
| Стекло | 4 – 6 | 1 – 2 |
| Камни, штукатурка | 2 – 3 | 2 – 3 |
| Кожа, резина | 1 – 3 | 1 – 2 |
| Пластмасса | 3 – 4 | 8 – 12 |
| Прочее | 1 – 2 | 2 – 3 |
| Отсев (менее 15 мм) | 4 – 6 | 5 – 7 |

Морфологический состав ТКО от жилого фонда и предприятий различного рода деятельности Республики Татарстан, полученный в результате анализа компонентного состава отходов на контейнерных площадках, представлен в таблицах 7.2.4, 7.2.5.

Таблица 7.2.4

Усредненный морфологический состав ТКО от жилого фонда

| № п/п | Наименование компонента | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|
| 1. | Пищевые отходы | 25,0 |
| 2. | Бумага (картон) | 18,4 |
| 3. | Полимерные материалы | 30,6 |
| 4. | Стекло | 5,0 |
| 5. | Древесина | 4,0 |
| 6. | Текстиль | 3,3 |
| 7. | Металл | 3,0 |
| 8. | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6,7 |
| 9. | Прочее | 4,0 |
| **Итого** | | **100** |

Таблица 7.2.5

Усредненный морфологический состав ТКО от предприятий различного рода деятельности на территории Республики Татарстан

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| 1. | Административные, офисные учреждения | Пищевые отходы | 17 |
| | | Бумага (картон) | 21 |
| | | Полимерные материалы | 33 |
| | | Стекло | 7 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 4 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 2. | Общежитие | Пищевые отходы | 25 |
| | | Бумага (картон) | 18 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 3. | Гостиница | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 25 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 11 |
| **Итого** | | | **100** |
| 4. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | Пищевые отходы | 21 |
| | | Бумага (картон) | 15 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 10 |
| | | Прочее | 9 |
| **Итого** | | | **100** |
| 5. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | Пищевые отходы | 11 |
| | | Бумага (картон) | 22 |
| | | Полимерные материалы | 35 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 6 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| **Итого** | | | **100** |
| 6. | Ремонт и пошив одежды | Пищевые отходы | 13 |
| | | Бумага (картон) | 18 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 13 |
| | | Металл | 7 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 3 |
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |
| 7. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | Пищевые отходы | 9 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 11 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 12 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 8. | Прачечные и химчистки | Пищевые отходы | 16 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 7 |
| | | Прочее | 6 |
| **Итого** | | | **100** |
| 9. | Дошкольное образовательное учреждение | Пищевые отходы | 28 |
| | | Бумага (картон) | 22 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 10. | Образовательное учреждение | Пищевые отходы | 24 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 36 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 4 |
| **Итого** | | | **100** |
| 11. | Детские дома, интернаты | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 17 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 12. | Учреждения начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 25 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 2 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 8 |
| **Итого** | | | **100** |
| 13. | Продовольственный магазин | Пищевые отходы | 35 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 14. | Промтоварный магазин | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 32 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 15. | Супермаркет (универмаг) | Пищевые отходы | 21 |
| | | Бумага (картон) | 28 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 4 |
| **Итого** | | | **100** |
| 16. | Рынки | Пищевые отходы | 29 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 37 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 1 |
| **Итого** | | | **100** |
| 17. | Палатка, киоск | Пищевые отходы | 16 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 33 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 7 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 18. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 6 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| 19. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |
| 20. | Библиотеки, архивы | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 21 |
| | | Полимерные материалы | 30 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 21. | Выставочные залы, музеи | Пищевые отходы | 15 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 11 |
| **Итого** | | | **100** |
| 22. | Больницы, санатории | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 25 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 6 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 6 |
| **Итого** | | | **100** |
| 23. | Поликлиники | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 3 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Древесина | 9 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 1 |
| **Итого** | | | **100** |
| 24. | Аптеки | Пищевые отходы | 10 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 15 |
| **Итого** | | | **100** |
| 25. | Авторемонтные, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания | Пищевые отходы | 18 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 25 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 9 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 26. | АЗС | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 15 |
| | | Полимерные материалы | 21 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 9 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 7 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |
| 27. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | Пищевые отходы | 24 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 2 |
| | | Металл | 2 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 3 |
| **Итого** | | | **100** |
| 28. | Гаражи, парковки закрытого типа | Пищевые отходы | 17 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 34 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 5 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 5 |
| **Итого** | | | **100** |
| 29. | Автостоянки и автопарковки | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 8 |
| **Итого** | | | **100** |
| 30. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | Пищевые отходы | 27 |
| | | Бумага (картон) | 16 |
| | | Полимерные материалы | 23 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |
| 31. | Кладбища | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 13 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 11 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 10 |
| | | Прочее | 7 |
| **Итого** | | | **100** |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Содержание, процентов от объема |
|---|---|---|---|
| 32. | Пляжи | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 16 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 1 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 2 |
| **Итого** | | | **100** |

Анализ результатов исследования морфологического состава ТКО показал:

1. Основные компоненты ТКО – это полимерные материалы, бумага, пищевые отходы;
2. Более 50% объема ТКО можно направлять на вторичную переработку.

Вывод: Для обеспечения эффективного использования вторичных материальных ресурсов необходимо внедрять раздельное накопление и сбор ТКО на контейнерных площадках на всей территории Республики Татарстан.

## 7.3. Определение фракционного состава ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

Определение фракционного состава ТКО – массовое содержание компонентов, проходящих через сита с ячейками разного размера. Фракционный состав ТКО влияет как на условия накопления, сбора и транспортирования, так и на выбор технологии их последующей обработки, утилизации и обезвреживания.

Работы по определению фракционного состава отходов производились непосредственно в местах накопления отходов. Компоненты ТКО разделялись и взвешивались.

Измерение фракционного состава осуществлялось по трем размерным фракциям (менее 100 мм, от 100 до 200 мм, свыше 200 мм). Данные были оформлены в свободной форме и включают данные по процентному соотношению компонентов отхода (в процентах от объема).

Фракционный состав ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности представлен в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1

Фракционный состав ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Процентов от объема | Процентное соотношение размерных фракций от объема | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 мм до 200 мм | свыше 200 мм |
| 1. | Домовладения | бумага | 100 | 20 | 30 | 50 |
| | | пластмасса | 100 | 8 | 33 | 59 |
| | | древесина | 100 | 12 | 23 | 65 |
| | | металл | 100 | 4 | 42 | 54 |
| | | стекло | 100 | 7 | 15 | 78 |
| 2. | Административные, офисные учреждения | бумага | 100 | 27 | 9 | 64 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 11 | 89 |
| | | древесина | 100 | 1 | 8 | 91 |
| | | металл | 100 | 34 | 19 | 47 |
| | | стекло | 100 | 2 | 27 | 71 |
| 3. | Общежитие | бумага | 100 | 14 | 19 | 67 |
| | | пластмасса | 100 | 6 | 22 | 72 |
| | | древесина | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | металл | 100 | 9 | 29 | 62 |
| | | стекло | 100 | 14 | 2 | 84 |
| 4. | Гостиница | бумага | 100 | 42 | 13 | 45 |
| | | пластмасса | 100 | 4 | 21 | 75 |
| | | древесина | 100 | 2 | 12 | 86 |
| | | металл | 100 | 10 | 27 | 63 |
| | | стекло | 100 | 12 | 16 | 72 |
| 5. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | бумага | 100 | 24 | 28 | 48 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 19 | 79 |
| | | древесина | 100 | 1 | 14 | 85 |
| | | металл | 100 | 0 | 23 | 77 |
| | | стекло | 100 | 15 | 27 | 58 |
| 6. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | бумага | 100 | 2 | 4 | 94 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 23 | 76 |
| | | древесина | 100 | 0 | 100 | 0 |
| | | металл | 100 | 0 | 49 | 51 |
| | | стекло | 100 | 41 | 59 | 0 |
| 7. | Ремонт и пошив одежды | бумага | 100 | 4 | 17 | 79 |
| | | пластмасса | 100 | 67 | 15 | 18 |
| | | древесина | 100 | 78 | 12 | 10 |
| | | металл | 100 | 79 | 13 | 8 |
| | | стекло | 100 | 89 | 10 | 1 |
| 8. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной | бумага | 100 | 14 | 37 | 49 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 10 | 87 |
| | | древесина | 100 | 0 | 100 | 0 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Процентов от объема | Процентное соотношение размерных фракций от объема | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 мм до 200 мм | свыше 200 мм |
| | техники | металл | 100 | 9 | 37 | 54 |
| | | стекло | 100 | 8 | 19 | 73 |
| 9. | Прачечные и химчистки | бумага | 100 | 12 | 22 | 66 |
| | | пластмасса | 100 | 33 | 14 | 53 |
| | | древесина | 100 | 0 | 10 | 90 |
| | | металл | 100 | 5 | 8 | 87 |
| | | стекло | 100 | 1 | 21 | 78 |
| 10. | Дошкольные образовательное организации | бумага | 100 | 31 | 34 | 35 |
| | | пластмасса | 100 | 21 | 32 | 47 |
| | | древесина | 100 | 15 | 41 | 44 |
| | | металл | 100 | 3 | 11 | 86 |
| | | стекло | 100 | 22 | 36 | 42 |
| 11. | Образовательное учреждение | бумага | 100 | 3 | 19 | 78 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 24 | 76 |
| | | древесина | 100 | 18 | 13 | 69 |
| | | металл | 100 | 0 | 42 | 58 |
| | | стекло | 100 | 5 | 15 | 80 |
| 12. | Детские дома, интернаты | бумага | 100 | 24 | 29 | 47 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 41 | 57 |
| | | древесина | 100 | 7 | 29 | 64 |
| | | металл | 100 | 4 | 33 | 63 |
| | | стекло | 100 | 9 | 23 | 68 |
| 13. | Учреждения начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | бумага | 100 | 12 | 27 | 61 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 10 | 89 |
| | | древесина | 100 | 4 | 16 | 80 |
| | | металл | 100 | 2 | 25 | 73 |
| | | стекло | 100 | 24 | 28 | 48 |
| 14. | Продовольственный магазин | бумага | 100 | 4 | 2 | 94 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | древесина | 100 | 0 | 16 | 84 |
| | | металл | 100 | 2 | 28 | 70 |
| | | стекло | 100 | 18 | 30 | 52 |
| 15. | Промтоварный магазин | бумага | 100 | 19 | 21 | 60 |
| | | пластмасса | 100 | 9 | 33 | 58 |
| | | древесина | 100 | 7 | 10 | 83 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Процентов от объема | Процентное соотношение размерных фракций от объема | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 мм до 200 мм | свыше 200 мм |
| | | металл | 100 | 13 | 19 | 68 |
| | | стекло | 100 | 5 | 20 | 75 |
| 16. | Супермаркет (универмаг) | бумага | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 0 | 25 | 75 |
| | | стекло | 100 | 8 | 23 | 69 |
| 17. | Рынки | бумага | 100 | 7 | 18 | 75 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 1 | 97 |
| | | древесина | 100 | 0 | 4 | 96 |
| | | металл | 100 | 1 | 5 | 94 |
| | | стекло | 100 | 12 | 25 | 63 |
| 18. | Палатка, киоск | бумага | 100 | 4 | 8 | 88 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 11 | 86 |
| | | древесина | 100 | 1 | 98 | 1 |
| | | металл | 100 | 5 | 30 | 65 |
| | | стекло | 100 | 10 | 40 | 50 |
| 19. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | бумага | 100 | 24 | 30 | 46 |
| | | пластмасса | 100 | 13 | 9 | 78 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 7 | 14 | 79 |
| | | стекло | 100 | 0 | 37 | 63 |
| 20. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | бумага | 100 | 4 | 26 | 70 |
| | | пластмасса | 100 | 24 | 30 | 46 |
| | | древесина | 100 | 5 | 14 | 81 |
| | | металл | 100 | 0 | 21 | 79 |
| | | стекло | 100 | 1 | 25 | 74 |
| 21. | Библиотеки, архивы | бумага | 100 | 2 | 16 | 82 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 10 | 90 |
| | | древесина | 100 | 4 | 15 | 81 |
| | | металл | 100 | 0 | 2 | 98 |
| | | стекло | 100 | 1 | 1 | 98 |
| 22. | Выставочные залы, музеи | бумага | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 9 | 90 |
| | | древесина | 100 | 7 | 18 | 75 |
| | | металл | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | стекло | 100 | 5 | 15 | 80 |
| 23. | Больницы, санатории | бумага | 100 | 10 | 25 | 65 |
| | | пластмасса | 100 | 7 | 30 | 63 |
| | | древесина | 100 | 4 | 15 | 81 |
| | | металл | 100 | 15 | 29 | 56 |
| | | стекло | 100 | 19 | 24 | 57 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Процентов от объема | Процентное соотношение размерных фракций от объема | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 мм до 200 мм | свыше 200 мм |
| 24. | Поликлиники | бумага | 100 | 5 | 15 | 80 |
| | | пластмасса | 100 | 36 | 17 | 47 |
| | | древесина | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | металл | 100 | 10 | 25 | 65 |
| | | стекло | 100 | 15 | 31 | 54 |
| 25. | Аптеки | бумага | 100 | 5 | 15 | 80 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | древесина | 100 | 2 | 5 | 93 |
| | | металл | 100 | 51 | 34 | 15 |
| | | стекло | 100 | 16 | 27 | 57 |
| 26. | Авторемонтные, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания | бумага | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | пластмасса | 100 | 7 | 21 | 72 |
| | | древесина | 100 | 0 | 1 | 99 |
| | | металл | 100 | 3 | 14 | 83 |
| | | стекло | 100 | 1 | 8 | 91 |
| 27. | АЗС | бумага | 100 | 4 | 27 | 69 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 14 | 85 |
| | | древесина | 100 | 0 | 21 | 79 |
| | | металл | 100 | 2 | 1 | 97 |
| | | стекло | 100 | 7 | 23 | 70 |
| 28. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | бумага | 100 | 10 | 21 | 69 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 5 | 95 |
| | | древесина | 100 | 2 | 4 | 94 |
| | | металл | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | стекло | 100 | 3 | 14 | 83 |
| 29. | Гаражи, парковки закрытого типа | бумага | 100 | 0 | 25 | 75 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 16 | 83 |
| | | древесина | 100 | 0 | 7 | 93 |
| | | металл | 100 | 12 | 38 | 50 |
| | | стекло | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 30. | Автостоянки и автопарковки | бумага | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 9 | 89 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 4 | 13 | 83 |
| | | стекло | 100 | 7 | 24 | 69 |
| 31. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | бумага | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 14 | 86 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 1 | 7 | 92 |
| | | стекло | 100 | 9 | 11 | 80 |

| № п/п | Категория объекта | Компоненты | Процентов от объема | Процентное соотношение размерных фракций от объема | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | менее 100 мм | от 100 мм до 200 мм | свыше 200 мм |
| 32. | Кладбища | бумага | 100 | 0 | 8 | 92 |
| | | пластмасса | 100 | 38 | 15 | 47 |
| | | древесина | 100 | 3 | 7 | 90 |
| | | металл | 100 | 0 | 13 | 87 |
| | | стекло | 100 | 28 | 33 | 39 |
| 33. | Пляжи | бумага | 100 | 0 | 27 | 73 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | древесина | 100 | 2 | 21 | 77 |
| | | металл | 100 | 7 | 34 | 59 |
| | | стекло | 100 | 24 | 30 | 46 |

## 7.4. Классификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО)

Федеральный классификационный каталог отходов (далее – ФККО) является составной частью государственного кадастра отходов и представляет собой перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

ФККО утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18 июля 2014 г. № 445 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов». Последние дополнения и изменения, которые внесены в указанный ФККО, утверждены приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 3 июня 2016 г. № 311 «О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 № 445».

Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 утвержден новый ФККО.

ФККО состоит из блоков с соответствующим перечнем отходов в зависимости от вида деятельности. Код каждого вида отхода имеет 11-значную структуру.

Первые восемь знаков кода вида отходов используются для кодирования происхождения видов отходов и их состава.

Девятый и десятый знаки кода используются для кодирования агрегатного состояния и физической формы отхода.

Одиннадцатый знак кода – для кодирования класса опасности вида отходов в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 7.4.1

Перечень ТКО в соответствии с ФККО

| Код по ФККО | Наименование отхода | Класс опасности |
|---|---|---|
| **7 30 000 00 00 0** | **ОТХОДЫ КОММУНАЛЬНЫЕ, ПОДОБНЫЕ КОММУНАЛЬНЫМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ, ОТХОДЫ ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ** | **0** |
| **7 31 000 00 00 0** | **Отходы коммунальные твердые** | **0** |
| 7 31 100 00 00 0 | Отходы из жилищ | 0 |
| 7 31 110 00 00 0 | Отходы из жилищ при совместном сборе | 0 |
| 7 31 110 01 72 4 | Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | 4 |
| 7 31 110 02 21 5 | Отходы из жилищ крупногабаритные | 5 |
| 7 31 120 00 00 0 | Отходы из жилищ при раздельном сборе | 0 |
| 7 31 200 00 00 0 | Отходы от уборки территории городских и сельских поселений | 0 |
| 7 31 200 01 72 4 | Мусор и смет уличный | 4 |
| 7 31 200 02 72 5 | Мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства | 5 |
| 7 31 200 03 72 5 | Отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев | 5 |
| 7 31 205 11 72 4 | Отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог | 4 |
| 7 31 210 00 00 0 | Отходы от зимней уборки улиц | 0 |
| 7 31 290 00 00 0 | Прочие отходы от уборки территории городских и сельских поселений | 0 |
| 7 31 300 00 00 0 | Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками | 0 |
| 7 31 300 01 20 5 | Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками | 5 |
| 7 31 300 02 20 5 | Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками | 5 |
| 7 31 900 00 00 0 | Прочие твердые коммунальные отходы | 0 |
| **7 33 000 00 00 0** | **Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным** | **0** |
| 7 33 100 00 00 0 | Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций | 0 |
| 7 33 100 01 72 4 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 4 |
| 7 33 100 02 72 5 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный | 5 |
| 7 33 151 01 72 4 | Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров | 4 |
| 7 33 200 00 00 0 | Мусор и смет производственных и складских помещений | 0 |
| 7 33 210 01 72 4 | Мусор и смет производственных помещений малоопасный | 4 |
| 7 33 210 02 72 5 | Мусор и смет производственных помещений практически неопасный | 5 |
| 7 33 220 01 72 4 | Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный | 4 |

| Код по ФККО | Наименование отхода | Класс опасности |
|---|---|---|
| 7 33 300 00 00 0 | Смет и прочие отходы от уборки территории предприятий, организаций | 0 |
| 7 33 310 00 00 0 | Смет с территории гаража, автостоянки, автозаправочной станции | 0 |
| 7 33 310 01 71 4 | Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный | 4 |
| 7 33 310 02 71 4 | Смет с территории автозаправочной станции малоопасный | 4 |
| 7 33 321 11 71 4 | Смет с территории нефтебазы малоопасный | 4 |
| 7 33 371 11 72 4 | Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта | 4 |
| 7 33 380 00 00 0 | Растительные отходы при уходе за территориями размещения производственных объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур | 0 |
| 7 33 381 01 20 4 | Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные | 4 |
| 7 33 381 02 20 5 | Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически безопасные | 5 |
| 7 33 382 02 20 5 | Растительные отходы при расчистке охранных зон и полос отвода объектов инженерной инфраструктуры | 5 |
| 7 33 387 11 20 4 | Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов малоопасные | 4 |
| 7 33 387 12 20 5 | Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные | 5 |
| 7 33 390 00 00 0 | Смет с прочих территорий предприятий, организаций | 0 |
| 7 33 390 01 71 4 | Смет с территории предприятия малоопасный | 4 |
| 7 33 390 02 71 5 | Смет с территории предприятия практически неопасный | 5 |
| 7 33 393 21 49 4 | Смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов | 4 |
| 7 33 900 00 00 0 | Прочие отходы потребления на производстве, подобные коммунальным | 0 |
| **7 34 000 00 00 0** | **Отходы при предоставлении транспортных услуг населению** | **0** |
| 7 34 100 00 00 0 | Мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро | 0 |
| 7 34 121 11 72 4 | Отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов | 4 |
| 7 34 200 00 00 0 | Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта | 0 |
| 7 34 201 00 00 0 | Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного транспорта | 0 |
| 7 34 201 01 72 4 | Отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава | 4 |
| 7 34 202 00 00 0 | Мусор и смет от уборки подвижного состава городского электрического транспорта | 0 |
| 7 34 202 01 72 4 | Отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена | 4 |

| Код по ФККО | Наименование отхода | Класс опасности |
|---|---|---|
| 7 34 202 21 72 4 | Отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта | 4 |
| 7 34 203 00 00 0 | Мусор и смет от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта | 0 |
| 7 34 203 11 72 4 | Отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта | 4 |
| 7 34 204 11 72 4 | Мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов | 4 |
| 7 34 205 11 72 4 | Отходы (мусор) от уборки пассажирских судов | 4 |
| 7 34 205 21 72 4 | Особые судовые отходы | 4 |
| **7 35 000 00 00 0** | **Отходы при предоставлении услуг оптовой и розничной торговли** | **0** |
| 7 35 100 00 00 0 | Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли | 0 |
| 7 35 100 01 72 5 | Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами | 5 |
| 7 35 100 02 72 5 | Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами | 5 |
| **7 36 000 00 00 0** | **Отходы при предоставлении услуг гостиничного хозяйства и общественного питания** | **0** |
| 7 36 100 00 00 0 | Отходы кухонь и предприятий общественного питания | 0 |
| 7 36 100 01 30 5 | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 5 |
| 7 36 100 02 72 4 | Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие | 4 |
| 7 36 100 11 72 5 | Непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные | 5 |
| 7 36 101 01 39 4 | Отходы жиров при разгрузке жироуловителей | 4 |
| 7 36 110 01 31 4 | Масла растительные отработанные при приготовлении пищи | 4 |
| 7 36 111 11 32 4 | Отходы фритюра на основе растительного масла | 4 |
| 7 36 200 00 00 0 | Отходы (мусор) от уборки гостиниц, отелей и других мест временного проживания | 0 |
| 7 36 210 01 72 4 | Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные | 4 |
| 7 36 411 11 72 5 | Отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений | 5 |
| 7 36 911 11 42 4 | Отходы очистки воздуховодов вентиляционных систем гостиниц, отелей и других мест временного проживания | 4 |
| **7 37 000 00 00 0** | **Отходы при предоставлении услуг в области образования, искусства, развлечений, отдыха и спорта** | **0** |
| 7 37 100 01 72 5 | Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений | 5 |
| 7 37 100 02 72 5 | Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий | 5 |

| Код по ФККО | Наименование отхода | Класс опасности |
|---|---|---|
| **7 39 000 00 00 0** | **Отходы при предоставлении прочих видов услуг населению** | **0** |
| 7 39 311 01 72 5 | Отходы (мусор) от уборки помещений нежилых религиозных зданий | 5 |
| **7 39 400 00 00 0** | **Отходы при предоставлении услуг парикмахерскими, салонами красоты, соляриями, банями, саунами** | **0** |
| 7 39 410 00 00 0 | Отходы (мусор) от уборки парикмахерских, салонов красоты, соляриев | 0 |
| 7 39 410 01 72 4 | Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев | 4 |
| 7 39 411 31 72 4 | Отходы ватных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств | 4 |
| 7 39 413 11 29 5 | отходы волос | 5 |
| 7 39 420 00 00 0 | Отходы (мусор) от уборки бань, саун, прачечных | 0 |
| 7 39 421 01 72 5 | отходы от уборки бань, саун | 5 |
| 7 39 422 11 72 4 | Отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств | 4 |
| 7 39 500 00 00 0 | Отходы при стирке и чистке одежды, текстильных и меховых изделий | 0 |
| 7 39 511 01 29 4 | Отходы (ворс) очистки фильтров сушильных машин при чистке хлопчатобумажных текстильных изделий | 4 |
| 7 39 518 01 39 4 | Отходы зачистки виброфильтров предварительной очистки сточных вод стирки и чистки текстильных изделий | 4 |
| 7 39 900 00 00 0 | Отходы при предоставлении прочих услуг по уборке и очистке | 0 |
| 7 39 911 01 72 4 | Отходы (мусор) от уборки полосы отвода и придорожной полосы автомобильных дорог | 4 |
| 7 39 950 00 00 0 | Отходы от уборки и очистки акваторий и водоохранных зон водных объектов | 0 |
| 7 39 951 01 72 4 | Мусор наплавной от уборки акватории | 4 |
| 7 39 952 11 71 4 | Мусор при очистке прибрежных защитных полос водоохранных зон и акваторий водных объектов | 4 |

## 7.5. Определение нормативов накопления ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

Нормативы накопления ТКО – это усредненное количество ТКО, образующихся на расчетную единицу (человек – для жилищного фонда; одно место в гостинице; 1 кв.метр торговой площади для магазинов и складов и т.д.) в единицу времени (день, год). Нормативы накопления ТКО определяют в единицах массы (кг) и объема (л, куб.метр).

К ТКО, входящим в норматив накопления от населения и удаляемым специализированным транспортом, относятся отходы, образующиеся в жилых и общественных зданиях, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий, бумага, полимерные материалы и т.п.

Нормативы накопления ТКО устанавливаются отдельно для жилого фонда, а также для учреждений и предприятий общественного назначения (общественного питания, учебных, зрелищных, гостиниц, детских садов и др.).

Фактические нормативы накопления ТКО определяются для каждого конкретного города и устанавливаются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов» и приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.07.2016 № 524/пр «Об утверждении методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов».

Основными показателями при определении нормативов накопления отходов являются: масса, объем, средняя плотность.

Определение годового норматива накопления ТКО производится в несколько этапов с использованием данных, полученных в ходе проведения инструментальных замеров:

1. Среднесуточный норматив за сезон, выраженный в количественных показателях массы на одну расчетную единицу в сутки ($G_{с.с}$), определяется по формуле (1):

$$G_{с.с} = \frac{\sum_{i=1}^{m} G_o^i}{m \times n \times 7}, \quad (1)$$

где:

$G_0^i$ – масса отходов i-го объекта j-й категории, накопленных за период проведения замеров отходов, кг;

m–количество объектов j-й категории, по которым проведены замеры отходов;

n –количество расчетных единиц i-го объекта j-й категории;

7–продолжительность проведения замеров отходов, суток.

2. Среднесуточный норматив за сезон, выраженный в количественных показателях объема на одну расчетную единицу в сутки ($V_{с.с}$), определяется по формуле (2):

$$V_{с.с} = \frac{\sum_{i=1}^{m} V_o^i}{m \times n \times 7}, \quad (2)$$

где:

$V_0^i$ – объем отходов i-го объекта j-й категории, накопленных за период проведения замеров отходов, кг.

3. Среднесезонный суточный норматив, выраженный в количественных показателях массы на одну расчетную единицу в сутки ($G_{дельта}$), определяется по формуле (3):

$$G_{дельта} = \frac{G_{с.с}^{з} + G_{с.с}^{в} + G_{с.с}^{л} + G_{с.с}^{о}}{4}, \quad (3)$$

где:

з, в, л, о – индексы, обозначающие сезоны года, – зима, весна, лето, осень;

4 – количество сезонов.

4. Среднесезонный суточный норматив, выраженный в количественных показателях объема на одну расчетную единицу в сутки ($V_{дельта}$), определяется по формуле (4):

$$V_{дельта} = \frac{V^{з}_{с.с} + V^{в}_{с.с} + V^{л}_{с.с} + V^{о}_{с.с}}{4}. \quad (4)$$

5. Годовой норматив, выраженный в количественных показателях массы на одну расчетную единицу в год ($G_г$), определяется по формуле (5):

$$Gг = Gдельта \times 365, \quad (5)$$

где:

365–количество суток в году.

6. Годовой норматив, выраженный в количественных показателях объема на одну расчетную единицу в год ($V_г$), определяется по формуле (6):

$$V_г = V_{дельта} \times 365. \quad (6)$$

7. Среднемесячный норматив, выраженный в количественных показателях массы на одну расчетную единицу в месяц ($G_м$), определяется по формуле (7):

$$G_м = \frac{G_г}{12}, \quad (7)$$

где:

12 – количество месяцев в году.

8. Среднемесячный норматив, выраженный в количественных показателях объема на одну расчетную единицу в месяц ($V_м$), определяется по формуле (8):

$$V_м = \frac{V_г}{12}. \quad (8)$$

Анализ результатов исследования показал, что нормативы накопления от многоквартирных жилых домов и частного жилого сектора отличаются друг от друга незначительно. Это связано, прежде всего, с тем, что многоквартирный и частный жилой сектор имеют одинаковую степень благоустройства, то есть централизованное отопление, водоснабжение и водоотведение.

Результаты обработки данных по объектам жилого фонда в период обследования приведены в приложении «Электронное приложение № 20».

По результатам проведенных исследований, среднегодовая норма накопления от жилого фонда (за 4 сезона) по массе составила около 238 кг/человека и 2,02 куб.метра/человека по объему, согласно расчетам фактическая плотность отходов составила 118 кг/куб.метр. Согласно расчетам фактическая плотность получилась меньше справочной (200 кг/куб.метров), рекомендуемой почти во всех нормативно-методических источниках. Значительное снижение плотности обусловлено высоким содержанием в составе ТКО упаковочных материалов, состоящих из бумаги, полимерных материалов, картона и др. материалов, имеющих

небольшую массу, но занимающих значительный объем при складировании в контейнере. При расчетах нормативов накопления отходов используют показатели по массе и объему, масса ТКО является абсолютной величиной, а объем – относительной, поскольку зависит от плотности. Таким образом, чем меньше плотность отходов, тем больше значение нормативы накопления по объему при том, что значение массы не меняется.

Согласно постановлению главы Администрации города Казани от 31 марта 2004 г. № 477 на территории г.Казани действовали нормативы накопления ТКО, представленные в таблице 7.5.1.

Итоговые результаты проведенных замеров представлены в таблицах 7.5.2 – 7.5.4.

Таблица 7.5.1

Действовавшие ранее
на территории Республики Татарстан нормативы накопления ТКО

| **Наименование объектов образования отходов** | **Среднегодовой норматив накопления, на 1 человека в год** | |
|---|---|---|
| | **ТКО (кг)** | **ТКО (куб.метров)** |
| Муниципальный, государственный, ведомственный жилой фонд, ТСЖ, ЖСЖ и частные домовладения | 220 | 1,1 |

Таблица 7.5.2

Сводная годовая ведомость накопления ТКО от жилого фонда

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц | Норматив накопления ТКО | | Плотность, кг/куб.метр | Норматив накопления КГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг в год | куб.метров в год | | кг в год | куб.метров в год |
| 1. | МКД* | г.Казань, Вахитовский район, ул.Абжалилова, д.3 | 328,0 | 174 | 1,44 | 121 | 87 | 0,51 |
| 2. | МКД | г.Казань, Вахитовский район, ул.Абжалилова, д.21 | 329,0 | 111 | 0,80 | 139 | 55 | 0,32 |
| 3. | МКД | г.Казань, Вахитовский район, ул.Вишневского, д.55 | 172,0 | 133 | 1,02 | 131 | 72 | 0,43 |
| 4. | МКД | г.Казань, Вахитовский район, ул.Вишневского, д.57 | 155,0 | 173 | 1,26 | 137 | 108 | 0,64 |
| 5. | МКД | г.Казань, Вахитовский район, ул.Достоевского, д.74 | 175,0 | 290 | 2,59 | 112 | 48 | 0,28 |
| 6. | МКД | г.Казань, Вахитовский район, ул.Достоевского, д.79А | 48,0 | 423 | 4,96 | 85 | 89 | 0,52 |
| 7. | МКД | г.Казань, Ново-Савиновский район, ул.Октябрьская, д.21А | 6017,0 | 249 | 2,05 | 122 | 71 | 0,42 |
| 8. | МКД | г.Казань, Советский район, ул.Фучика, д.145 | 522,0 | 104 | 0,79 | 131 | 72 | 0,42 |
| 9. | МКД | г.Казань, Советский район, ул.Фучика, д.143 | 957,0 | 220 | 2,53 | 87 | 68 | 0,40 |
| 10. | МКД | г.Казань, Советский район, ул.Фучика, д.133 | 816,0 | 206 | 2,04 | 101 | 68 | 0,40 |
| 11. | МКД | г.Набережные Челны, ул.Батенчука, д.8 | 398,0 | 215 | 1,88 | 115 | 58 | 0,34 |
| 12. | МКД | г.Набережные Челны, ул.Батенчука, д.12А | 280,0 | 145 | 2,00 | 73 | 74 | 0,44 |
| 13. | МКД | г.Набережные Челны, ул.М.Джалиля, д.76 | 306,0 | 103 | 0,95 | 108 | 87 | 0,51 |
| 14. | МКД | г.Набережные Челны, Сармановский тракт, д.56 | 365,0 | 189 | 1,58 | 120 | 74 | 0,44 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц | Норматив накопления ТКО | | Плотность, кг/куб.метр | Норматив накопления КГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг в год | куб.метров в год | | кг в год | куб.метров в год |
| 15. | МКД | г.Набережные Челны, Сармановский тракт, д.58 | 574,0 | 151 | 1,43 | 106 | 57 | 0,34 |
| 16. | МКД | г.Набережные Челны, ул.Хади Такташа, д.42 | 227,0 | 292 | 2,78 | 105 | 72 | 0,42 |
| 17. | МКД | г.Набережные Челны, ул.Хади Такташа, д.44 | 241,0 | 292 | 2,38 | 123 | 55 | 0,33 |
| 18. | МКД | г.Нижнекамск, ул.Тихая Аллея, д.3 | 885,0 | 175 | 2,00 | 88 | 71 | 0,42 |
| 19. | МКД | г.Нижнекамск, ул.Тихая Аллея, д.7 | 783,0 | 188 | 1,92 | 98 | 89 | 0,53 |
| 20. | МКД | г.Нижнекамск, ул.Тукая, д.1 | 363,0 | 288 | 2,22 | 130 | 46 | 0,27 |
| 21. | МКД | г.Нижнекамск, ул.Вокзальная, д.6 | 415,0 | 189 | 1,26 | 151 | 79 | 0,47 |
| 22. | МКД | г.Нижнекамск, ул.Вокзальная, д.14 | 388,0 | 230 | 1,76 | 131 | 101 | 0,59 |
| 23. | МКД | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.20 | 531,0 | 143 | 1,19 | 120 | 75 | 0,45 |
| 24. | МКД | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.22 | 441,0 | 190 | 1,39 | 137 | 66 | 0,39 |
| 25. | МКД | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.24 | 513,0 | 184 | 2,05 | 90 | 40 | 0,24 |
| 26. | МКД | г.Нижнекамск, ул.Корабельная, д. 20А | 412,0 | 170 | 1,78 | 95 | 64 | 0,38 |
| 27. | МКД | г.Нижнекамск, ул. Юности, д.14А | 323,0 | 222 | 2,88 | 77 | 70 | 0,41 |
| 28. | МКД | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.36 | 355,0 | 303 | 3,43 | 88 | 83 | 0,49 |
| **ИТОГО по МКД** | | | | **205** | **1,94** | **106** | **71** | **0,42** |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц | Норматив накопления ТКО | | Плотность, кг/куб.метр | Норматив накопления КГО | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг в год | куб.метров в год | | кг в год | куб.метров в год |
| 29. | ЧС | г.Казань, ул.Центральная, д.64 | 178,0 | 86 | 0,58 | 150 | 63 | 0,37 |
| 30. | ЧС | г.Казань, ул.Высокогорская, д.9 | 55,0 | 314 | 2,02 | 156 | 88 | 0,52 |
| 31. | ЧС | г.Казань, ул.Ягодная, д.62 | 104,0 | 418 | 4,31 | 97 | 71 | 0,42 |
| 32. | ЧС | г.Казань, ул.Таежная, д.1 | 41,0 | 327 | 2,49 | 131 | 74 | 0,44 |
| 33. | ЧС | г.Казань, ул.Кооперативная, д.16 | 128,0 | 227 | 1,43 | 158 | 109 | 0,64 |
| 34. | ЧС | г.Набережные Челны, ул.Чапаева, д.72 | 132,0 | 363 | 2,70 | 134 | 46 | 0,27 |
| 35. | ЧС | г.Набережные Челны, ул.Чапаева, д.58 | 57,0 | 249 | 1,72 | 145 | 99 | 0,59 |
| 36. | ЧС | г.Набережные Челны, ул.Лермонтова, д.16 | 65,0 | 305 | 2,09 | 146 | 80 | 0,47 |
| 37. | ЧС | г.Набережные Челны, ул.Садовая, д.23А | 55,0 | 173 | 1,58 | 109 | 90 | 0,53 |
| 38. | ЧС | г.Нижнекамск, ул.Романтиков, д.56а | 355,0 | 238 | 2,03 | 118 | 73 | 0,43 |
| **ИТОГО по ЧС** | | | | **270** | **2,09** | **129** | **79** | **0,47** |
| **ИТОГО средний норматив по МКД и ЧС** | | | | **238** | **2,02** | **118** | **75** | **0,44** |

*МКД – многоквартирный дом;

ЧС – частный сектор.

Таблица 7.5.3

Сводная ведомость нормативов накопления ТКО от жилого фонда Республики Татарстан

| № п/п | Наименование объектов образования отходов | Единица измерения | Среднегодовой норматив накопления ТКО | | При плотности кг/куб. метр | Норматив накопления КГО* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб. метр | кг | | куб. метр | Кг |
| **1. Домовладения** | | | | | | | |
| 1.1. | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 1,94 | 205 | 106 | 71 | 0,42 |
| 1.2. | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 2,09 | 270 | 129 | 79 | 0,47 |
| **Итоговая величина по МКД и частному сектору** | | | **2,02** | **238** | **118** | **75** | **0,44** |

* Плотность КГО – 170 кг/куб.метр.

Таблица 7.5.4

Сводная годовая ведомость накопления ТКО от предприятий различного вида деятельности

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1. | ООО «Уницентр» | г.Казань, ул.Гвардейская, д.16б | 22 | 180 | 2,51 | 72 |
| 2. | Пенсионный фонд | г.Казань, ул.Пушкина, д.8 | 288 | 9 | 0,03 | 266 |
| 3. | ЗАГС | г.Казань, ул.Ахтямова, д.14 | 16 | 170 | 2,30 | 74 |
| 4. | Центр семьи «Казан» | г.Казань, ул.С.Хакима, д.6 | 6 | 134 | 2,09 | 64 |
| 5. | ЗАГС | г.Набережные Челны, пр.Чулман, д.73 | 20 | 244 | 1,48 | 165 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | ЦЗН г.Набережные Челны | г.Набережные Челны, пр.Сююмбике, д.56а | 141 | 158 | 1,20 | 131 |
| 7. | Социальная служба «Асылташ» | г.Набережные Челны, пр.Мира, д.27 | 84 | 183 | 1,28 | 144 |
| 8. | ЗАГС | г.Нижнекамск, ул.Юности, д.6б | 20 | 201 | 1,53 | 131 |
| 9. | Администрация | г.Нижнекамск, пр. Строителей, д.12 | 221 | 126 | 1,13 | 111 |
| **ИТОГО по административным зданиям** | | | | **156** | **1,50** | **104** |
| 10. | Автосервис | г.Казань, ул.М.Гафури, д.71/3 | 5 | 35 | 0,43 | 82 |
| 11. | БМВ Ателье | г.Казань, ул.Амирхана, д.12а | 4 | 35 | 0,44 | 80 |
| 12. | ООО «Автогазсервис» | г.Набережные Челны, ул.Ахметшина, д.123 | 4 | 58 | 0,56 | 104 |
| 13. | Автосервис «Орбита» | г.Набережные Челны, ул.Гагарина, д.41 | 4 | 38 | 0,26 | 146 |
| 14. | Автомастерская | г.Нижнекамск, ул.Вокзальная, д.26В | 2 | 29 | 0,24 | 125 |
| 15. | Автогазсервис | г.Нижнекамск, ул.Первопроходцев | 4 | 37 | 0,20 | 183 |
| **ИТОГО по автомастерским** | | | | **39** | **0,35** | **110** |
| 16. | Автостоянка | г.Казань, ул.Закиева, д.2а | 360 | 39 | 0,33 | 117 |
| 17. | Автостоянка «Камсит» | г.Набережные Челны, б-р.Г.Камала, д.16 | 200 | 21 | 0,19 | 114 |
| 18. | Автостоянка | г.Нижнекамск, ул.Менделеева, в районе дома 2Д | 332 | 19 | 0,15 | 126 |
| 19. | Автостоянка | г.Нижнекамск, ул.Гагарина, д.24 | 340 | 17 | 0,11 | 158 |
| **ИТОГО по автостоянкам** | | | | **24** | **0,19** | **124** |
| 20. | Ателье | г.Казань, ул.Гвардейская, д.16 | 50 | 26 | 0,23 | 114 |
| 21. | Ателье | г.Казань, ул.Гвардейская, д.33 | 37 | 22 | 0,17 | 133 |
| 22. | ООО «Бросско» (ателье) | г.Набережные Челны, пр.Ямашева, д.7 | 50 | 26 | 0,12 | 219 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 23. | Ателье | г.Набережные Челны, ул.40 лет Победы, д.63 | 47 | 24 | 0,23 | 102 |
| 24. | Ремонт одежды | г.Нижнекамск, пр.Строителей, | 42 | 25 | 0,15 | 169 |
| **ИТОГО по ремонту одежды** | | | | **25** | **0,18** | **137** |
| 25. | Медицинский университет | г.Казань, ул.Толстого, д.6 | 2564 | 25 | 0,23 | 111 |
| 26. | Медицинский университет | г.Казань, ул.Бутлерова, д.49 | 2565 | 14 | 0,13 | 112 |
| 27. | Энергетический университет | г.Казань, ул.Голубятникова, д.18 | 3000 | 17 | 0,19 | 91 |
| 28. | Гимназия № 57 | г.Набережные Челны, 58-й комплекс, д.17 | 591 | 22 | 0,22 | 104 |
| 29. | ФГБОУ ВПО МИСПТР (институт) | г.Набережные Челны, пр.Железнодорожников, д.9А | 860 | 25 | 0,17 | 145 |
| 30. | Набережночелнинский государственный педагогический университет | г.Набережные Челны, ул.Низаметдинова, д.28 | 4323 | 15 | 0,15 | 100 |
| 31. | Гимназия № 25 | г.Нижнекамск, пр. Шинников, д.60 | 1119 | 18 | 0,22 | 85 |
| 32. | Нижнекамский технологический колледж | г.Нижнекамск, пр. Химиков, д.33 | 603 | 35 | 0,69 | 51 |
| 33. | Химико-технологический институт | г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.11Б | 418 | 14 | 0,27 | 52 |
| **ИТОГО по вузам** | | | | **21** | **0,25** | **83** |
| 34. | Гаражи | г.Казань, ул.Чехова | 950 | 34 | 0,24 | 145 |
| 35. | Гаражи | г.Казань, ул.Х.Атласи, д.10 | 1320 | 38 | 0,29 | 133 |
| 36. | ГСК «Камаз-2» | г.Набережные Челны, ул.Железнодорожников, д.2 | 677 | 48 | 0,42 | 116 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 37. | Гаражи | г.Нижнекамск, ул.Перврпроходцев, д.26 | 300 | 35 | 0,24 | 148 |
| **ИТОГО по гаражам** | | | | **39** | **0,30** | **132** |
| 38. | Гостиница «Рубин Апарт» | г.Казань, пр.Победы, д.90 | 140 | 240 | 2,65 | 90 |
| 39. | Гостиница «Зебра» | г.Казань, ул.Амирхана, 18а | 134 | 279 | 2,17 | 129 |
| 40. | Гостиница «Жемчужина» | г.Набережные Челны, ул.Мелекесская, д.1 | 315 | 244 | 1,70 | 144 |
| 41. | Гостиница «Ял» | г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.8 | 30 | 444 | 4,01 | 111 |
| 42. | Гостиница «Кама» | г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.18 | 80 | 106 | 1,05 | 101 |
| 43. | Гостиница «Фиалка» | г.Нижнекамск, ул.Корабельная, д.23 | 39 | 81 | 0,84 | 97 |
| **ИТОГО по гостиницам** | | | | **232** | **2,07** | **112** |
| 44. | Детский сад № 49 | г.Казань, ул.Бехтерева, д.4а | 152 | 210 | 1,15 | 182 |
| 45. | Детский сад № 168 | г.Казань, ул.Камалеева, д.24 | 167 | 88 | 1,07 | 82 |
| 46. | Детский сад «Росинка» | г.Казань, ул.Чистопольская, 86а | 257 | 132 | 0,98 | 134 |
| 47. | Детский сад «БЭЛЭКЭЧ» | г.Набережные Челны, ул.Максютова, д.4 | 462 | 28 | 0,17 | 164 |
| 48. | Детский сад «Золотой ключик» | г.Набережные Челны, б-р.Строителей, д.11 | 236 | 90 | 0,56 | 160 |
| 49. | Детский сад № 89 | г.Набережные Челны, б-р.Тинчурина, 17 | 300 | 63 | 0,39 | 161 |
| 50. | Детский сад № 87 | г.Нижнекамск, ул.Сююмбике, д.54 | 254 | 90 | 0,73 | 123 |
| 51. | Деский сад № 40 | г.Нижнекамск, ул.Юности, д.31 | 196 | 50 | 0,36 | 138 |
| 52. | Деский сад № 24 | г.Нижнекамск, ул.Гагрина, д.9А | 212 | 99 | 0,76 | 130 |
| **ИТОГО по дошкольным организациям** | | | | **95** | **0,69** | **138** |
| 53. | Автовокзал «Восточный» | г.Казань, ул.Аграрная, д.8 | 1000 | 157 | 1,75 | 90 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 54. | Автовокзал | г.Набережные Челны, пр.Мусы Джалиля, д.9 | 1100 | 112 | 1,05 | 107 |
| 55. | Вокзал | г.Нижнекамск, ул.Вокзальная, д.7 | 2100 | 124 | 0,89 | 140 |
| **ИТОГО по вокзалам** | | | | **131** | **1,23** | **107** |
| 56. | АЗС № 4 «Татнефть» | г.Казань, ул.Х.Такташа, д.78а | 8 | 145 | 1,87 | 78 |
| 57. | АЗС № 4 «Татнефть» | г.Казань, ул.Сары Садыковой, д.65 | 4 | 251 | 2,19 | 115 |
| 58. | «Татнефтьпродукт» | г.Казань, ул.Гаврилова | 6 | 147 | 1,30 | 113 |
| 59. | Автозаправочная станция | г.Набережные Челны, ул.Техническая, д.35 | 10 | 190 | 2,76 | 69 |
| 60. | Автозаправочная станция | г.Набережные Челны, ул.Магистральная | 7 | 139 | 2,50 | 56 |
| 61. | Автозаправочная станция «Таиф НК» | г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.11 | 6 | 136 | 2,39 | 57 |
| 62. | Автозаправочная станция «Татнефть» | г.Нижнекамск, ул.Спортивная, д.10 | 7 | 135 | 2,41 | 56 |
| **ИТОГО по АЗС** | | | | **163** | **2,20** | **74** |
| 63. | Больница | г.Казань, Пр.Победы, д.83 | 303 | 163 | 1,58 | 103 |
| 64. | Больница № 2 | г.Казань, ул.Чехова, д.1 | 502 | 153 | 1,46 | 105 |
| 65. | Больница № 7 | г.Казань, ул.М.Чуйкова, д.54 | 859 | 100 | 0,84 | 118 |
| 66. | Больница № 5 | г.Набережные Челны, пр. Вахитова, д.1/09 | 619 | 163 | 1,35 | 121 |
| 67. | ГАУЗ Набережночелнинская инфекционная больница | г.Набережные Челны, пр. Московский, д.85 | 283 | 150 | 1,25 | 120 |
| 68. | Больница | г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.9б | 901 | 75 | 0,52 | 146 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 69. | Кожно-венерологический диспансер | г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.31А | 33 | 195 | 1,53 | 128 |
| 70. | Детская городская больница № 2 | г.Нижнекамск, ул.Менделеева, д.45 | 469 | 115 | 0,80 | 144 |
| **ИТОГО по больницам** | | | | **139** | **1,17** | **120** |
| 71. | Поликлиника № 20 | г.Казань, ул.Сахарова, д.23 | 635 | 52 | 0,72 | 73 |
| 72. | Поликлиника | г.Казань, ул.Бутлерова, д.16 | 400 | 72 | 0,83 | 86 |
| 73. | Поликлиника № 10 | г.Казань, ул.Бондаренко, д.4а | 525 | 70 | 0,85 | 82 |
| 74. | Поликлиника № 9 | г.Набережные Челны, пр. Автозаводский, д.20/09Д (б-р.Цветочный) | 1262 | 20 | 0,21 | 97 |
| 75. | Поликлиника № 5 | г.Набережные Челны, пр. Автозаводский, д.20/09А (б-р.Цветочный, д.7) | 1262 | 19 | 0,18 | 111 |
| 76. | Детская поликлиника № 3 | г.Набережные Челны, ул.Комарова, д.26 | 300 | 20 | 0,36 | 57 |
| 77. | Поликлиника № 1 | г.Нижнекамск, ул.Менделеева, д.46 | 900 | 21 | 0,18 | 119 |
| 78. | Детская поликлиника № 1 | г.Нижнекамск, ул.Тукая, д.37 | 518 | 21 | 0,23 | 90 |
| 79. | Стомотологическая поликлиника | г.Нижнекамск, ул.Ахтубинская, д.7 | 700 | 31 | 0,24 | 130 |
| **ИТОГО по поликлиникам** | | | | **36** | **0,42** | **86** |
| 80. | Прачечная «Аюдаг» | г.Казань, ул.Нариманова, д.66 | 60 | 36 | 0,28 | 130 |
| 81. | Химчистка «Мистер Клин» | г.Казань, ул.Спартаковская, д. 6 | 178 | 41 | 0,31 | 130 |
| 82. | Химчистка ООО «Фиорита» | г.Набережные Челны, б-р.Энтузиастов, д.19 | 298 | 20 | 0,16 | 123 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 83. | Химчистка | г.Нижнекамск, пр.Гагарина, д.21 | 170 | 96 | 0,59 | 163 |
| **ИТОГО по химчисткам** | | | | **48** | **0,34** | **144** |
| 84. | СНТ «Казанка» | г.Казань, ул.Лесная | 75 | 99 | 0,49 | 202 |
| 85. | СНТ «Гидростроитель-1» | г.Набережные Челны, ул.Садоводческая | 126 | 43 | 0,28 | 156 |
| 86. | СНТ «Строитель» | г.Нижнекамск, д.Ильинка | 550 | 69 | 0,38 | 179 |
| **ИТОГО по садоводческим товариществам** | | | | **70** | **0,38** | **183** |
| 87. | «Евросеть» | г.Казань, ул.Петербурская, д.1 | 15 | 818 | 5,59 | 146 |
| 88. | Киоск «Продукты» | г.Казань, ул.А. Глушко | 5 | 794 | 4,56 | 174 |
| 89. | «Евросеть» | г.Набережные Челны, пр.Мира, д.3 | 15 | 908 | 5,99 | 152 |
| 90. | «Салон связи» | г.Набережные Челны, д.1 | 14 | 925 | 5,28 | 175 |
| 91. | «Евросеть» | г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.2б | 13 | 847 | 5,21 | 163 |
| 92. | Киоск по ремонту обуви | г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.8 | 5 | 619 | 4,04 | 153 |
| **ИТОГО по киоскам** | | | | **819** | **5,11** | **160** |
| 93. | Архангельское кладбище | г.Казань | 39700 | 3 | 0,04 | 81 |
| 94. | Ново-Татарское кладбище | г.Казань | 61625 | 2 | 0,03 | 66 |
| 95. | Арское кладбище | г.Казань | 90150 | 3 | 0,05 | 74 |
| 96. | Православное кладбище | г.Набережные Челны | 8750 | 4 | 0,02 | 196 |
| 97. | Мусульманское кладбище | г.Набережные Челны | 11250 | 3 | 0,03 | 88 |
| 98. | Нижнекамское кладбище | г.Нижнекамск | 11000 | 2 | 0,03 | 99 |
| **ИТОГО по кладбищам** | | | | **3** | **0,03** | **92** |
| 99. | Музеи | г.Казань, ул.Пушкина, д.86 | 45000 | 2 | 0,02 | 114 |
| 100. | Музей ИЗО | г.Казань, ул.К.Маркса, д.64 | 39400 | 3 | 0,03 | 105 |
| 101. | Музей ИЗО | г.Казань, ул.К.Маркса, д.57 | 20500 | 1 | 0,02 | 78 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 102. | МАУК «Музей истории города» | г.Набережные Челны, ул.Гидростроителей, д.16 | 1208 | 4 | 0,08 | 47 |
| 103. | Комплексный музей | г.Нижнекамск, ул.Строителей, д.14 | 1005 | 2 | 0,02 | 105 |
| **ИТОГО по музеям** | | | | **2** | **0,03** | **75** |
| 104. | Общежитие | г.Казань, ул.Маяковского, д.11 | 165 | 165 | 1,92 | 86 |
| 105. | Общежитие | г.Казань, ул.Пионерская, д.14 | 358 | 257 | 2,01 | 128 |
| 106. | Общежитие | г.Казань, ул.Чуйкова, д.57 | 355 | 308 | 2,51 | 123 |
| 107. | ФГБОУ ВПО НИСПТР (общежитие) | г.Набережные Челны, ул.Низаметдинова, д.18/15А (пр.Наберекжночелнинский, д.24) | 460 | 191 | 1,69 | 113 |
| 108. | Общежитие автомеханического колледжа | г.Набережные Челны, пр.М.Джалиля, д.8 | 500 | 127 | 0,94 | 136 |
| 109. | Общежитие технологического колледжа | г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.29 | 252 | 195 | 0,97 | 202 |
| 110. | Малосемейное общежитие | г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.27А | 450 | 293 | 2,18 | 135 |
| **ИТОГО по общежитиям** | | | | **219** | **1,74** | **126** |
| 111. | Парикмахерская | г.Казань, ул.Чуйкова, д.27а | 7 | 304 | 2,58 | 118 |
| 112. | Парикмахерская | г.Казань, ул.Бутлерова, д.35 | 7 | 257 | 2,06 | 125 |
| 113. | Салон красоты | г.Набережные Челны, пр.Х.Туфана, д.14/05Б | 10 | 216 | 1,97 | 110 |
| 114. | Парикмахерская | г.Набережные Челны, ул.М.Джалиля, д.74 | 5 | 195 | 1,69 | 116 |
| 115. | Парикмахерская | г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.10 | 5 | 108 | 0,75 | 144 |
| 116. | Парикмахерская | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.9 | 7 | 130 | 1,00 | 130 |
| **ИТОГО по парикмахерским** | | | | **202** | **1,67** | **121** |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 117. | Пляж «Локомотив» | г.Казань | 4000 | 16 | 0,18 | 91 |
| 118. | Пляж | г.Набережные Челны, ул.Раскольникова | 13500 | 17 | 0,21 | 83 |
| 119. | Пляж | г.Набережные Челны, ул.Центральная | 7600 | 12 | 0,10 | 115 |
| 120. | Пляж | г.Нижнекамск | 4000 | 14 | 0,13 | 102 |
| **ИТОГО по пляжам** | | | | **15** | **0,16** | **95** |
| 121. | Библиотека № 23 | г.Казань, пр.Ямашева, д.48 | 130 | 18 | 0,16 | 112 |
| 122. | Библиотека № 5 | г.Казань, ул.Павлюхина, д.85 | 150 | 17 | 0,10 | 172 |
| 123. | Детская библиотека | г.Набережные Челны, пр.Мира, д.15 | 90 | 16 | 0,12 | 133 |
| 124. | МБУ «Центральная библиотечная система» | г.Набережные Челны, пр.Ямашева, д.47 | 178 | 19 | 0,13 | 146 |
| 125. | Центральная библиотека | г.Нижнекамск, ул.Тукая, д.31 | 170 | 23 | 0,20 | 118 |
| 126. | Библиотека № 7 | г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.11 | 110 | 17 | 0,13 | 132 |
| **ИТОГО по библиотекам** | | | | **18** | **0,14** | **132** |
| 127. | Аптека | г.Казань, ул.Мусина, д.69/2 | 57 | 83 | 0,76 | 110 |
| 128. | Аптека | г.Казань, пл.Достоевского, д.40 | 60 | 90 | 0,98 | 92 |
| 129. | Аптека ООО «Эскулап» | г.Набережные Челны, ул.Комарова, д.16/03А | 80 | 87 | 0,74 | 119 |
| 130. | Аптека ООО «Астра» | г.Набережные Челны, б-р.Солнечный, д.17/04 | 66 | 57 | 0,50 | 114 |
| 131. | Аптека «Низких цен» | г.Нижнекамск, ул.Строителей, д.32 | 80 | 59 | 0,65 | 91 |
| 132. | Аптека «Здоровые люди» | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.21А | 45 | 64 | 0,59 | 108 |
| **ИТОГО по аптекам** | | | | **73** | **0,70** | **105** |
| 133. | Ресторан «Милан» | г.Казань, ул.Муштари, д.11/43 | 401 | 188 | 1,12 | 169 |
| 134. | Ресторан | г.Казань, ул.Муштари, д.11/40 | 80 | 199 | 1,36 | 146 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 135. | Ресторан «Искушение» | г.Набережные Челны, б-р Энтузиастов, д.19А | 25 | 307 | 1,39 | 221 |
| 136. | Ресторан «Барашки» | г.Набережные Челны, ул.Ш.Усманова, д.56а | 120 | 181 | 0,73 | 250 |
| 137. | Ресторан «Берлога» | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.48 | 220 | 184 | 1,02 | 180 |
| 138. | Ресторан «Ирландский Пап» | г.Нижнекамск, пр.Мира, д.72А | 200 | 211 | 1,13 | 187 |
| **ИТОГО по объектам общественного питания** | | | | **212** | **1,12** | **188** |
| 139. | Магазин «Августина» (продовольственный) | г.Казань, ул.2-я Азинская, д.1а | 1050 | 120 | 1,18 | 101 |
| 140. | Магазин «Солнышко» (продовольственный) | г.Казань, ул.Сахарова, д.12а | 530 | 155 | 1,23 | 127 |
| 141. | Магазин «Продукты» (продовольственный) | г.Набережные Челны, ул.Нариманова, д.40 | 360 | 99 | 0,93 | 107 |
| 142. | Магазин продуктов «Смак» (продовольственный) | г.Набережные Челны, ул.Ш.Усманова, д.61А | 112 | 161 | 1,05 | 153 |
| 143. | ООО «Бахетле-1» (продовольственный) | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.49 | 680 | 271 | 1,93 | 141 |
| 144. | ООО «Оптовик» (продовольственный) | г.Нижнекамск, ул.Гагарина, д.25 | 5490 | 83 | 0,64 | 130 |
| **ИТОГО по продовольственным магазинам** | | | | **148** | **1,16** | **128** |
| 145. | Магазин ИП Ванягин В.С. (промышленный) | г.Казань, ул.Сибирский Тракт, д.30 | 205 | 146 | 1,41 | 103 |
| 146. | Магазин «Электрокомплектсервис» (промышленный) | г.Казань, ул.Родины, д.7 | 560 | 107 | 0,86 | 125 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 147. | Магазин посуды (промышленный) | г.Набережные Челны, пр.Мира, д.24 | 100 | 115 | 0,80 | 144 |
| 148. | Магазин хозтоваров (промышленный) | г.Набережные Челны, пр.Х.Туфана, д.4/09 | 112 | 130 | 1,05 | 123 |
| 149. | ТД «Меркурий» (промышленный) | г.Нижнекамск, ул.Строителей, д.41 | 1826 | 100 | 0,75 | 134 |
| 150. | ТЦ «Планета» (промышленный) | г.Нижнекамск, пр.Мира, д.59В | 1700 | 92 | 0,64 | 143 |
| **ИТОГО по промышленным магазинам** | | | | **115** | **0,92** | **125** |
| 151. | Рынок | г.Казань, ул.Гвардейская, д.53 | 1100 | 117 | 1,13 | 104 |
| 152. | Рынок Кызыл Яр | г.Набережные Челны, ул.Пушкина, д.4 | 1080 | 54 | 0,56 | 96 |
| 153. | Рынок | г.Нижнекамск, ул.Первопроходцев, д.7 | 1694 | 69 | 0,59 | 118 |
| 154. | Рынок | г.Нижнекамск, ул.Строителей, д.2а | 1250 | 42 | 0,47 | 90 |
| **ИТОГО по рынкам** | | | | **71** | **0,69** | **103** |
| 155. | «Трудовые резервы» | г.Казань, ул.Н.Ершова, д.7 | 5000 | 43 | 0,57 | 75 |
| 156. | Дворец водных видов спорта | г.Казань, ул.С.Хакима, д.70 | 3700 | 49 | 0,62 | 79 |
| 157. | Ледовый дворец | г.Казань, ул.Чистопольская, д.42 | 8890 | 31 | 0,45 | 69 |
| 158. | Центральный стадион | г.Казань, ул.Ташаяк, д.2а | 15000 | 60 | 0,63 | 94 |
| 159. | ДЮСШ | г.Набережные Челны, ул.Набережная Тукая, д.14 | 500 | 61 | 0,69 | 89 |
| 160. | Футбольный клуб «КАМАЗ» | г.Набережные Челны, пр.Московский, д.104 | 6300 | 37 | 0,36 | 104 |
| 161. | Спортивный зал «Факел» | г.Нижнекамск, пл.Лемаева, д.14 | 300 | 32 | 0,59 | 55 |
| 162. | Спорткомплекс «Дружба» | г.Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д.5б | 210 | 62 | 1,51 | 41 |
| 163. | Спорткомплекс «Дружба» | г.Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д.5а | 5000 | 25 | 0,10 | 245 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **ИТОГО по спортивным объектам** | | | | **45** | **0,61** | **73** |
| 164. | Филармония | г.Казань, ул.Павлюхина, д.73 | 610 | 13 | 0,08 | 155 |
| 165. | Учебный театр | г.Казань, ул.Профсоюзная, д.19 | 90 | 25 | 0,18 | 139 |
| 166. | МБУК КЦ «Сайдаш» (концертный зал) | г.Казань, ул.Н.Ершова, д.57а | 475 | 19 | 0,15 | 125 |
| 167. | КРК «Пирамида» | г.Казань, ул.Московская, д.3 | 94 | 18 | 0,11 | 160 |
| 168. | МАУК Русский драматический театр | г.Набережные Челны, пр.Рубаненко, д.7 | 143 | 43 | 0,28 | 154 |
| 169. | МАУК «Органный зал» | г.Набережные Челны, пр.Автозаводский, д. 8 | 760 | 14 | 0,11 | 129 |
| 170. | Драматический театр | г.Нижнекамск, ул.Кайманова, д. 9 | 182 | 32 | 0,28 | 115 |
| **ИТОГО по театрам, концертным залам** | | | | **23** | **0,17** | **137** |
| 171. | Магазин «Магнит» | г.Казань, ул.Фатыха Амирхана, д.17 | 650 | 46 | 0,50 | 93 |
| 172. | Магазин «Магнит» | г.Казань, ул.Завойского, д.13 | 434 | 83 | 0,68 | 123 |
| 173. | Магазин «Магнит» | г.Казань, ул.Саид Галеева, д.6 | 493 | 124 | 0,94 | 131 |
| 174. | Магазин «Магнит» | г.Набережные Челны, ул.Вахитова, д.14 | 362 | 96 | 1,59 | 60 |
| 175. | Магазин «Магнит» | г.Набережные Челны, пр.Беляева, д.12 | 776 | 75 | 0,71 | 106 |
| 176. | Магазин «Магнит» | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.22В | 347 | 28 | 0,61 | 46 |
| 177. | Магазин «Магнит» | г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.32В | 440 | 49 | 0,71 | 69 |
| **ИТОГО по супермаркетам** | | | | **72** | **0,82** | **87** |
| 178. | Школа № 1 | г.Казань, ул.Лево-Булачная, д.14а | 287 | 176 | 1,64 | 107 |
| 179. | Школа № 22 | г.Казань, ул.Халезова, д.11 | 496 | 60 | 0,66 | 90 |
| 180. | Школа № 23 | г.Казань, ул.А.Лаврентьева, д.6а | 840 | 36 | 0,33 | 110 |
| 181. | МАОУ СОШ № 51 | г.Набережные Челны, пр. Авомобилестроителей, д.5 | 550 | 39 | 0,32 | 121 |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес контейнерной площадки | Количество расчетных единиц (1 сотрудник, 1 место, 1 учащийся, 1 посещение, кв.метров. площади, 1 участник) | Норматив накопления отходов | | Плотность кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кг/год | куб. метров/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 182. | ДЮСШ «Витязь» | г.Набережные Челны, пр.Набережночелнинский, д.23 | 557 | 31 | 0,20 | 154 |
| 183. | Школа № 5 | г.Нижнекамск, ул.Бызова, д.9а | 367 | 87 | 0,69 | 128 |
| 184. | Школа № 3 | г.Нижнекамск, б-р.Школьный, д.2 | 770 | 32 | 0,28 | 115 |
| 185. | Школа № 11 | г.Нижнекамск, ул.Гагарина, д.1В | 575 | 21 | 0,16 | 137 |
| **ИТОГО по общеобразовательным учреждениям** | | | | **60** | **0,53** | **113** |
| 186. | Школа-интернат № 4 | г.Казань, ул.Заря, д.11/7 | 173 | 195 | 1,49 | 131 |
| 187. | Лицей-интернат | г.Казань, ул.Четаева, д.37 | 220 | 188 | 1,60 | 118 |
| 188. | Школа-интернат «Омет» № 86 | г.Набережные Челны, пр.Вахитова, д.6 | 73 | 144 | 1,52 | 95 |
| 189. | Лицей-интернат № 79 | г.Набережные Челны, ул.М.Жукова, д.36 | 235 | 105 | 0,84 | 125 |
| 190. | Школа - интернат «Надежда» | г.Нижнекамск, пр.Строителей, д.58 | 58 | 128 | 1,11 | 116 |
| 191. | Детский дом | г.Нижнекамск, ул.Чабьинская, д.19 | 26 | 128 | 1,21 | 106 |
| **ИТОГО по интернатам и детским домам** | | | | **148** | **1,29** | **115** |
| 192. | Ремонт бытовой техники | г.Казань, ул.А.Сахарова, д.24 | 154 | 16 | 0,10 | 152 |
| 193. | ООО «Балатон» | г.Набережные Челны, б-р.Цветочный, д.5 | 60 | 17 | 0,16 | 104 |
| 194. | Ремонт бытовой техники | г.Нижнекамск, ул.Баки Урманче, д.3 | 50 | 9 | 0,08 | 118 |
| **ИТОГО по ремонту техники** | | | | **14** | **0,11** | **122** |

Сводные результаты определения нормативов накопления ТКО в Республике Татарстан приведены в таблице 7.5.5.

Таблица 7.5.5

Сводная ведомость нормативов накопления ТКО от предприятий различного вида деятельности на территории Республики Татарстан

| № п/п | Наименование объектов образования отходов | Единица измерения. | Среднегодовой норматив накопления отходов | | При плотности кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метр | кг | |
| **1. Административные здания, учреждения, конторы** | | | | | |
| 1.1. | Административные, офисные учреждения | 1 сотрудник | 1,5 | 156 | 104 |
| **2. Предприятия службы быта** | | | | | |
| 2.1. | Общежитие | 1 место | 1,74 | 219 | 126 |
| 2.2. | Гостиница | 1 место | 2,07 | 232 | 112 |
| 2.3. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | 1 место | 1,67 | 202 | 121 |
| 2.4. | Ремонт и пошив одежды | 1 кв.метр площади | 0,18 | 25 | 137 |
| 2.5. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | 1 кв.метр площади | 0,11 | 14 | 122 |
| 2.6. | Прачечные и химчистки | 1 кв.метр площади | 0,34 | 48 | 144 |
| **3. Предприятия общественного питания** | | | | | |
| 3.1. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | 1 место | 1,12 | 212 | 188 |
| **4. Дошкольные и учебные учреждения** | | | | | |
| 4.1. | Дошкольное образовательное учреждение | 1 ребенок | 0,69 | 95 | 138 |
| 4.2. | Образовательное учреждение | 1 учащийся | 0,53 | 60 | 113 |
| 4.3. | Детские дома, интернаты | 1 место | 1,29 | 148 | 115 |
| 4.4. | Учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | 1 учащийся | 0,25 | 21 | 83 |
| **5. Предприятия торговли** | | | | | |
| 5.1. | Продовольственный магазин | 1 кв.метр площади | 1,16 | 148 | 128 |
| 5.2. | Промтоварный магазин | 1 кв.метр площади | 0,92 | 115 | 125 |
| 5.3. | Супермаркет (универмаг) | 1 кв.метр площади | 0,82 | 72 | 87 |
| 5.4. | Рынки | 1 кв.метр площади | 0,69 | 71 | 103 |
| 5.5. | Палатка, киоск | 1 кв.метр площади | 5,11 | 819 | 160 |

| № п/п | Наименование объектов образования отходов | Единица измерения. | Среднегодовой норматив накопления отходов | | При плотности кг/куб.метр |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | куб.метр | кг | |
| **6. Культурно-развлекательные, спортивные учреждения** | | | | | |
| 6.1. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | 1 место | 0,17 | 23 | 137 |
| 6.2. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | на 1 место | 0,61 | 45 | 73 |
| 6.3. | Библиотеки, архивы | 1 место | 0,14 | 18 | 132 |
| 6.4. | Выставочные залы, музеи | 1 кв.метр площади | 0,03 | 2 | 75 |
| **7. Медицинские учреждения** | | | | | |
| 7.1. | Больницы, санатории | 1 койко-место | 1,17 | 139 | 120 |
| 7.2. | Поликлиники | 1 посещение | 0,42 | 36 | 86 |
| 7.3. | Аптеки | 1 кв.метр площади | 0,7 | 73 | 105 |
| **8. Предприятия транспортной инфраструктуры** | | | | | |
| 8.1. | Автомастерские, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания | 1 машино-место | 0,35 | 39 | 110 |
| 8.3. | АЗС | 1 машино-место | 2,2 | 163 | 74 |
| 8.4. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | 1 пассажир | 1,23 | 131 | 107 |
| 8.5. | Гаражи, парковки закрытого типа | 1 машино-место | 0,3 | 39 | 132 |
| 8.6. | Автостоянки и парковки | 1 машино-место | 0,19 | 24 | 124 |
| **9. Предприятия в сфере похоронных услуг** | | | | | |
| 9.1. | Кладбища | 1 место | 0,03 | 3 | 92 |
| **10. Предприятия иных отраслей промышленности** | | | | | |
| 10.1. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | 1 участник (член) | 0,38 | 70 | 183 |
| 10.2. | Пляжи | 1 кв.метр площади | 0,16 | 15 | 95 |

## 7.6. Определение нормативов накопления КГО от жилого фонда

КГО или крупногабаритный мусор (КГМ) – отходы потребления и хозяйственной деятельности (бытовая техника, мебель и др.), утратившие свои потребительские свойства, загрузка которых (по своим размерам и характеру) производится в бункеры-накопители.

К КГО относятся различные виды отходов (утратившие потребительские качества бытовая и кухонная техника, мебель, прочие крупногабаритные предметы обихода, спиленные при благоустройстве территорий деревья и ветви, строительные отходы) (рис.7.6.1 – 7.6.6).



Рис.7.6.1. г. Казань, ул.М.Гафури, д.71/3.



Рис.7.6.2. г. Казань, ул.Абжалилова, д.3.



Рис.7.6.3. г. Набережные Челны, ул.Чапаева, д.72.



Рис.7.6.4. г.Набережные Челны, ул.Садовая.



Рис.7.6.5. г.Набережные Челны, ул.Хади Такташа, д.44.



Рис.7.6.6. г.Нижнекамск, пр.Химиков, д.36

На участках, выбранных для проведения замеров по жилому фонду, отсутствуют специализированные емкости, а также специализированные контейнерные площадки для сбора КГО. Как правило, жители складируют КГО рядом с контейнерными площадками для сбора ТКО. Вывоз КГО осуществляется не регулярно (не чаще 1 раза в неделю).

При проведении инструментальных замеров осуществлялось измерение геометрических параметров (длина, ширина, высота) для вычисления объема. Результаты измерений объемов заносились в протокол. Из-за отсутствия специализированных емкостей для сбора КГО взвешивание не производилось. Для определения массы отходов данной категории по объему была использована справочная величина, равная 170 кг/куб.метр.

Итоговые результаты проведенных инструментальных замеров представлены в сводных таблицах в разделе 7.5, таблице 7.5.2.

Ключевой задачей исследования морфологического состава отходов на территории Республики Татарстан является определение потенциала вторичных ресурсов образующихся отходов и определение наиболее эффективных технологических способов их обработки, обезвреживания, утилизации.

Сортировка и определение морфологического состава КГО производились согласно классификации, приведенной в таблице 7.6.1.

Таблица 7.6.1

Классификация морфологического состава крупногабаритных отходов

| № п/п | Наименование структурной единицы | Примеры образцов крупногабаритных отходов |
|---|---|---|
| 1. | Упаковка | Упаковочная бумага, картон, пластмассовая тара и прочее |
| 2. | Мебель | Диваны, шкафы, столы, стулья и прочее |
| 3. | Техника | Телевизоры, холодильники, стиральные машины, газовые плиты и прочее |
| 4. | Стройматериалы | Доски, фанера, двери, линолеум, паркет, стекло, керамика, сантехника и прочее |
| 5. | Обрезь деревьев | Ветви, ствол и прочие части и целые деревья, кустарники |

Таблица 7.6.2

Усредненный морфологический состав КГО от жилого фонда

| Вид отхода | Содержание, процентов от объема | Составляющие компоненты |
|---|---|---|
| Дерево | 65 | Мебель, обрезки деревьев, доски, ящики, фанера |
| Бумага, картон | 10 | Упаковочные материалы |
| Полимеры | 6 | Детские ванночки, тазы, линолеум, пленка |
| Керамика, стекло | 15 | Раковины, унитазы, листовое стекло |

| Вид отхода | Содержание, процентов от объема | Составляющие компоненты |
|---|---|---|
| Металл | 6 | Холодильники, газовые плиты, стиральные машины, велосипеды, баки, стальные мойки, радиаторы отопления, детали легковых машин, детские коляски |
| Резина, кожа, изделия из смешанных материалов | 3 | Шины, чемоданы, диваны, телевизоры |
| **ВСЕГО** | **100** | |

**Вывод:**

Согласно расчетам, усредненный объем КГО, образуемых в год одним жителем многоквартирного или индивидуального жилого дома, составил 0,44 куб.метра. Масса КГО, образуемых одним жителем в год, составила 75 кг. Плотность КГО составляет 170 кг/куб.метр.

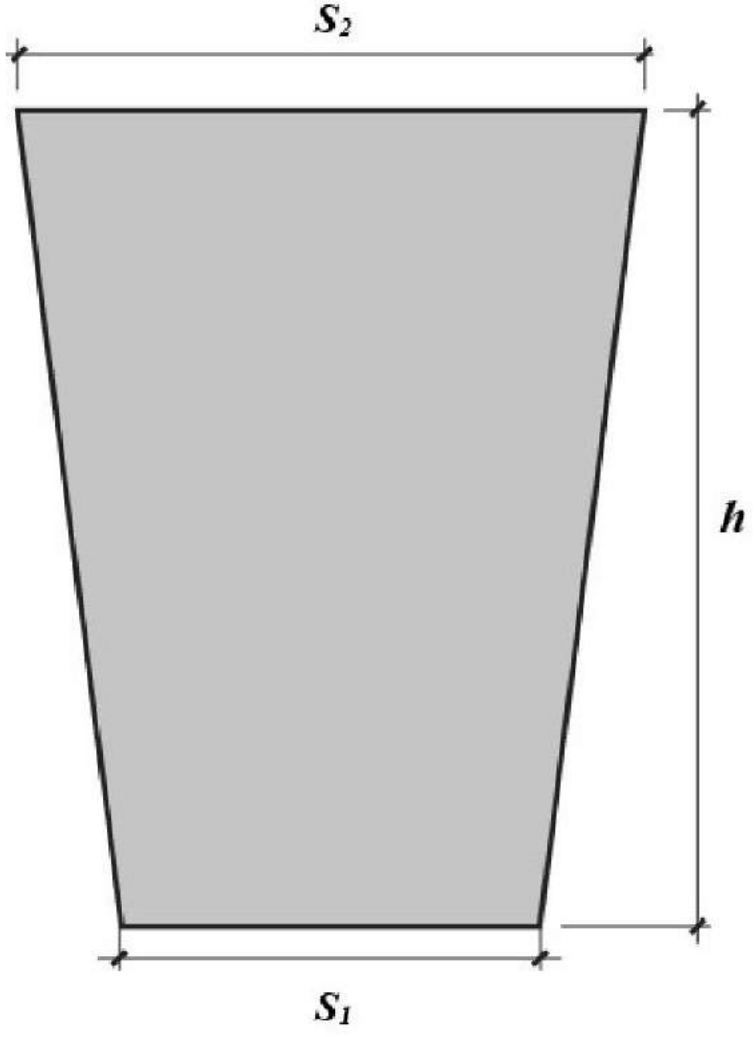
Основной компонент КГО по массе и объему – древесные отходы.

Приложение
к территориальной схеме в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Татарстан (Том III)

**Расчетные формулы для определения объема ТКО в контейнере**

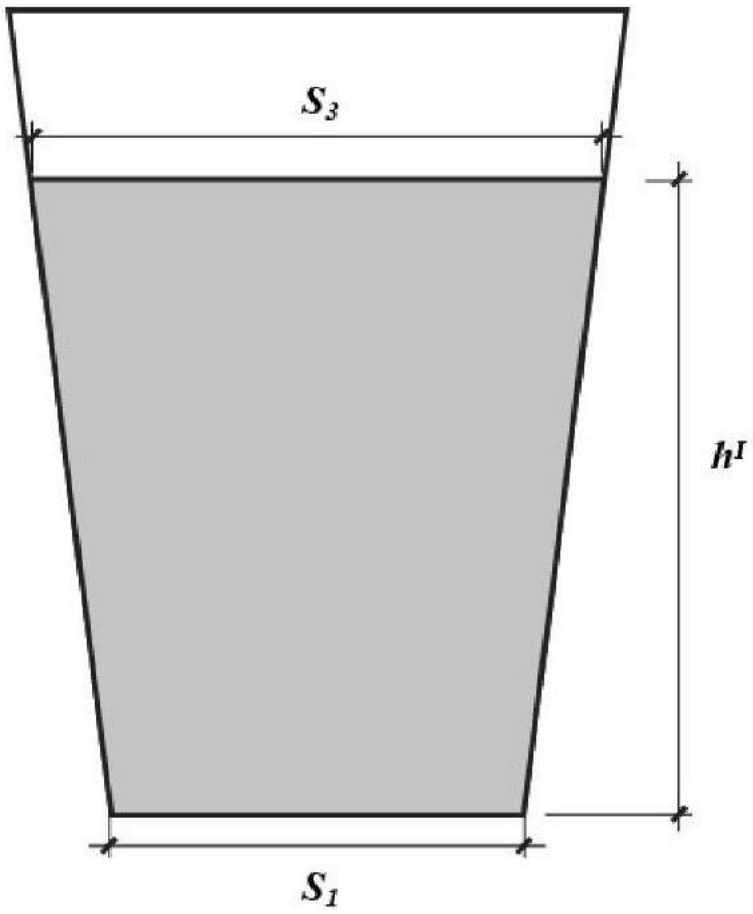
А. При полной загрузке контейнера (уровень 100%):

$$V = \frac{(S_2 + S_1) \times h}{2},$$



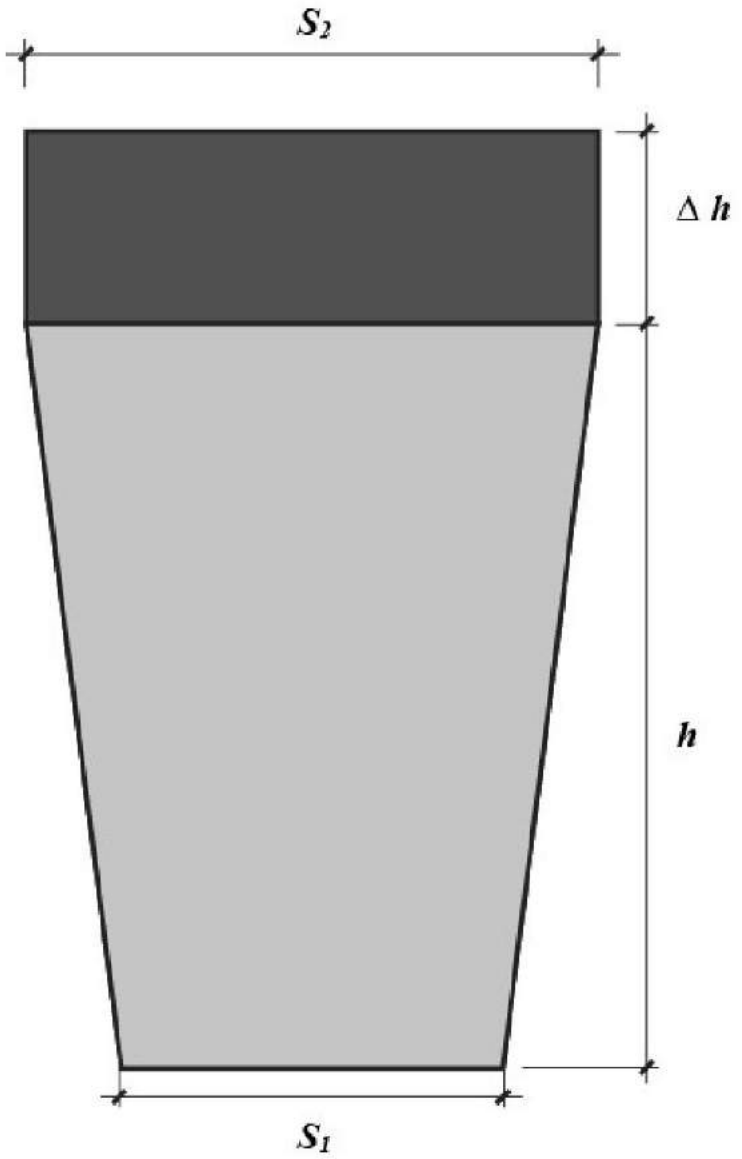

Б. При неполной загрузке контейнера:

$$V = \frac{(S_2 + S_1) \times h}{2},$$




**В. При сверхнормативной загрузке контейнера:**

$$V = \frac{(S_2 + S_1) \times h}{2} + \frac{S_2}{\Delta h},$$




где:

$S_1$ – площадь днища контейнера, кв.метров; $S_1 = a_1 \cdot b_1$, куб.метров;

$S_2$ – площадь загрузочного отверстия контейнера, кв.метров; $S_2 = a_2 * b_2$, куб.метров;

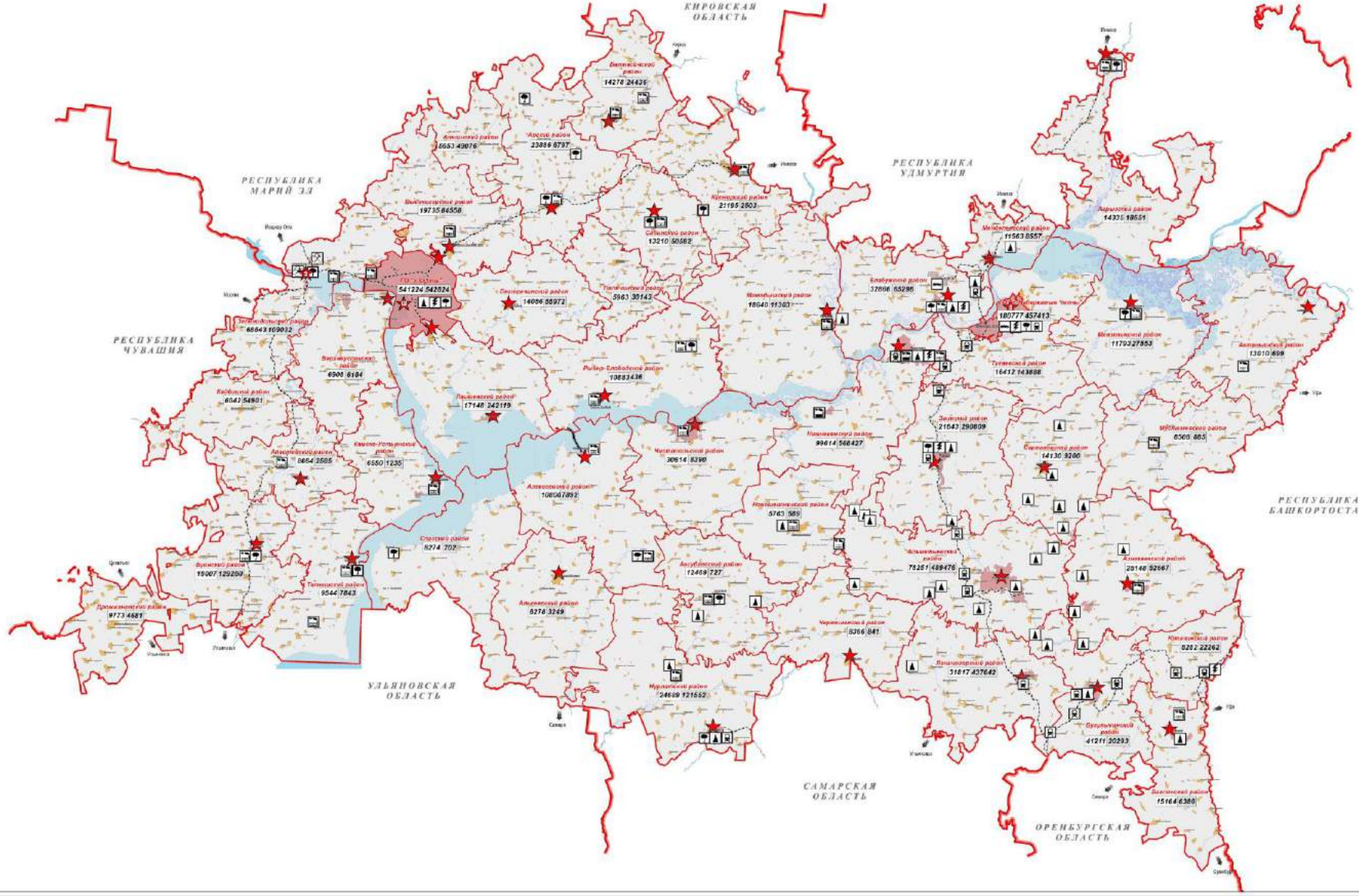
h – высота контейнера, м;

Δh – усредненная высота от верхней кромки контейнера до уровня ТКО в контейнере, м;

$h^I$ - усредненная высота уровня ТКО в контейнере, м.

# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Схема размещения источников образования отходов с обозначением объемов образующихся отходов, в том числе ТКО*




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

**Административные границы**

Республики Татарстан, субъектов Российской Федерации

Муниципальных районов, городских округов

**Административные функции населенных пунктов**

Казань — Столица Республики Татарстан

Заинск — Центр муниципального района

**Земли, территории, объекты**

**Земли, территории населенных пунктов**

Городской населенный пункт

Сельский населенный пункт

**Земли, территории, объекты промышленности**

Территории производственных объектов

Территории особых экономических зон

**Земли водного фонда**

водохранилища, реки, озера

**Земли, территории, объекты транспортно-коммуникационной инфраструктуры**

**Автомобильный транспорт**

Автомобильные дороги

Автомобильные дороги федерального значения

Автомобильные дороги регионального значения

Прочие автомобильные дороги в республиканской собственности

Автомобильные мостовые переходы

**Железнодорожный транспорт**

Железные дороги

**Источники образования отходов**

**Источники образования промышленных отходов**

Предприятия автомобилестроения

Предприятия машиностроения

Предприятия нефтехимической промышленности

Предприятия химической промышленности

Предприятия и объекты нефтяной промышленности

Предприятия электроэнергетического комплекса

Предприятия деревообработки

Объекты железнодорожного транспорта

**10098** — Количество образующихся промышленных отходов в муниципальных районах, тонн/год

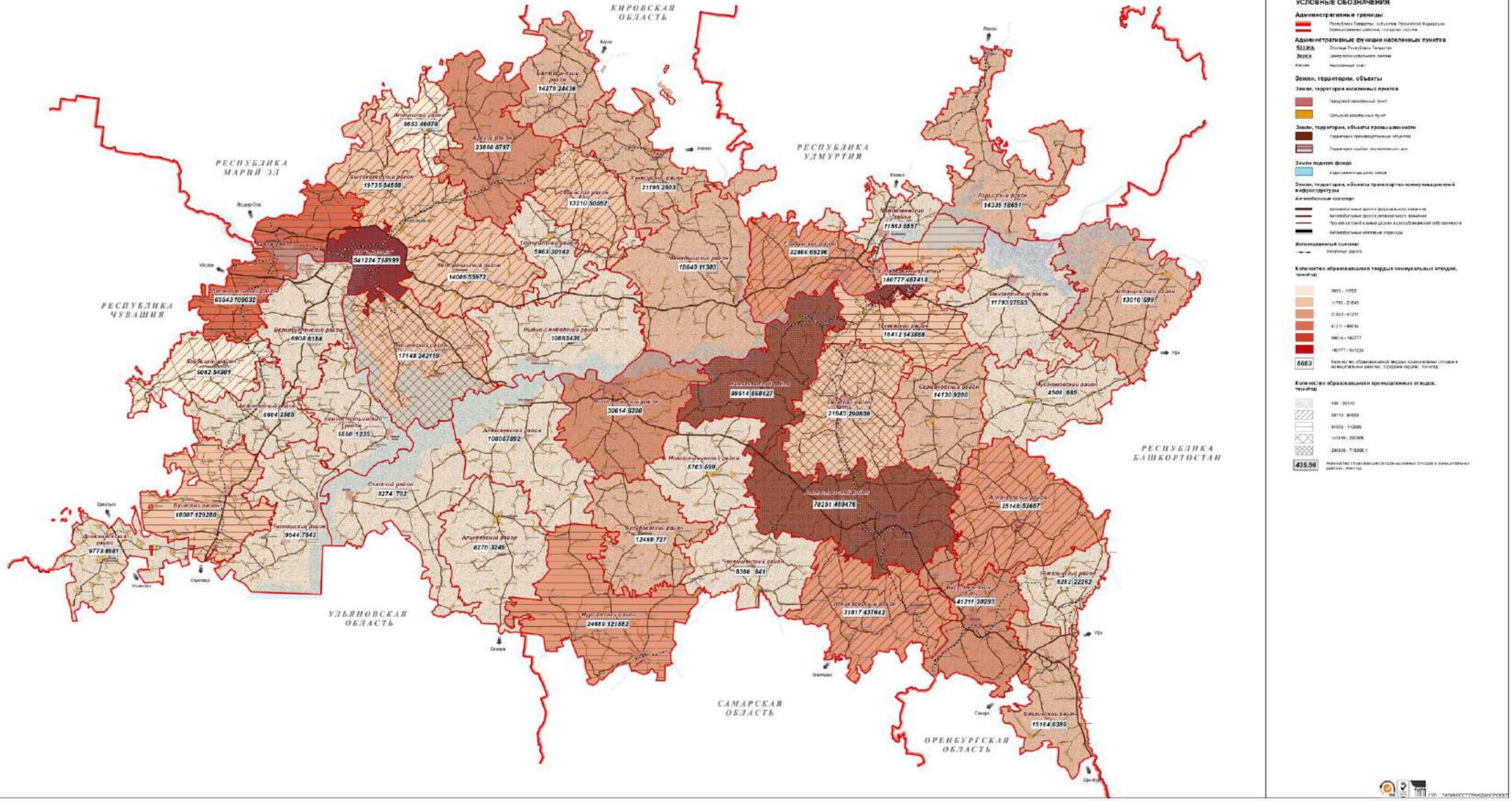
**Источники образования твердых коммунальных отходов - муниципальные районы, городские округа**

**5653** — Количество образующихся твердых коммунальных отходов в муниципальных районах, городских округах, тонн/год

Объекты находящиеся в ведении Министерства обороны Российской Федерации (ПП 4.2 - количество военных городков на территории муниципальных образований "город Казань", "город Зеленодольск", "город Набережные Челны" соответственно)

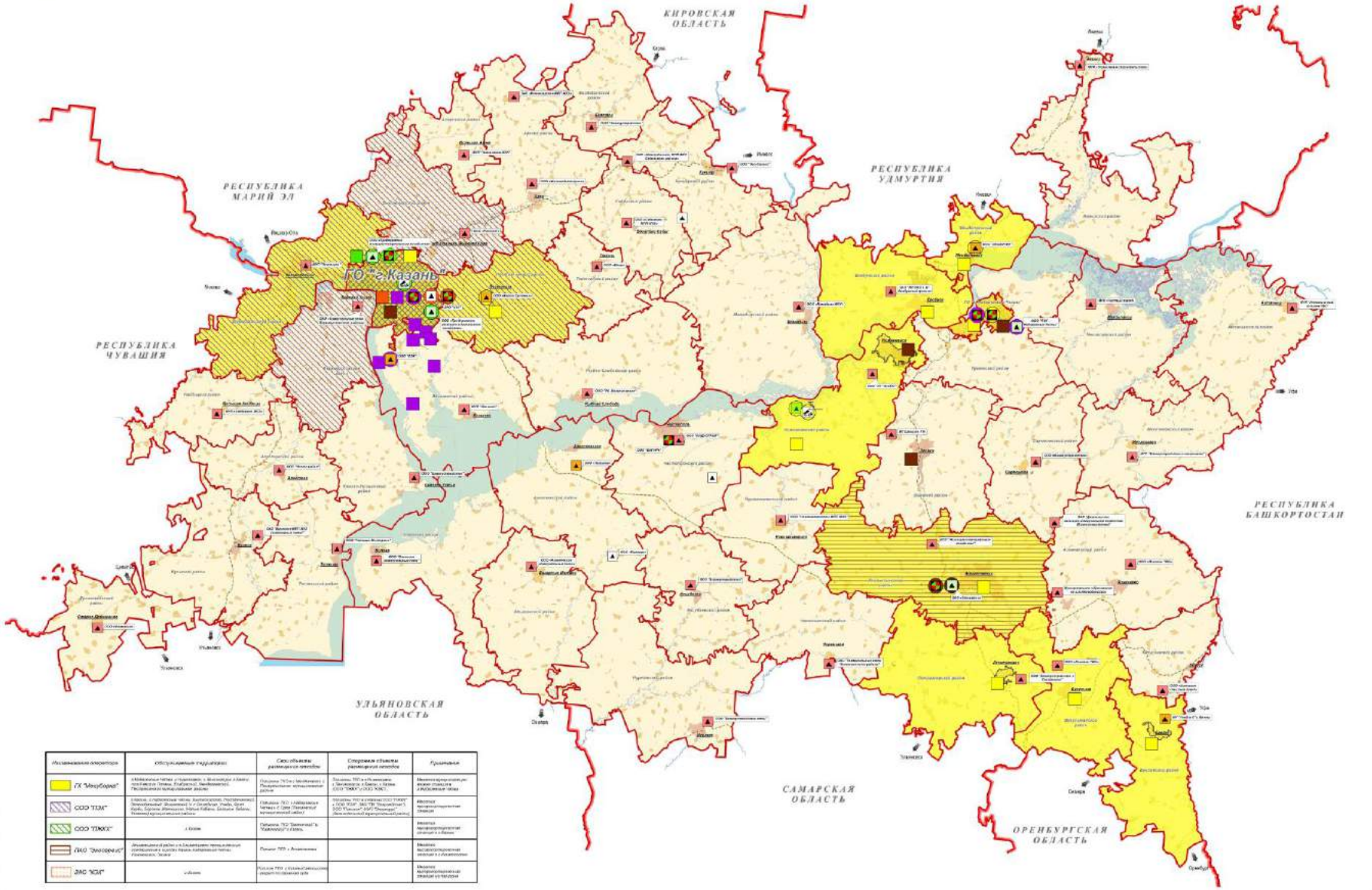
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Схема распределения количества образовавшихся отходов, в том числе ТКО, по муниципальным районам и городским округам*



# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

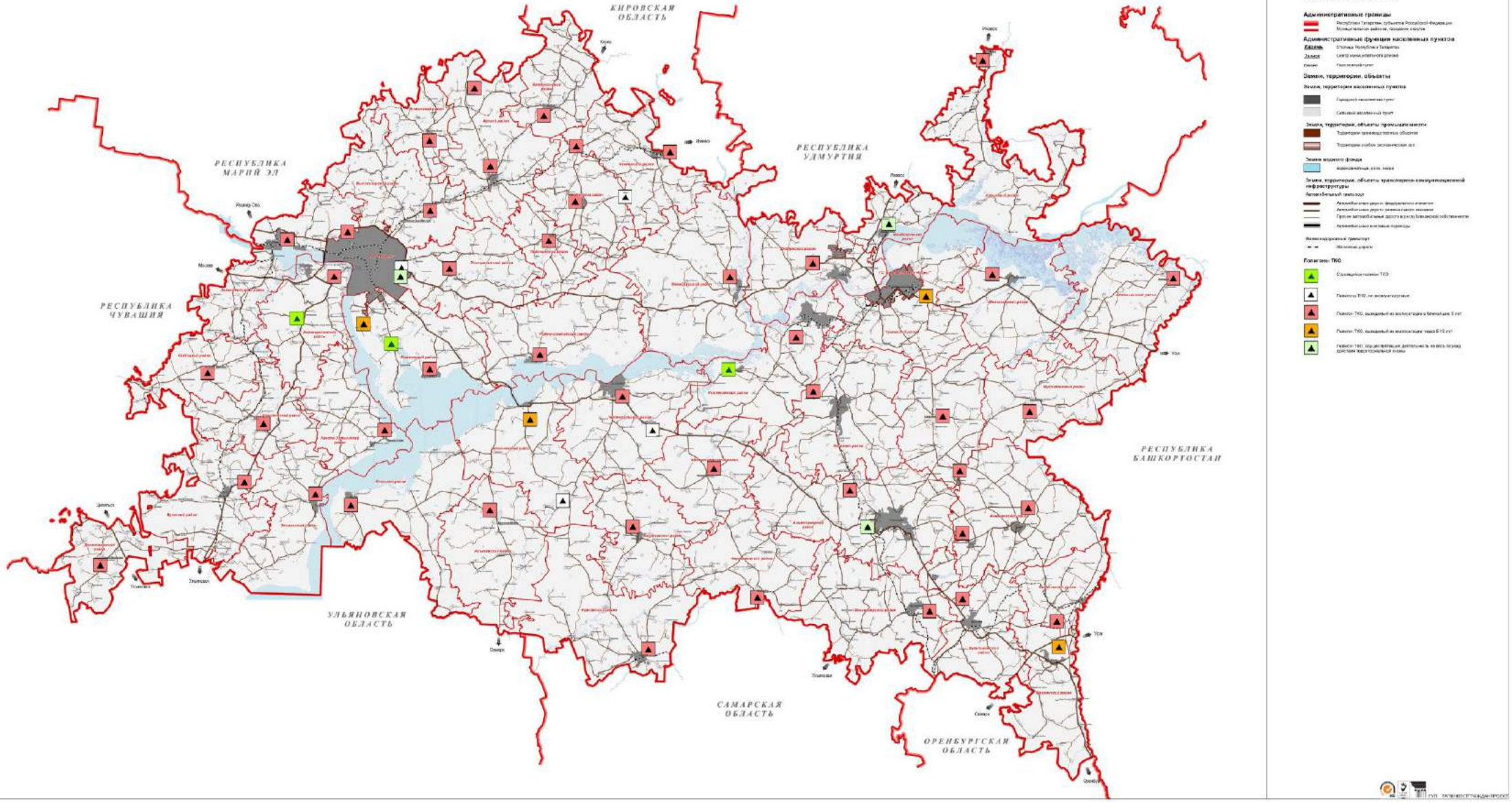
*Существующие зоны обслуживания действующих операторов по обращению с ТКО*




| Наименование оператора | Обслуживаемые территории | Свои объекты размещения отходов | Сторонние объекты размещения отходов | Прочее |
|---|---|---|---|---|
| ГК "Мехуборка" | г.Набережные Челны, с.п.Кармалинское, с.Большие Кайбицы, с.п.Большеелгинское, с.Большие Кайбицы, с.п.Большеелгинское, с.Большие Кайбицы, с.п.Большеелг

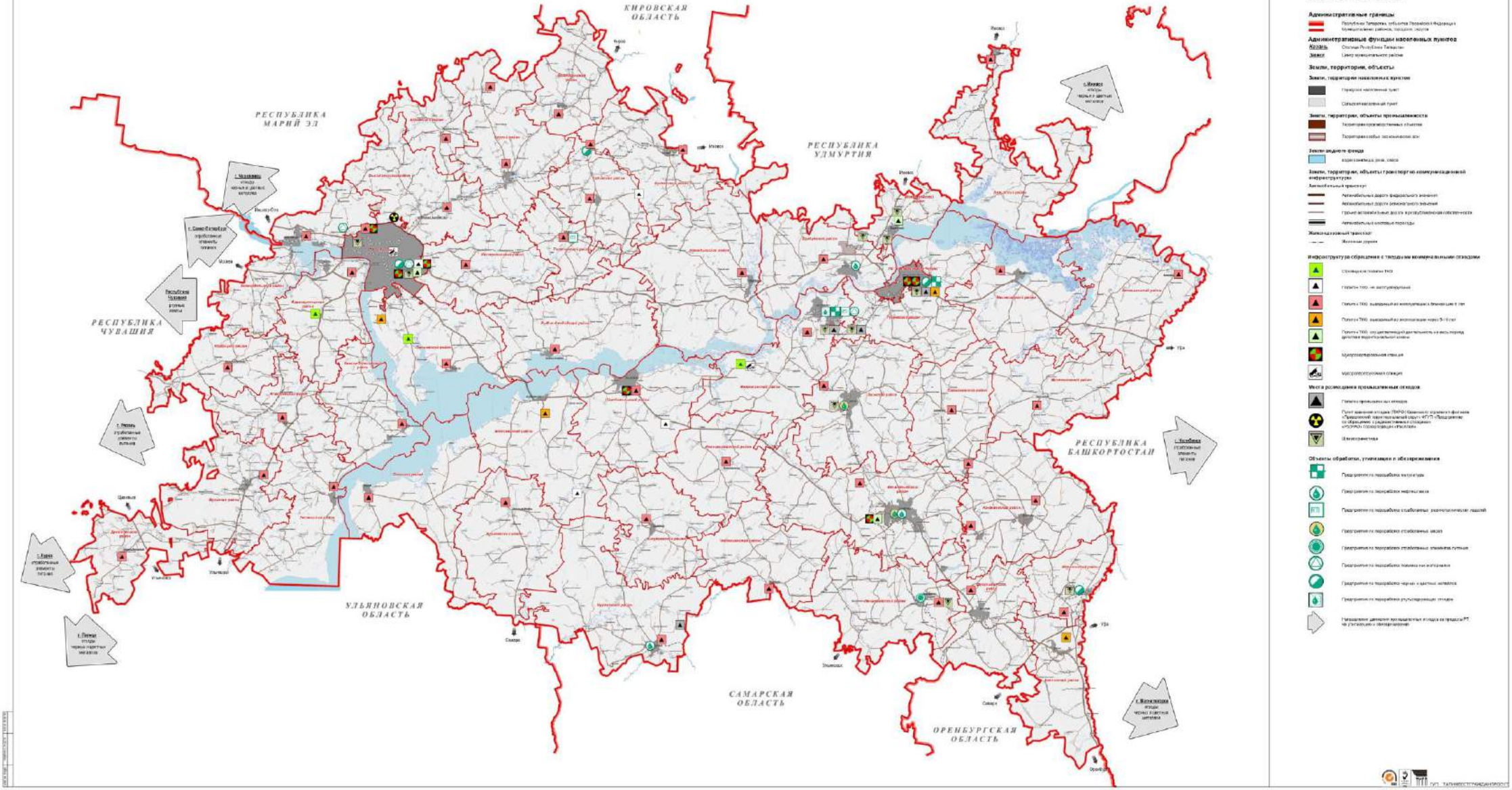
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Схема размещения существующих полигонов твердых коммунальных отходов*



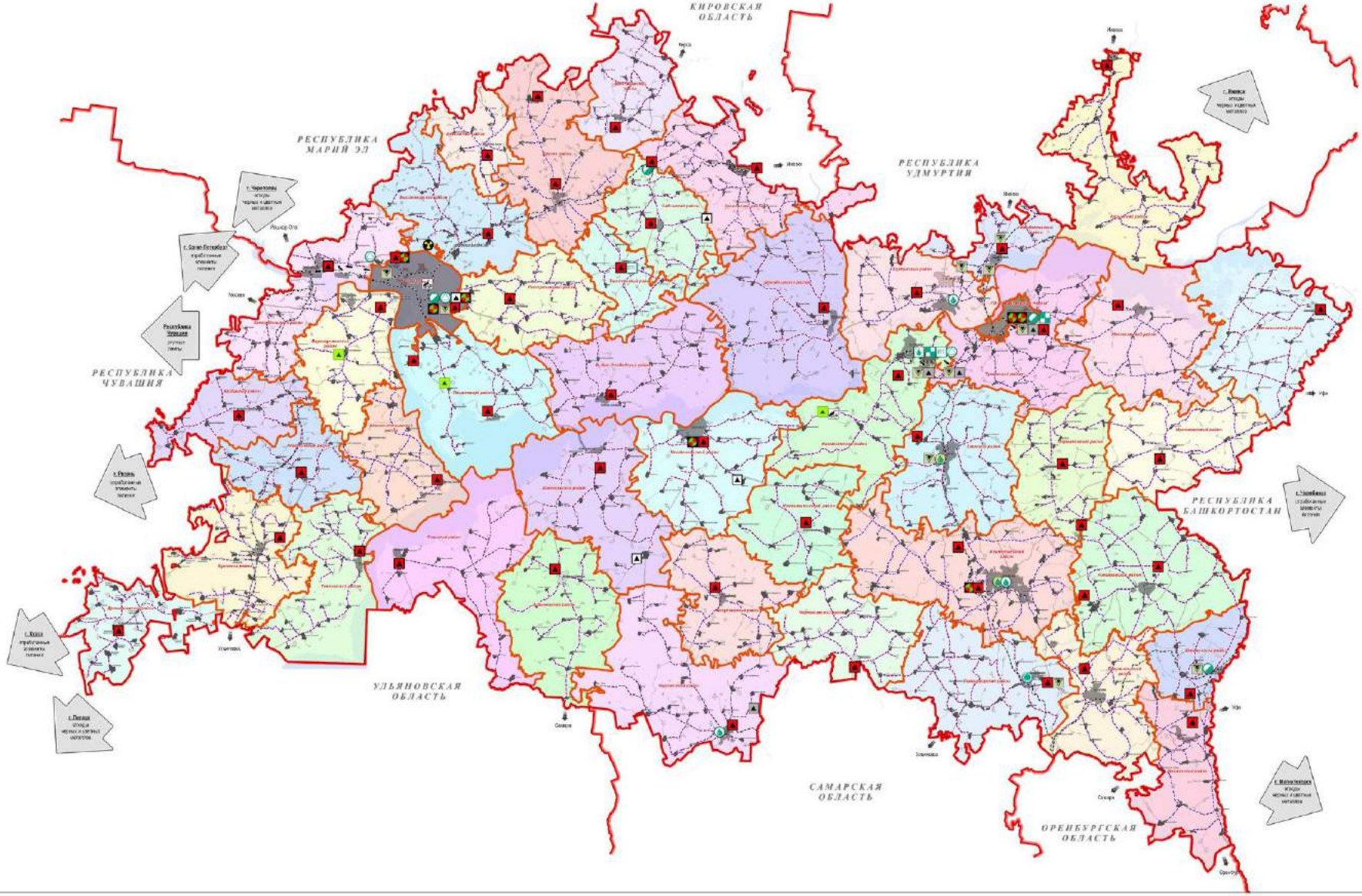
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Схема размещения действующих объектов по обработке, утилизации (использованию), обезвреживанию, размещению отходов, в том в том числе ТКО*



# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Действующая транспортно-логистическая схема движения отходов (в том числе ТКО) от источников образования до объектов, используемых для обработки, утилизации (использования), обезвреживания, размещения*




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Административные границы

Административные функции населенных пунктов

Земли, территории, объекты

Земли, территории, объекты транспортно-коммуникационной инфраструктуры

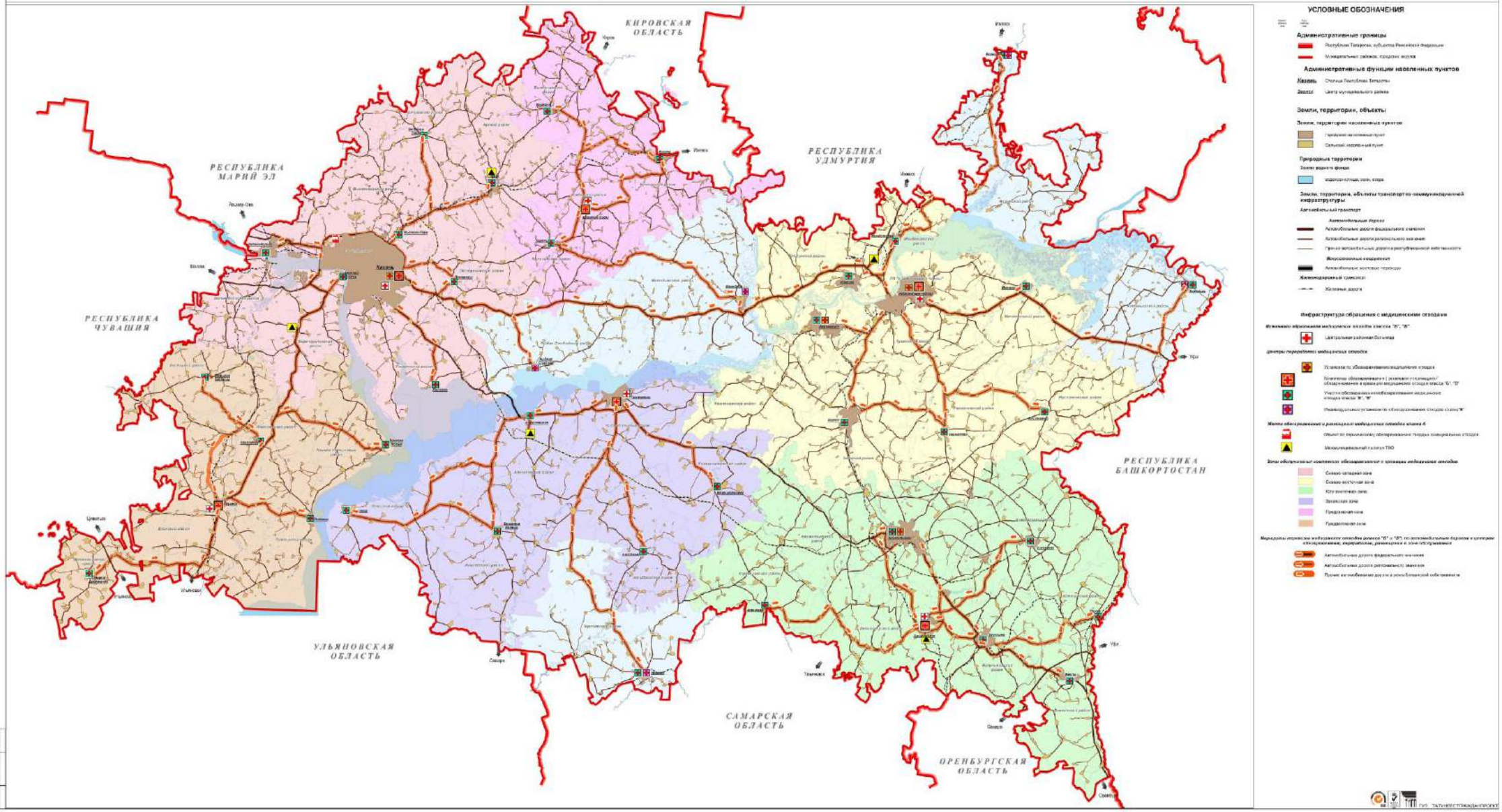
Инфраструктура обращения с твердыми коммунальными отходами

Места размещения промышленных отходов

Объекты обработки, утилизации и обезвреживания

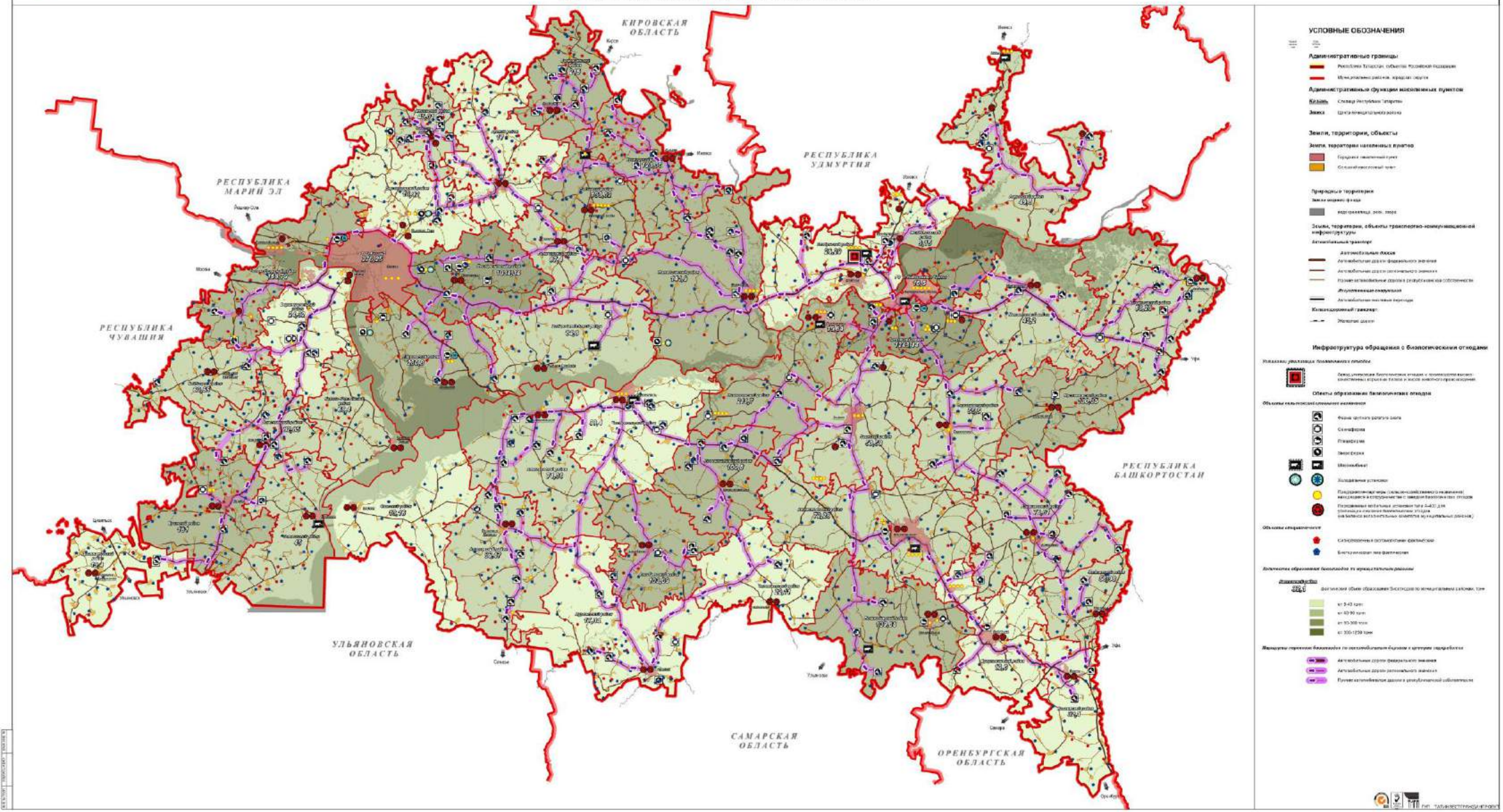
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с медицинскими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения медицинских отходов*



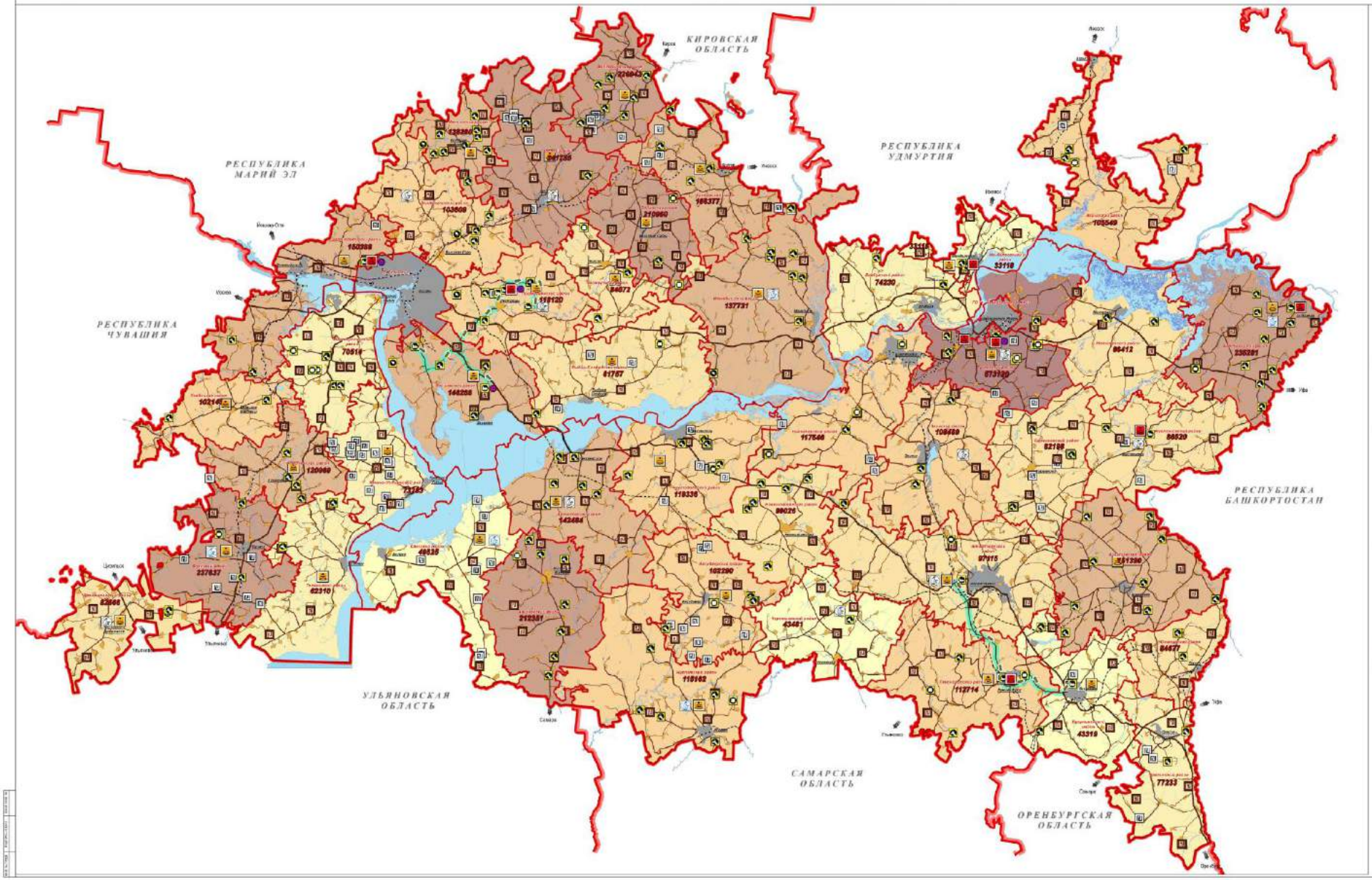
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с биологическими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения биологических отходов*



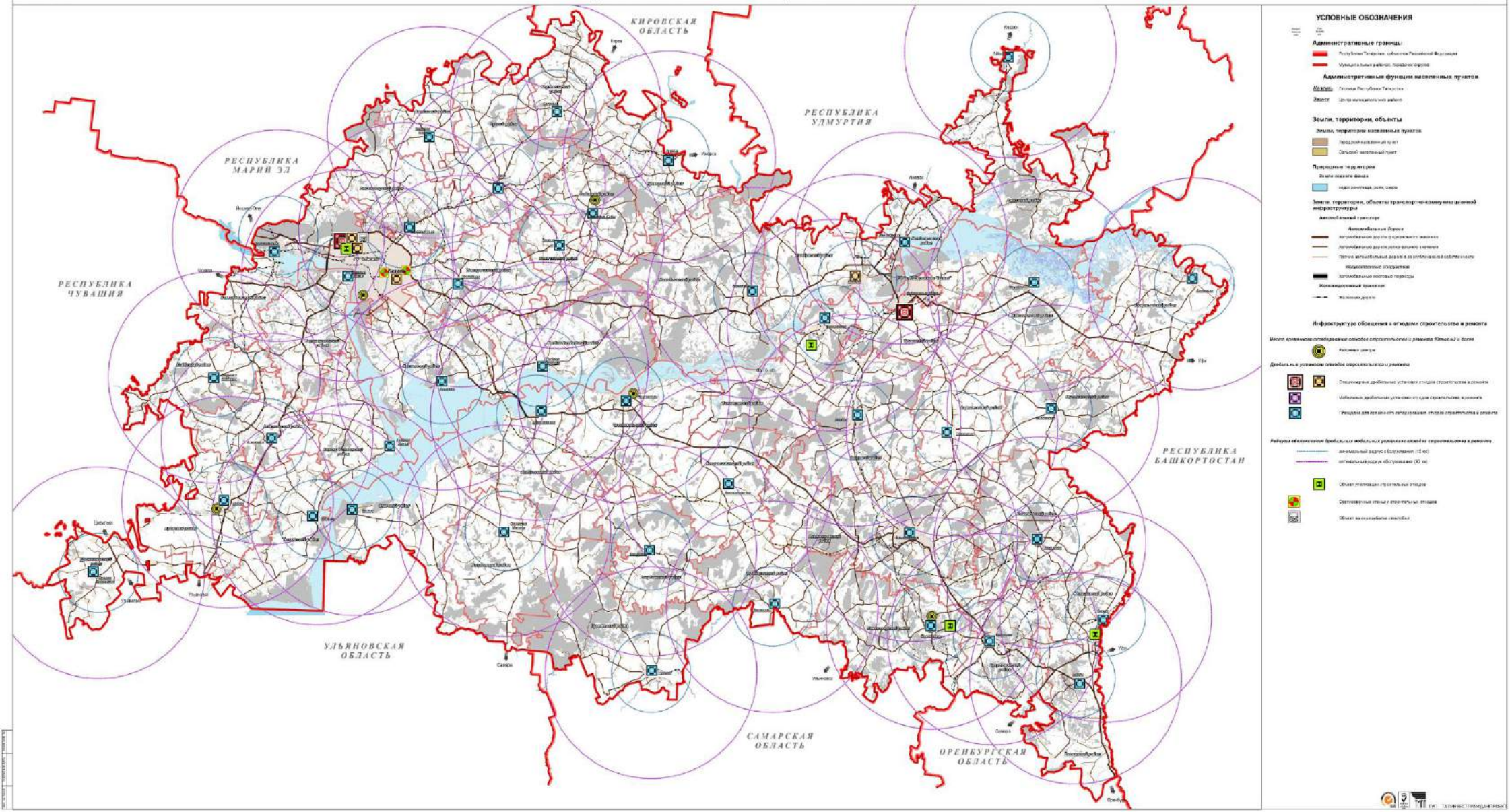
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами сельского хозяйства, включая транспортно-логистическую схему движения отходов сельского хозяйства*



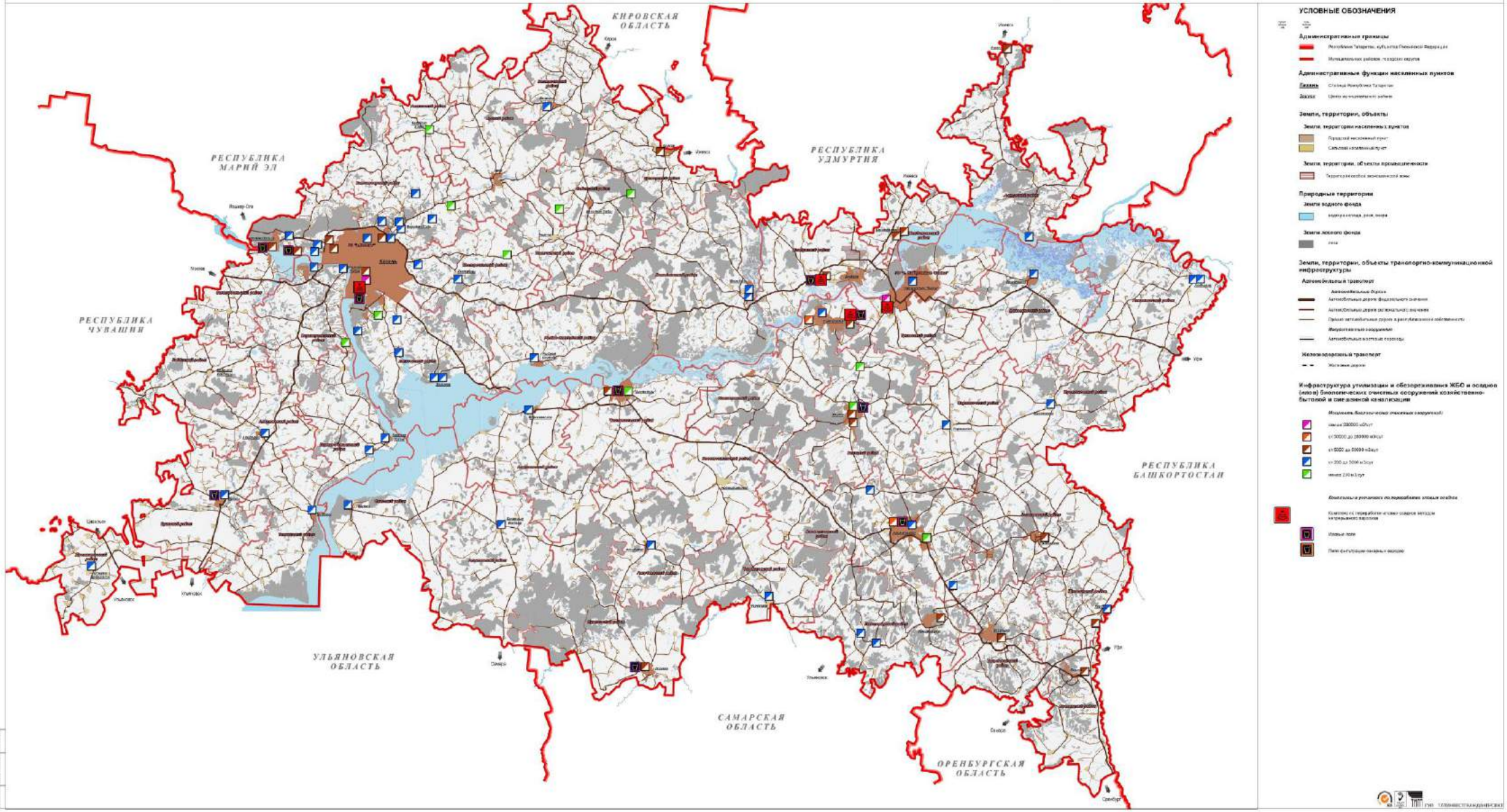
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта, включая транспортно-логистическую схему движения отходов строительства и ремонта*



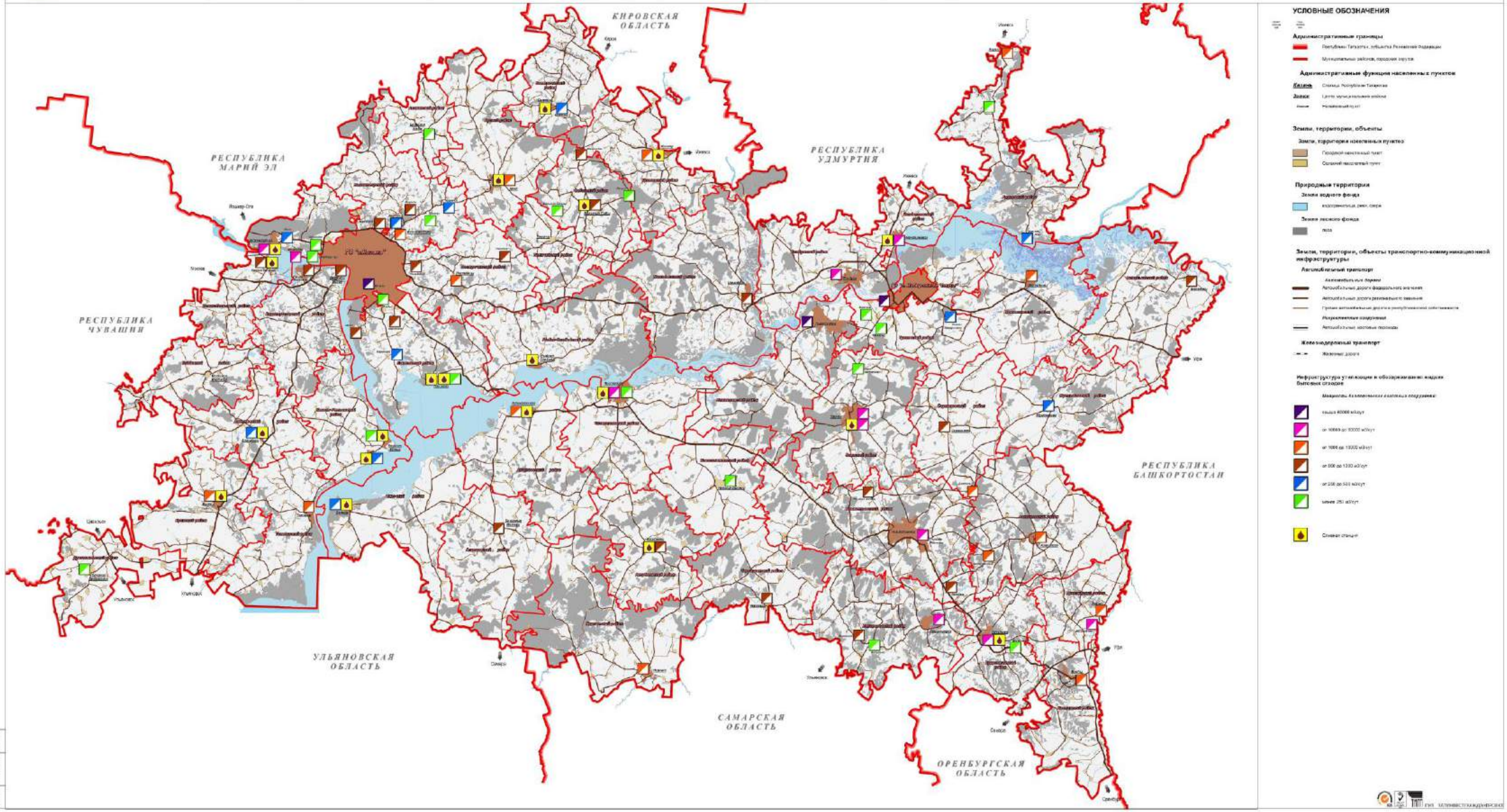
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания и осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации*



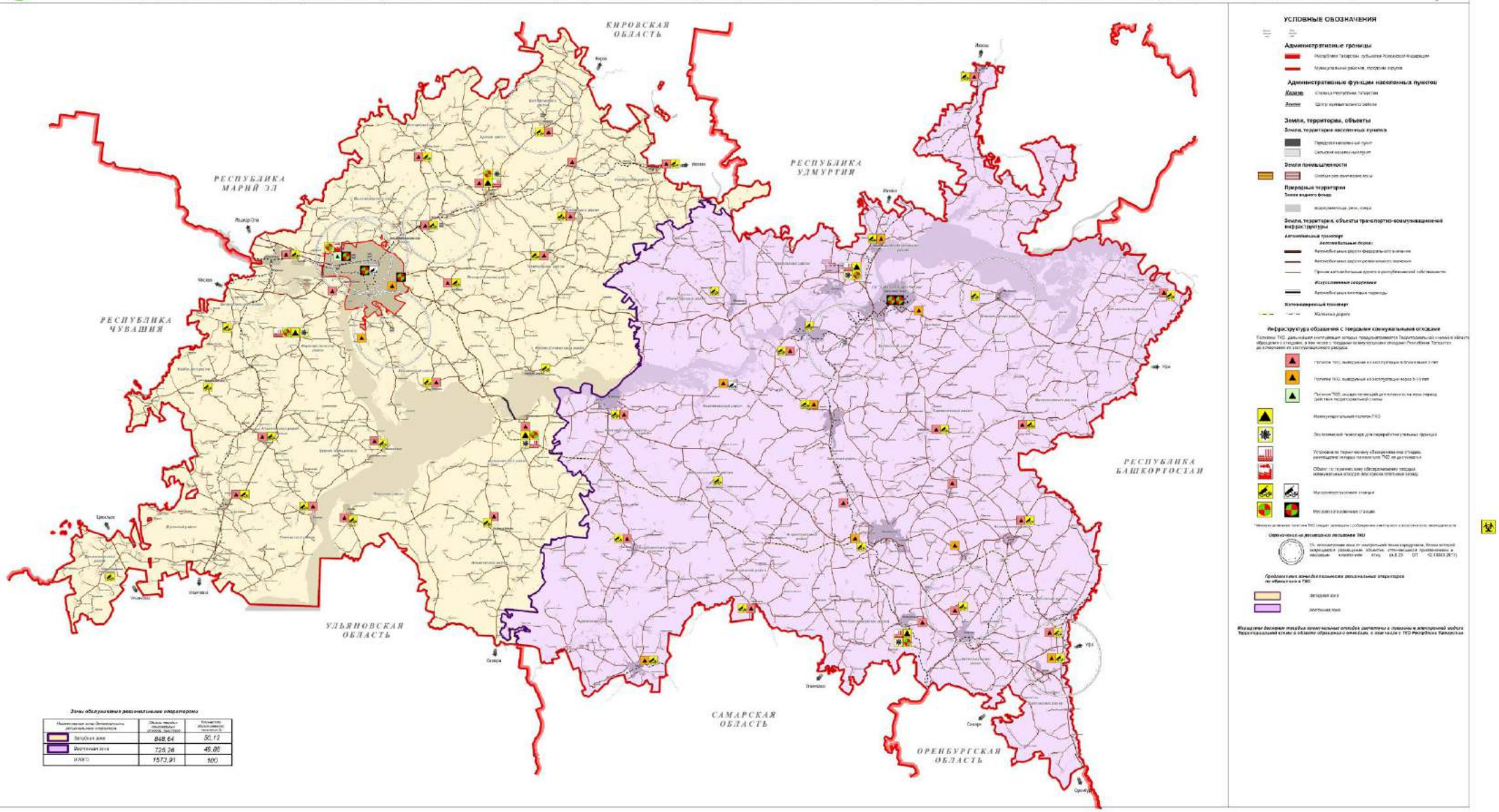
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания жидких бытовых отходов*



# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

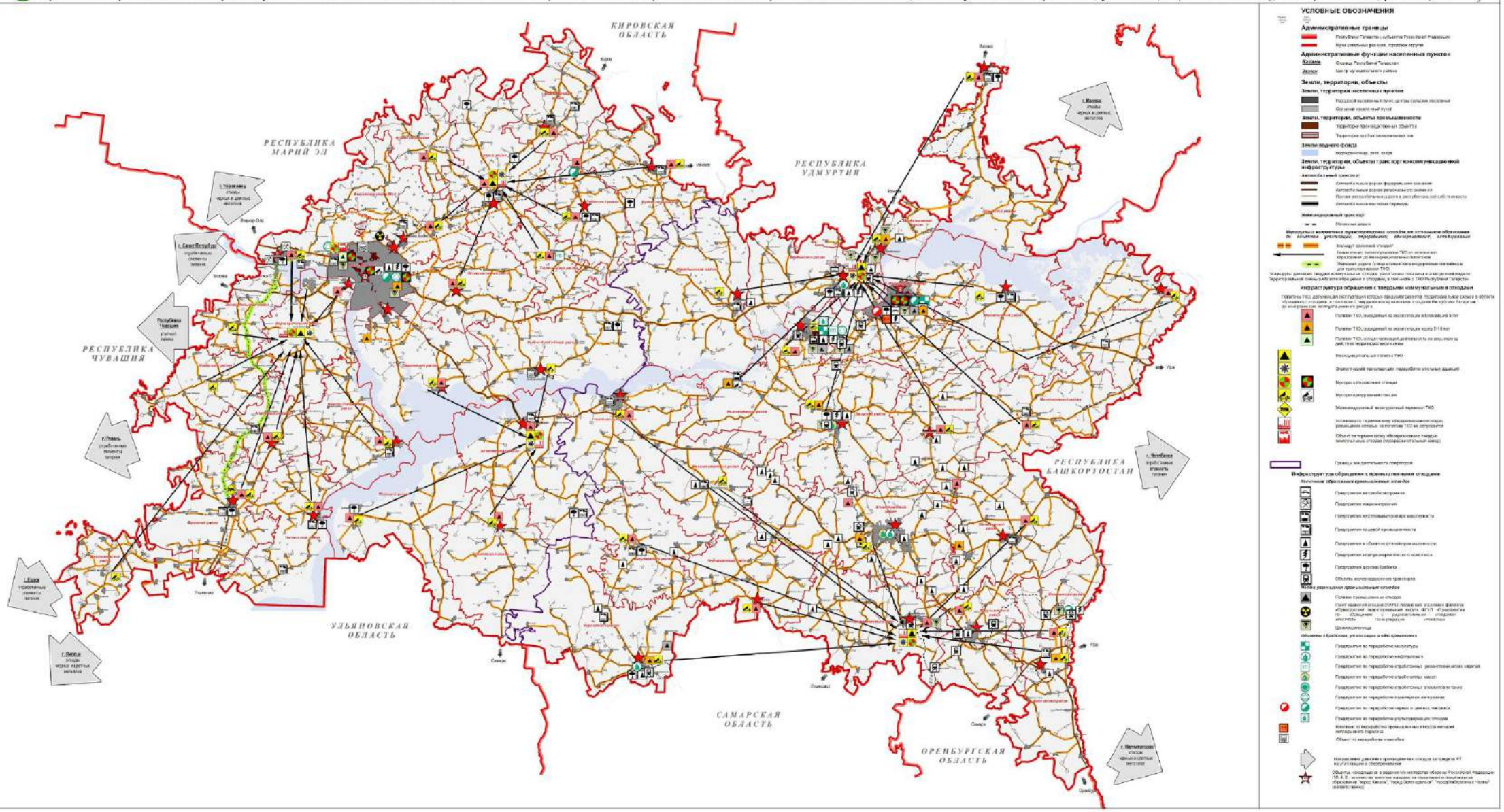
*Схема формирования межмуниципальных отраслевых комплексов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан (зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО)*




| Наименование зоны деятельности региональных операторов | Объем твердых коммунальных отходов, тыс.тонн | Количество обслуживаемых поселений, % |
|---|---|---|
| Западная зона | 848,64 | 50,12 |
| Восточная зона | 725,26 | 49,88 |
| ИТОГО | 1573,91 | 100 |

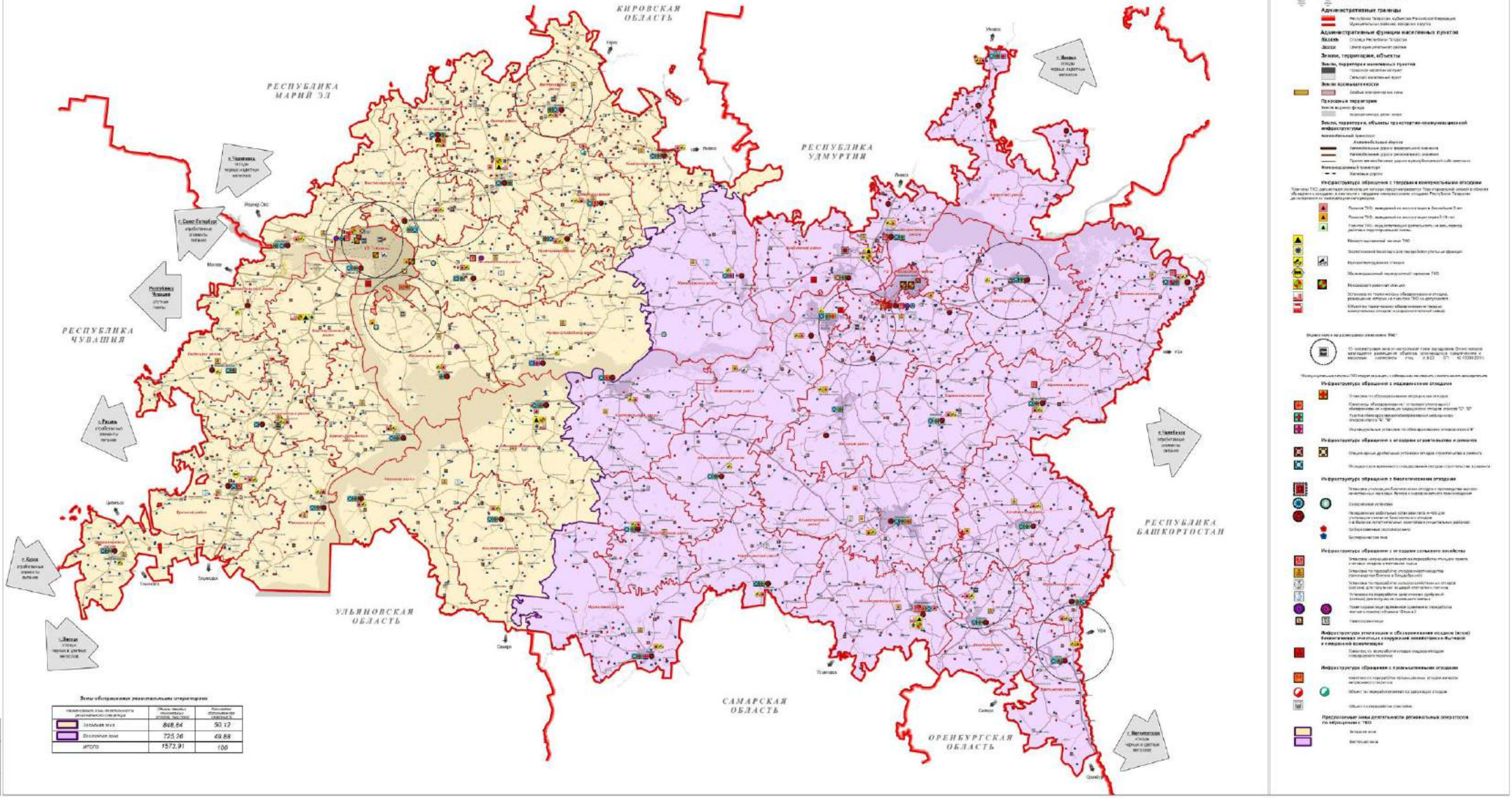
# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Проектное предложение по транспортно-логистической схеме движения отходов (в том числе ТКО) от источников образования до объектов, используемых для обработки, утилизации (использования), обезвреживания, размещения*



# ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТКО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Сводная схема размещения намечаемых к строительству, строящихся, намечаемых к реконструкции, реконструируемых, существующих, намечаемых к выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами, в т.ч. с ТКО*




Зоны обслуживания региональными операторами

| Наименование зоны деятельности региональной операции | Общая масса полезного утилиза. тыс. тонн | Количество образующихся отходов % |
|---|---|---|
| Западная зона | 848,64 | 50,12 |
| Восточная зона | 725,26 | 49,88 |
| ИТОГО | 1573,91 | 100 |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Административные границы

Административные функции населенных пунктов

Земли, территории, объекты

Земли, территории и населенных пунктов

Земли промышленности

Природные территории

Земли, территории и объекты транспортно-коммуникационной инфраструктуры

Инфраструктура обращения с твердыми коммунальными отходами

Инфраструктура обращения с медицинскими отходами

Инфраструктура обращения с отходами от строительства и ремонта

Инфраструктура обращения с биологическими отходами

Инфраструктура обращения с отходами сельского хозяйства

Инфраструктура утилизации и обезвреживания осадков (ила) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и городской канализации

Инфраструктура обращения с промышленными отходами

Предполагаемые зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО

Западная зона

Восточная зона