

# Стройэкспертиза

Республика Татарстан



отраслевой журнал в ваших интересах

январь — февраль 2020



Коллегия  
Минстроя РТ:  
**итоги и планы**

**ЧТО**

надо знать об упрощении процедуры экспертизы

сделано и что предстоит сделать для создания системы утилизации ТКО

поможет сделать стройки Татарстана безопасными



## Конкурс профессионального мастерства «Лучший сметчик 2020 года»

**Приглашаем к участию  
в конкурсе сметчиков  
со всей России!**



**Победитель получает золотой  
значок «Лучший сметчик»,  
все участники — дипломы  
и гарантированные призы.**

**Заявки на участие  
принимаются  
до 1 марта 2020 года.**



Конкурс выявляет лучших специалистов в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве, содействует профессиональной подготовке и повышению качества работы специалистов в сметном деле.

Побороться за звание лучшего может любой практикующий специалист, имеющий знания в области ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли.

**Подробнее на сайте  
[gosekspertiza-rt.ru](http://gosekspertiza-rt.ru)**





## Редакция:

**Главный редактор:** Алина Минибаева  
**Авторы текстов:** Мазит Салихов, Елена Рычкова,  
Тагир Валиди, Ришат Бадурдинов,  
Ильдар Маннанов, Алина Минибаева,  
Лейсен Габдулкабирова  
**Литературный редактор:** Ольга Тюрина  
**Корректор:** Аделя Халитова  
**Дизайн, верстка:** Олег Бурилов

## Коммерческий отдел:

+7 (843) 253-32-36  
infofkn@iastr.ru

## Издатель:

Медиагруппа Тюриных, [www.tyurins.ru](http://www.tyurins.ru)  
+7 (495) 131-53-81, +7 (843) 253-32-36  
info@tyurins.ru

## Адрес редакции:

420030, Казань, ул. Адмиралтейская, 3, корп. 4  
Телефон: +7 (843) 253-32-36  
Сайт: [tatarstan.iastr.ru](http://tatarstan.iastr.ru)  
E-mail: [redaktorkzn@iastr.ru](mailto:redaktorkzn@iastr.ru)

## Редакционный совет:

И.Э. Файзуллин, *первый заместитель  
министра строительства и ЖКХ России*

Ф.М. Ханифов, *министр строительства,  
архитектуры и ЖКХ РТ*

А.М. Фролов, *первый заместитель министра  
строительства, архитектуры и ЖКХ РТ*

И.С. Гимаев, *заместитель министра  
строительства, архитектуры и ЖКХ РТ*

А.А. Хуснутдинов, *генеральный директор  
ГУП «Татинвестгражданпроект»*

В.А. Кудряшов, *руководитель Инспекции  
государственного строительного надзора РТ*

С.А. Крайнов, *начальник Государственной  
жилищной инспекции РТ*

М.Х. Салихов, *начальник Управления  
государственной экспертизы и ценообразования РТ  
по строительству и архитектуре*

М.М. Айзатуллин, *директор ГКУ «Главное  
инвестиционно-строительное управление РТ»*

Д.М. Миннахметов, *генеральный директор ГКУ  
«Фонд газификации, энергосберегающих технологий  
и развития инженерных сетей РТ»*

Г.С. Минниханова, *заведующая сектором взаимо-  
действия со СМИ Министерства строительства,  
архитектуры и ЖКХ РТ*

Д.С. Романов, *директор НП «Региональный Центр  
общественного контроля в сфере ЖКХ РТ»*

Фото: использованы фото Минстроя РТ, ГАУ УГЭЦ РТ,  
[resident.tatarstan.ru](http://resident.tatarstan.ru), «Комос строй»,  
«Татар-информ»

Использование материалов допускается только  
по согласованию с редакцией

Зарегистрирован управлением  
Роскомнадзора по Республике Татарстан.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ТУ 16-01645 от 01.04.2019

Распространяется бесплатно  
16+

# СОДЕРЖАНИЕ

События .....	2
<b>Коллегия</b>	
Фарит Ханифов: «Мы должны быть примером для других регионов...» .....	4
<b>Инфографика</b>	
ЖКХ Татарстана в цифрах .....	8
<b>Официально</b>	
Поздравляем с назначением! .....	10
<b>Актуальное</b>	
Мазит Салихов: Процедура экспертизы будет упрощена .....	12
<b>Инфографика</b>	
Результаты деятельности за 2019 год .....	14
<b>ЖКХ</b>	
Направить ТКО на путь истинный .....	16
<b>Безопасность</b>	
Экономят деньги, теряют жизни .....	22
<b>Девелопмент</b>	
Застройщиков манит Казань .....	26
<b>Недвижимость</b>	
Что будет введено в этом году? .....	30
<b>Экспертиза</b>	
О расчетных обоснованиях конструктивных решений .....	32
<b>Снабжение</b>	
Рынок стройматериалов .....	34
<b>ЖКХ</b>	
Капремонт в каждый дом .....	37
<b>Обучение</b>	
Лейсен Габдулкабирова: «Обучение должно помогать людям делать их работу проще» .....	38
<b>Рейтинг</b>	
Управляющие организации Татарстана в многоквартирных домах .....	42
<b>Конкурсы</b>	
Отраслевые профессиональные конкурсы .....	44
<b>Технологии</b>	
IT-решения, которые изменят рынок недвижимости .....	46
<b>Экономика</b>	
Где выгоднее строить жилье? .....	50
<b>Календарь мероприятий</b>	
Календарь отраслевых мероприятий .....	54



## ИЖС И АРЕНДНОЕ ЖИЛЬЕ ПОДДЕРЖАТ НОВЫМИ ГОСПРОГРАММАМИ

Власти приступили к разработке двух отдельных госпрограмм — по развитию индивидуального жилищного строительства (ИЖС) с использованием индустриального домостроения и созданию сегмента социальной аренды жилья. Об этом на конференции «Девелопмент новой волны» сообщил замглавы Минстроя РФ Никита Стасишин. В ИЖС есть проблема с получением ипотеки, поскольку банки пока не могут разработать механизмы залога при таком строительстве. В новой программе должны быть прописаны меры развития ипотечного кредитования на объекты индивидуального строительства. Разработка программы по развитию сегмента социальной аренды начнется в этом году. Сначала определяют категории граждан, имеющих право на поддержку, а также разрабатывают механизмы компенсации льготной арендной ставки.



## КАРТЕЛИ В СФЕРЕ КАПРЕМОНТА ЖИЛЬЯ ВЫВЕДУТ НА ЧИСТУЮ ВОДУ

Бюро расследований Общероссийского народного фронта совместно с ФАС обещает составить «карту картелей» в сфере капремонта многоквартирных домов. Об этом сообщил журналистам глава бюро Валерий Алексеев. На «карту картелей» попадут регионы, где будут выявлены нарушения принципов отбора подрядчиков по капремонту жилых домов. По словам Алексеева, во многих регионах контракты заключаются по максимальной цене с компаниями, связанными с региональными операторами капремонта. Даже если в аукционе принимает участие от двух до пяти компаний, ценовое предложение дает только одна из них. Эксперты уже выявили признаки нарушений в трех федеральных округах РФ — Северо-Западном, Дальневосточном и Приволжском — на сумму более 5 млрд руб. и передали информацию в ФАС России.



## УТВЕРЖДЕН ЕДИНЫЙ СП НА ВЫСОТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Минстрой РФ утвердил Единый свод правил «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности», проект которого был разработан еще в 2017 году, совместно с МЧС России. Документ содержит требования пожарной безопасности к объемно-планировочным и конструктивным решениям; эвакуации людей; инженерным системам зданий и системам противопожарной защиты; обеспечению работы пожарных подразделений и др. Новый СП дополнит перечень действующих нормативов по проектированию высоток. Благодаря применению нового СП отпадает необходимость в разработке множества специальных технических условий по обеспечению пожарной безопасности при проектировании и строительстве высотных зданий.

Таким образом, устранено главное препятствие на пути строительства небоскребов — нормативное обеспечение их пожарной безопасности.



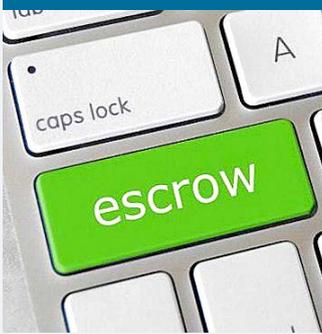
## СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЬЯ В РТ: ВВЕДЕНО 13% ОТ ГОДОВОГО ПЛАНА

В Татарстане на 14 февраля введено в эксплуатацию 387,2 тыс. кв. м, или 13% от плана. Об этом сообщил министр строительства, архитектуры и ЖКХ РТ Фарит Ханифов на республиканском совещании в Доме Правительства РТ. По программе социальной ипотеки в 2020 году запланирован ввод 130 домов на 273,6 тыс. кв. м. По состоянию на 14 февраля в органы статистики отчитались по 10 домам на 5,2 тыс. кв. м. По программе многоквартирного инвестиционного жилья в 2020 году предусмотрен ввод 177 домов. Уже введены 30 домов на 217,3 тыс. кв. м. В основном это инвестиционное жилье, строящееся по старым правилам на деньги дольщиков, передаваемые напрямую застройщикам. В части индивидуального жилищного строительства в 2020 году планируется ввести 10 680 домов на 1,3 млн. кв. м. На 14 февраля введено 1 267 домов на 164,7 тыс. кв. м.





## ТАТАРСТАН – В ТРОЙКЕ РЕГИОНОВ ПО ОБЪЕМУ СРЕДСТВ НА ЭСКРОУ-СЧЕТАХ



В Татарстане сумма средств на эскроу-счетах достигла 5,2 млрд руб. Наш регион оказался на третьем месте среди всех регионов России по этому показателю. Количество открытых в банках Татарстана счетов эскроу в декабре минувшего года выросло на 27%, до 1,7 тыс. Сумма средств, размещенных участниками долевого строительства на счетах эскроу, выросла за месяц на 23,5% (или на 1 млрд руб.). По этому показателю Татарстан занимает 3-е место по России после Москвы и Московской области, сообщила пресс-служба Нацбанка РТ. По данным Единой информационной системы жилищного строительства, на 12 февраля в Татарстане по схеме эскроу-счетов 32 застройщика возводят 73 дома на 683 тыс. кв. м.

## МИНСТРОЙ СОЗДАСТ В РЕГИОНАХ ЦЕНТРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ



До конца текущего года Минстрой РФ планирует создать во всех регионах центры компетенций по реализации нацпроекта «Жилье и городская среда», сообщил замминистра строительства и ЖКХ РФ Никита Стасишин. В каждом регионе уже функционируют проектные офисы, которые координируют реализацию региональных проектов, а теперь появятся центры компетенций. Их основной задачей станет проектная, экспертная, информационная и методологическая поддержка муниципальных команд. По словам заместителя председателя Правительства РФ Марата Хуснуллина, в первую очередь нужно обучать госзаказчиков. «Потому что те технические задания, которые в проектной документации утверждаются, в большинстве случаев никуда не годятся, они некачественные, превышают лимиты, в которые мы потом не можем уложиться», — подчеркнул вице-премьер.

## РОССТАТ: ВВОД ЖИЛЬЯ В ТАТАРСТАНЕ ЗА 2019 ГОД ВЫРОС НА 11%



В январе — декабре 2019 года в Республике Татарстан введено 2675,5 тыс. кв. м жилья, сообщает Единый ресурс застройщиков со ссылкой на Росстат. Это на 11%, или на 265,6 тыс. кв. м, больше, чем за аналогичный период 2018 года. По показателю ввода жилья субъект занимает 5-е место среди 85 регионов РФ. По динамике абсолютного прироста ввода жилья за указанный период регион занял 4-е место. В декабре 2019 года в Татарстане введено 608,2 тыс. кв. м жилья — на 89% больше, чем в декабре 2018 года. Опережение темпов ввода жилья по отношению к предыдущему году наблюдается в РТ второй месяц подряд. Среди 85 регионов РФ Татарстан занимает 7-е место по вводу жилья за декабрь 2019 года. По динамике абсолютного прироста ввода жилья по отношению к аналогичному месяцу прошлого года регион занял 1-е место.

## ФОРМА МОНИТОРИНГА ЦЕН НА СТРОЙРЕСУРСЫ ИЗМЕНИТСЯ



На портале проектов нормативных правовых актов размещен проект приказа Минстроя «Об утверждении форм предоставления информации, необходимой для формирования сметных цен строительных ресурсов», изменяющий формы предоставления информации:

- о юридических лицах, их обособленных подразделениях;
- о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, осуществляющих деятельность на территории РФ по оптовой торговле;
- о ценах реализации стройматериалов, изделий, конструкций, оборудования, машин и механизмов;
- о цене услуг по перевозке строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования, машин и механизмов и др.

Изменения послужат более полному наполнению и актуализации данных Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве.



# ФАРИТ ХАНИФОВ:

«МЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИМЕРОМ  
ДЛЯ ДРУГИХ РЕГИОНОВ...»

«Стройэкспертиза» побывала на итоговой коллегии Минстроя РТ и рассказывает, чем будет жить отрасль в 2020 году.

**К**оллегия проходила в здании культурного центра «Сайдаш» 1971 года постройки, которое преобразилось благодаря капитальному ремонту по программе модернизации культурных учреждений Казани.

Перед зданием разместилась временная экспозиция: малые

архитектурные формы и детские площадки — решения для благоустройства дворовых территорий, которые предстоит реконструировать по республиканской программе «Наш двор».

Коллегию открыл министр строительства, архитектуры и ЖКХ РТ Фарит Ханифов. В работе при-

няли участие Президент Татарстана Рустам Минниханов, заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Максим Егоров.

## Жилье: как нарастить ввод?

Одной из ключевых тем стала реализация планов по жилищному строительству. За последние 10 лет

в Татарстане ежегодно вводилось порядка 2,4 млн. кв. м жилья. В прошедшем году удалось выйти на новый уровень — ввести 2 млн 675 тыс. кв. м. Если на текущий год в Татарстане запланировано построить и ввести 2,979 млн кв. м жилья, то к 2024 году показатель планируется значительно увеличить — до 3,648 млн кв. м.

Глава Минстроя РТ подчеркнул: «Мы должны быть примером для других регионов по реализации национального проекта «Жилье и городская среда». Нам необходимо комплексно решать вопросы, обратить внимание на строительство инженерной и дорожно-транспортной инфраструктуры, на ипотечную ставку. Несмотря на то что в республике по итогам года ипотечная ставка снизилась до 9,12%, она остается достаточно высокой. Одна из важнейших задач — ее снижение, необходимо расширить доступ граждан к ипотечным кредитам».

Предлагается также рассмотреть рост ввода жилья по программе социальной ипотеки, в том числе за счет расширения условий и категорий граждан. По программе малоэтажного строительства — максимально обеспечить выделенные к застройке террито-



рии необходимой инфраструктурой и дорогами.

При этом основной вклад в выполнение федерального плана ожидается от крупнейших застройщиков республики, практикующих комплексное освоение территорий.

### Инженерные сети как камень преткновения

Растущий ввод жилья потребует значительного инфраструктурного строительства. До 2024 года на постройку детских садов и школ в Татарстане потребуется 180 млрд руб. — по 30 млрд руб. ежегодно. Объем инвестиций

в строительство подводящих инженерных сетей и дорог оценивается в 130 млрд руб., или 22 млрд руб. ежегодно.

Марат Шагитов, генеральный директор «Ак Барс Девелопмент», попросил рассмотреть возможность разработки механизмов господдержки строительства инженерной инфраструктуры при комплексной застройке территорий, по аналогии с ранее действовавшей федеральной программой «Жилище».

Девелопер привел расчет: стоимость строительства необходимых инженерных коммуникаций в проекте «Седьмое небо», по оценкам компании, составит свыше 2 млрд руб., причем основная нагрузка ложится на старт проекта — коммуникации необходимы еще до ввода первых домов.

При этом есть проблема обеспечения гарантированного напора в сетях водоснабжения. По словам Марата Шагитова, до 2019 года Водоканал гарантировал напор на высоту 30 м, с прошлого года гарантированный напор стал 10 м, что влечет за собой устройство дополнительных инженерных сооружений на территории застройки (водонапорные станции), а также необходимость делать отвод земли с учетом санитарных зон.



Возникновение таких обстоятельств ведет к пересогласованию всего генплана, удорожанию проекта и затягивает сроки строительства.

### ЖКХ: концессии, износ сетей и новые технологии

Генеральный директор фонда газификации РТ Джаудат Миннахметов поднял в своем выступлении проблему износа сетей и обеспечения населения республики чистой водой.

По его словам, износ сетей водоснабжения в среднем по республике достигает 53%, что ведет к высокой аварийности и потерям сверх норматива. При этом более 20% эксплуатируемых сетей — бесхозные, что не позволяет включать их в целевые программы для ремонта и реконструкции, а также включать расходы на их содержание в тариф.



К тому же инвентаризация сетей централизованного водоснабжения, проведенная в 2019 году, пока-

зала, что питьевая вода не соответствует нормативам качества сразу в 33 муниципальных образованиях Татарстана.

Преодолеть недофинансирование отрасли ЖКХ помогает привлечение частных инвестиций на основе государственно-частного партнерства и концессионных соглашений. По состоянию на 1 января 2020 года в коммунальной сфере Татарстана заключено 151 концессионное соглашение в 20 муниципальных образованиях, по которым передано 1106 объектов коммунальной инфраструктуры, что составляет

### Реализация программ



### Новые программы 2020 года

- «Наш двор»
- Ремонт стационарных объектов здравоохранения
- Капитальный ремонт учебных корпусов и общежитий
- Капитальный ремонт спортивных объектов
- Капитальный ремонт образовательных учреждений культуры
- Капитальный ремонт теплых туалетов
- Ремонт объектов, подведомственных Управлению Росгвардии
- Капитальный ремонт зданий, подведомственных Минлесхозу Республики Татарстан
- Капитальный ремонт птицеферм
- Капитальный ремонт конеферм

### Ввод жилья в 2018–2019 годах

	Общая площадь, тыс кв. м.		Динамика, %	Количество квартир, ед.	
	2018	2019		2018	2019
Социальная ипотека	439,6	371,5	15,49 ↓	7 779	6 496 ↓
Строительство инвестиционного жилья	870,6	1 211,7	39,78 ↑	16 431	22 030 ↑
Малоэтажное жилое строительство*	1 099,7	1 092,3	0,67 ↓	8 448	8 402 ↓
<b>Итого</b>	<b>2 409,9</b>	<b>2 675,5</b>	<b>11,02 ↑</b>	<b>32 658</b>	<b>36 928 ↑</b>

\* в том числе ИЖС





8,7% от общего количества зарегистрированных объектов коммунальной инфраструктуры. По данным соглашения планируется привлечение 1 млрд 208,35 млн руб. частных инвестиций.

В жилищно-коммунальном комплексе Татарстана внедряются новые технические решения. Особенно широко представлены новые технологии в сфере водоснабжения и водоотведения. Ведется установка блочных систем очистки воды в малых населенных пунктах, внедряются емкости из структурированных полимерных матери-

алов. Идет разработка регламентов на изготовление водонапорных башен из листов полиолефинов. Ведется совместная апробация разработок ОАО «Татнефтехиминвестхолдинг» в области очистки сточных вод.

В Азнакаевской головной котельной (АПГС) внедрена блочная автоматизированная система смешения природного газа с атмосферным воздухом, что позволяет подавать в газораспределительную сеть газозвоздушную смесь единой теплоты сгорания.

### Как преобразятся дворы Татарстана?

Президент РТ Рустам Минниханов отметил, что в Татарстане продолжается реализация республиканских программ, направленных на повышение качества жизни граждан. В текущем году число программ выросло до 50. На эти цели планируется направить почти 48 млрд руб.

В числе новых программ — масштабный проект «Наш двор», в рамках которого за три года отремонтируют около 7000 дворов. Всего по программе запланировано семь видов работ: ремонт дорог и тротуаров, ремонт наружного освещения,

установка скамеек и урн, установка площадок ТКО, установка детского оборудования с покрытием из песчано-гравийной смеси, частичное озеленение.

На образовательном воркшопе в рамках реализации программы «Наш двор» представлены проекты благоустройства дворов в Казани, Набережных Челнах, Альметьевске и Арске (сельские дворы). Спикеры воркшопа обозначили отличительные черты разных типовых застроек, предложили варианты размещения парковочных мест, удобных как для автовладельцев, так и для пешеходов, а также транспортные схемы, обеспечивающие удобную навигацию во внутривдворовом пространстве.

«Мы осваиваем новые компетенции, будем опираться на молодые таланты, которые смогут привнести в эту работу новые подходы. Конечно, необходимо выстроить диалог с жителями домов. Нужно понимать, что программа «Наш двор» призвана изменить качество жизни наших граждан. И все эти задачи будут решаться благодаря мощному строительному комплексу, сформированному в республике», — сказал Рустам Минниханов. **□**



# ЖКХ ТАТАРСТАНА В ЦИФРАХ

**41,5**  
млрд руб.

Общий объем оказанных услуг ЖКХ за 2019 год (+12% к уровню 2018 года)

**1,09**  
млрд руб.

Совокупная прибыль организаций ЖКХ РТ за 2019 год

**98,2**  
%

Уровень собираемости платежей населения за ЖКУ

**56,10**  
%

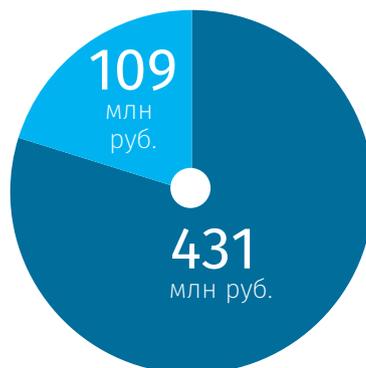
Доля платежей населения за ЖКУ, поступающих в электронном виде (+2,8% к уровню 2018 года)

## Износ инженерных сетей в РТ



Справочно: в среднем по РФ износ сетей превышает 58,2%

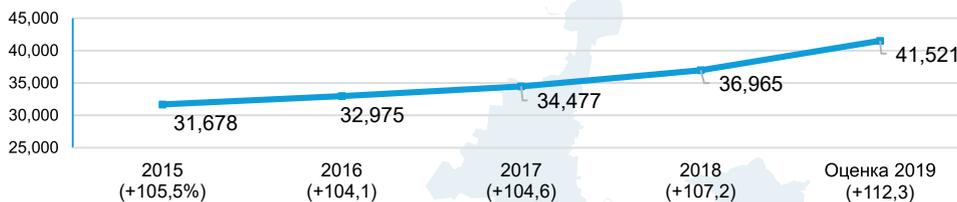
**540**  
млн руб.  
просроченная задолженность в РТ перед РСО



- задолженность за газ
- задолженность за электроэнергию

## Динамика основных показателей деятельности организаций жилищно-коммунального хозяйства

Объем реализации в действующих ценах, млрд рублей



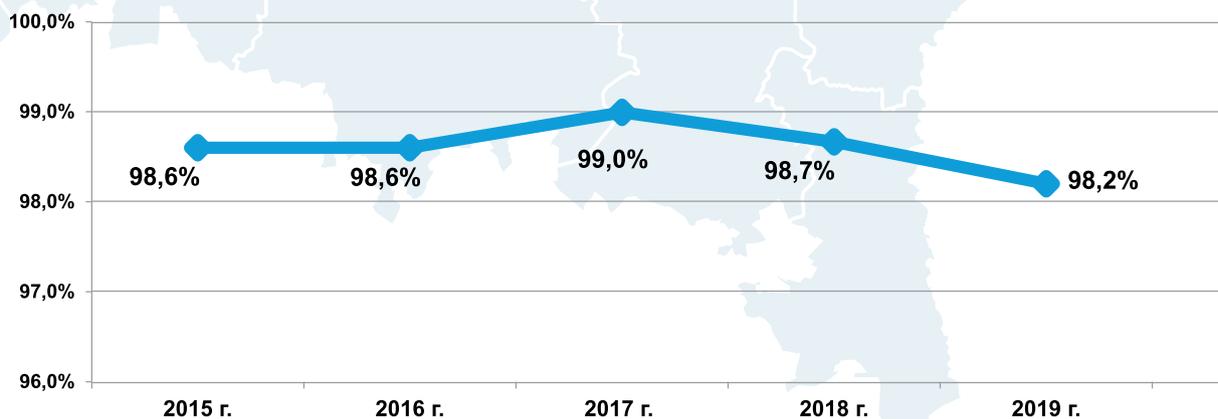
Сальдированный финансовый результат, млрд рублей



## Динамика просроченной задолженности организаций жилищно-коммунального комплекса за топливно-энергетические ресурсы



## Платежная дисциплина населения за ЖКУ



# ПОЗДРАВЛЯЕМ С НАЗНАЧЕНИЕМ!



В конце января Президент РТ Рустам Минниханов представил нового министра строительства, архитектуры и ЖКХ Татарстана.

Главой Минстроя РТ назначен Фарит Мударисович Ханифов, до этого возглавлявший Казанский филиал ФАУ «Главгосэкспертиза России» РТ. Ирек Анварович Файзуллин, руководивший Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ РТ с 2010 года, стал первым заместителем министра строительства и ЖКХ России.

Фарит Мударисович Ханифов родился 7 марта 1961 года в Набережных Челнах, ТАССР. Окончил Казанский инженерно-строительный институт по специальности «сельскохозяйственное строительство» (1983).

Он проделал большой профессиональный путь, от мастера до директора филиала ОАО «Елабугагазстрой».

В 1998 году назначен первым заместителем главы администра-

ции Елабужского района и города Елабуги. С 1998-го по 2000 год — начальник Управления капитального строительства Елабужского района, Елабуга. С 2000-го по 2005 год — первый заместитель главы администрации Елабужского района и города Елабуги по району и сельскому хозяйству. С 2005-го по 2011 год — первый заместитель, руководитель исполнительного комитета муниципального образования «Елабужский муниципальный район». С 2011-го по 2015 год — первый заместитель министра строительства, архитектуры и ЖКХ Республики Татарстан. С 2015-го по 2017 год — помощник Президента РТ. С февраля 2017 года — руководитель Казанского филиала ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Действительный муниципальный советник второго класса. Заслуженный строитель РТ (2000), заслуженный строитель РФ (2014). Награжден медалями «В память 1000-летия Казани» (2005), «За заслуги в проведении Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года».

Ирек Файзуллин 10 лет возглавлял Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан. За эти годы в республике введено более 20 миллионов квадратных метров жилья, обеспеченные социальной инфраструктурой — новыми детскими садами и школами. Завершены масштабные стройки Универсиады и других знаковых мероприятий, важнейшие для республики производственные объекты, сдана большая часть проблемных домов-долгостроев. Старый фонд обновляется благодаря программам капитального ремонта — как жилых домов, так и социальных объектов. Создана и успешно реализуется республиканская Программа развития парков и скверов. Произошла реформа долевого строительства жилья с переходом на эскроу-счета и многое другое.

В федеральном Минстрое Ирек Анварович сосредоточится на вопросах, посвященных реализации проектов и программ в сфере государственных услуг в строительстве и разрешительной деятельности министерства. Учитывая те задачи, которые стоят перед Минстроем России по реализации национального проекта «Жилье и городская среда», функционал первого заместителя может быть расширен. **■**



ВОЛГАСТРОЙЭКСПО

25-я международная специализированная выставка  
строительных и отделочных материалов, технологий  
и оборудования.

# ВОЛГАСТРОЙЭКСПО

## 22-24 апреля, Казань-2020

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСТАВКИ  
ВЦ «КАЗАНСКАЯ ЯРМАРКА»

### ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ВЫСТАВКИ:

Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан  
Союз строителей Республики Татарстан  
Союз коммунальных предприятий Республики Татарстан



ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ  
ОАО «КАЗАНСКАЯ ЯРМАРКА»

12+



WWW.VOLGASTROYEXPO.RU

# ПРОЦЕДУРА ЭКСПЕРТИЗЫ БУДЕТ УПРОЩЕНА



17 января 2020 года вступило в силу Постановление Правительства РФ № 1948, предусматривающее существенные изменения в процедуре проведения государственной экспертизы, рассказывает Мазит Салихов, начальник ГАУ «УГЭЦ РТ».

## В части экспертного сопровождения проектов

Внесенные изменения предусматривают упрощение процедуры проведения государственной экспертизы и внедрение института экспертного сопровождения проектов.

Услуга экспертного сопровождения проектов упрощает повторное рассмотрение и оценку в экс-

пертных организациях проектной документации, ранее получившей положительное заключение экспертизы. Государственная экспертиза в рамках экспертного сопровождения по внесенным изменениям осуществляется экспертной организацией, первоначально проводившей государственную экспертизу.

Признано утратившим силу Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427. Внесены изменения в Постановления Правительства РФ от 5.03.2007 № 145 и другие.

Экспертное сопровождение начинается после заключения договора об экспертном сопровождении и представления заявителем необходимых документов. Договор на проведение экспертного сопровождения заключается сроком на 1 год (с возможностью продления срока действия договора не более чем на один год).

За проведение экспертного сопровождения взимается плата за год в размере 30% от размера платы за проведение первичной государственной экспертизы, рассчитанной на дату заключения договора об экспертном сопровождении.

Результатом оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения является заключение, содержащее выводы о подтверждении (положительное заключение) или неподтверждении (отрицательное заключение).

В период действия договора заявитель вправе представлять внесенные в проектную документацию изменения, которые в течение 10–20 рабочих дней (в зависимости от объема вносимых изменений) будут рассмотрены, и по результатам рассмотрения будет выдаваться заключение.

Это позволит застройщику более оперативно принимать решения о реализации указанных изменений в ходе строительства. При этом застройщик в рамках экспертного сопровождения не ограничен в объеме вносимых изменений в проектную документацию.

### **В части проверки достоверности сметной стоимости**

В соответствии с изменениями, предметом государственной экспертизы проектной документации теперь становится и проверка достоверности определения сметной стоимости в случаях, установленных частью 2 статьи 8.3 Градкодекса РФ. Вместо

заключения о достоверности определения сметной стоимости строительства заявителям выдается заключение государственной экспертизы проектной документации, проведенной в объеме проверки достоверности определения сметной стоимости. Заключение до направления заявителю включается в ЕГРЗ.

При этом за проведение государственной экспертизы проектной документации в объеме проверки сметной стоимости, осуществляемой без проведения госэкспертизы результатов инженерных изысканий и оценки соответствия, взимается плата в размере 20% от стоимости государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, рассчитанной на день представления документов для проведения государственной экспертизы проектной документации в объеме проверки сметной стоимости.

Заключение о достоверности определения сметной стоимости, подготовленное в соответствии с нормативными правовыми актами до вступления в силу Постановления Правительства РФ от 31.12.2019 № 1948 до 17 января 2020 года, приравнивается к положительному заключению государственной экспертизы проектной документации, проведенной в объеме проверки достоверности.

Напомним, что проверка достоверности проводится, если сметная стоимость строительства, финансируемого с привлечением средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50%, а также если сметная стоимость капитального ремонта многоквартирного дома (общего имущества в многоквартирном доме), осуществляемого полностью или частично за

счет средств регионального оператора, товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно-строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива либо средств собственников помещений в многоквартирном доме, определяется с обязательным применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов.

Также проверке сметной стоимости подлежит сметная стоимость капитального ремонта объектов капитального строительства в случае, если такой капитальный ремонт включает:

а) замену и (или) восстановление всех видов строительных конструкций (за исключением несущих строительных конструкций) или замену и (или) восстановление всех строительных конструкций (за исключением несущих строительных конструкций) в совокупности с заменой отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов;

б) замену и (или) восстановление всех видов систем инженерно-технического обеспечения или всех видов сетей инженерно-технического обеспечения;

в) изменение всех параметров линейного объекта, которое не влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования такого объекта и при котором не требуется изменение границ полосы отвода и (или) охранной зоны такого объекта.

**Новые перечни и шаблоны документов размещены на сайте [www.gosekspertiza-rt.ru](http://www.gosekspertiza-rt.ru)**



# РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2019 ГОД



**5006 шт.** – по проверке достоверности сметной стоимости

**535 шт.** – по проектной документации и результатам инженерных изысканий

**93 шт.** – проверка сметной документации

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ НА СТАДИИ ПЛАНИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

**718**      **3531** млн.руб

ЗАКЛЮЧЕНИЙ ВЫДАНО

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

45 АТТЕСТОВАННЫХ  
ЭКСПЕРТОВ: 35 ПО ОДНОМУ  
НАПРАВЛЕНИЮ,  
10 ПО ДВУМ И БОЛЕЕ

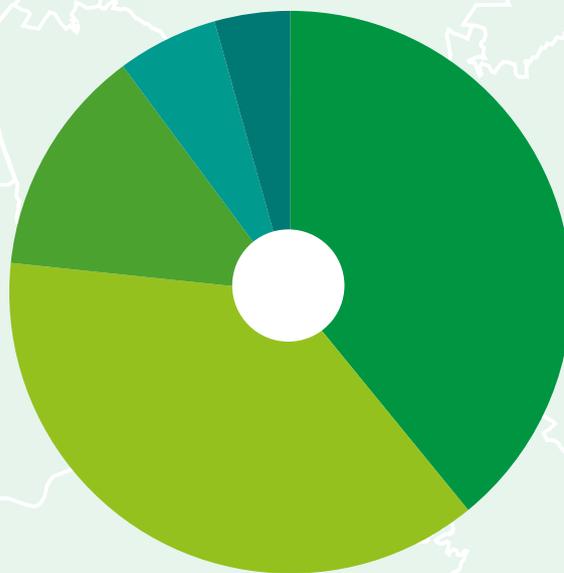
КАЗАНСКИЙ  
ГОЛОВНОЙ  
ОТДЕЛ

УЧЕБНЫЙ  
ЦЕНТР  
ГАУ «УГЭЦ РТ»

НАБЕРЕЖНО-  
ЧЕЛНИНСКИЙ  
ЗОНАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ  
ЗОНАЛЬНЫЙ  
ОТДЕЛ

## ТОП-5 ПРОГРАММ



**970 шт.** – строительство, реконструкция и капитальный ремонт автомобильных дорог

**932 шт.** – капитальный ремонт МКД

**327 шт.** – водообеспечение на селе

**144 шт.** – капитальный ремонт школ

**108 шт.** – капитальный ремонт детских садов

70% - объекты коммунального хозяйства  
30% - жилые дома

## УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ГАУ «УГЭЦ РТ»

# 1564 чел.

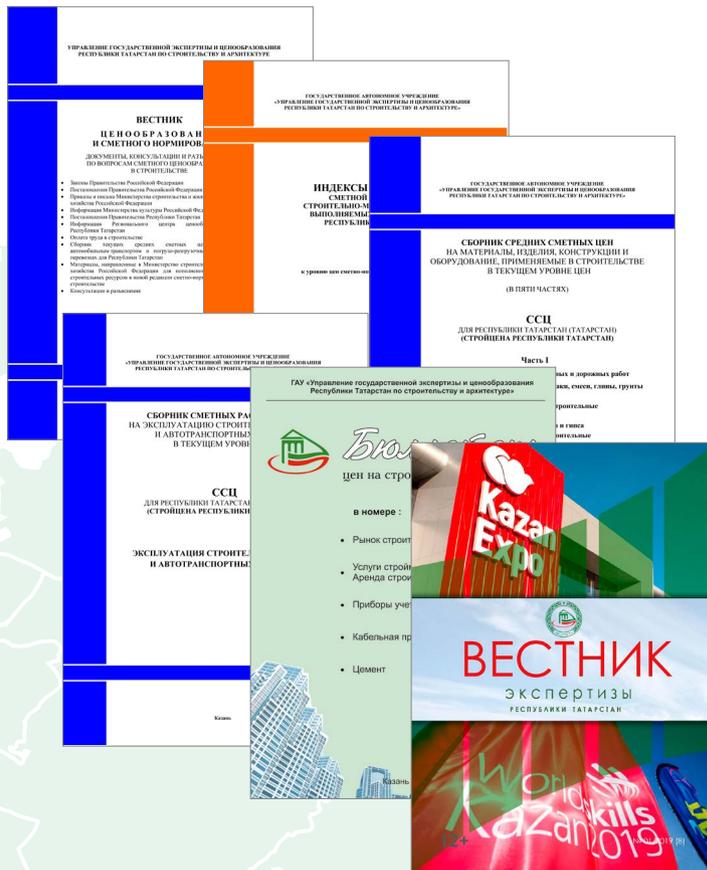
## ОБУЧЕНО

# 184 чел.

УЧАСТНИКИ КОНКУРСА  
«ЛУЧШИЙ СМЕТЧИК РТ»  
(2014–2019)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ГАУ «УГЭЦ РТ» («ПРОФСТАНДАРТ») НАГРАЖДЕН ДИПЛОМОМ ЛАУРЕАТА КОНКУРСА «ЛУЧШИЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН» И ДИПЛОМОМ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА ПРОГРАММЫ «100 ЛУЧШИХ ТОВАРОВ РОССИИ» В НОМИНАЦИИ «УСЛУГИ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ» ЗА КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА «ЛУЧШИЙ СМЕТЧИК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 2019 ГОДА»

## НАШИ ИЗДАНИЯ



- Сборник «Стройцена Республики Татарстан» (в 6 частях)
- Вестник ценообразования и сметного нормирования
- Бюллетень цен на строительную продукцию
- Индексы пересчета сметной стоимости строительно-монтажных работ
- Журнал «Вестник экспертизы Республики Татарстан»

Выпускаются ежеквартально

## ДОСТИЖЕНИЯ за 2019 год

- ГАУ «УГЭЦ РТ» награждено **Благодарностью Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ РТ за высокий профессионализм и вклад в реализацию национальных проектов в РТ**
- ГАУ «УГЭЦ РТ» награждено **дипломом II степени XV Всероссийского конкурса на лучшую проектную, изыскательскую и другую организацию аналогичного профиля строительного комплекса за 2018 год**
- ГАУ «УГЭЦ РТ» награждено **статуэткой и дипломом лауреата ежегодного всероссийского рейтинга «Элита национальной экономики — 2018» и почетной медалью «Национальный знак качества»**
- ГАУ «УГЭЦ РТ» отмечено сертификатом соответствия **«100 лучших предприятий России»**
- Начальник ГАУ «УГЭЦ РТ» Мазит Салихов награжден **дипломом победителя и статуэткой Всероссийского конкурса «Менеджер года» в номинации «Современный менеджмент. История успеха»**
- Начальник ГАУ «УГЭЦ РТ» Мазит Салихов награжден **дипломом лауреата общественной премии «Национальное величие» в номинации «Безупречная репутация»**
- Начальник ГАУ «УГЭЦ РТ» Мазит Салихов награжден **Почетным знаком «Руководитель года Российской Федерации — 2019»**

# НАПРАВИТЬ ТКО НА ПУТЬ ИСТИННЫЙ

Сеть фандоматов, дуальный сбор мусора, борьба со стихийными свалками и буксующая переработка: о первых достижениях и проблемных моментах «мусорной» реформы — в обзоре «Стройэкспертизы».



## Все начинается с детства

В 20 казанских школах недавно установлены фандоматы — устройства по сбору ПЭТ-бутылок и алюминиевых банок, причем впервые — отечественного производства. Фандоматы должны стать одним из ключевых элементов системы раздельного сбора и вторичной переработки отходов.

В школах, где установлены фандоматы, ученики за сдачу вторсырья будут получать баллы — самые активные ребята и школы в конце учебного года получают награду.



— Система фандоматов — это самая совершенная в мире система раздельного сбора тары из-под напитков с использованием цифровых технологий и робототехники. Кроме того, это справедливая система: за сдачу тары человек получает вознаграждение. Главное, в сознании детей, которые зарабатывают первые баллы или деньги на карманные расходы, формируется культура бережливого потребления ресурсов, — отметил гендиректор «РТ-Инвест» Андрей Шипелов.

По словам Сергея Чемезова, гендиректора корпорации «Ростех», сегодня фандоматы — один из наиболее эффективных механизмов сбора отходов для вторичной переработки и важнейший элемент комплексной системы обращения с отходами:

— Наши проекты в регионах России направлены на отказ от традиционных полигонов и достижение «нулевого» уровня захоронения. Такую систему мы выстраиваем в Татарстане. Выброшенная в контейнер бутылка имеет максимум 20% шансов, чтобы попасть на переработку. Через фандоматы во вторичный оборот можно вернуть до 90% пластиковой, стеклянной и алюминиевой тары.

Все аппараты будут подключены к региональной системе мониторинга накопления отходов. Благодаря этому казанский оператор «РТ-Инвест» (УК «ПЖКХ») будет оперативно вывозить сырье на станции сортировки и направлять их переработчикам.

Представленные модели фандоматов могут разделять тару по типу материала (пластик или алюминий) не только по штрих-коду, но и по физическим характеристикам. Один аппарат с помощью эффективного сжатия может вместить 300 полулитровых алюминиевых банок и от 400 до 1000 пластиковых бутылок разной емкости, 0,5–1,5 л (около 25 кг сырья). За месяц регоператор рассчитывает

собрать с 20 фандоматов не менее 2,3 тонны пластика и 0,6 тонны алюминия. Это чистое и уже отобранное вторсырье, которое можно переработать практически полностью.

В дальнейшем, как обещают разработчики, появится модель контейнерного типа для установки на улицах с вместимостью в 10 раз больше, чем у моделей для внутреннего использования, и они будут принимать также стеклянную тару. Всего же, по оценкам специалистов, для полномасштабного внедрения системы фандоматов в Казани необходимо порядка 2500–3000 устройств.

Сергей Богатов, генеральный директор УК «ПЖКХ», отметил, что изначально население не сортировало мусор, но как только были созданы условия для раздельного сбора, процент населения, которое сортирует и отправляет ТКО в отдельные контейнеры, стал расти. Старшее поколение, к сожалению, переучить достаточно тяжело. Эффективнее всего обучать детей, которые транслируют полученные знания взрослым и включают их в этот процесс. Нужно доносить значимость раздельного сбора, ведь все, что попадает в единый бак, потом сложно направлять на сортировку, и большая часть отходов просто оказывается на свалках.

## Что раньше: вторсырье или переработка?

По информации УК «ПЖКХ», в первом полугодии 2019 года велась подготовительная работа для внедрения дуального сбора. На конец года в 95% всех многоквартирных домов был организован вывоз отходов по дуальной схеме (перерабатываемые отходы с желтой этикеткой и неперерабатываемые).

Однако, по мнению участников рынка переработки вторсырья, в территориальной схеме по обращению с ТКО еще есть белые пятна.

— В алгоритме движения ТКО предусмотрены транспортировка,

сортировочные линии, объекты захоронения. Между тем, чтобы решать проблемы с ТКО, в том числе экологические, в этой схеме должна присутствовать и переработка мусора, — отмечает депутат Госсовета РТ, руководитель ООО «СПП «ПромИндустрия» Николай Атласов. — Что должно появиться первым — предприятия, нуждающиеся во вторичном сырье, или объем вторсырья, который станет толчком к созданию этих производств, — вопрос дискуссионный. Мы сегодня находимся, можно сказать, в патовой ситуации, когда регоператор говорит, что сортировать сырье невыгодно, потому что для него нет рынка сбыта, а данный рынок не возникнет, пока не появится сырьевая база. Нормальная цепочка «сбор — вывоз — сортировка — переработка — захоронение» никогда не выстроится, если в ней отсутствует государственный заказ. Поэтому я считаю, что нашему Минстрою совместно с Минэкологии необходимо разработать госпрограмму по поддержке производств, готовых вкладываться в создание этой инфраструктуры. Одним лишь внедрением отдельного сбора отходов здесь не обойтись.

Николай Атласов выразил сомнение в том, что наладить этот процесс на территории всей республики одновременно под силу всего лишь двум регоператорам, тем более что после сортировки вывезенное ими сырье уже не представляет интереса для переработки — кроме ПЭТ-бутылок и металла из этой массы ничего больше не выберешь, смешанное с органическими отходами, оно становится негодным. Альтернативу депутат Госсовета видит в том, чтобы перерабатывающие компании, заинтересованные в различных видах вторсырья, имели возможность напрямую работать с образователем отходов, будь то население или предприятия: ставить контейнеры для сбора вторсырья, выво-

зять их на перерабатывающие производства.

— Эта работа могла бы вестись и совместно с региональными операторами, но пока, к сожалению, с их стороны не видно желания конструктивно сотрудничать. Единственным примером публично заключенного договора является соглашение о намерениях совместно с компанией Dugacell организовать инфраструктуру по сбору и переработке батареек в Татарстане. Уверен, что власти необходимо организовать диалог регоператора и переработчика и способствовать подписанию соглашений, которые дадут переработчику возможность собирать то, что ему нужно. В Набережных Челнах мы совместно с муниципальной властью и экоактивистами с 2015 года успешно реализовывали проект по отдельному сбору отходов «Зеленая улица». К большому сожалению, с началом работы регоператоров мы были вынуждены приостановить развитие проекта и сегодня пользуемся только тем, что удалось наработать за эти пять лет, — посетовал Николай Атласов.

Действительно, еще до начала реформы в Набережных Челнах, Нижнекамске, Альметьевске была проделана большая работа по внедрению отдельного сбора отходов, признают в ООО «Гринта» (регоператор в Восточной зоне РТ), однако нигде не было стопроцентного охвата территории контейнерами для сбора вторсырья. Сегодня компания уделяет огромное внимание этому вопросу. В 2019 году проведено более 100 природоохранных мероприятий, нацеленных на развитие навыков обращения с отходами у детей школьного и дошкольного возраста. В ближайшем будущем планируется начать внедрение повсеместного отдельного сбора с учетом мнения населения. Первым городом внедрения отдельного

## ЗАДАЧИ ПО СИСТЕМЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ:

- **СОБСТВЕННИКАМ ПОЛИГОНОВ ТКО ПРИВЕСТИ ДОКУМЕНТАЦИЮ В СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИЦЕНЗИИ И ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИГОНОВ;**
- **СОЗДАТЬ НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЛОЩАДОК, ОТВЕЧАЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯМ САНПИН;**
- **ОХВАТИТЬ ВСЕХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЗАКЛЮЧЕННЫМИ ДОГОВОРАМИ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ ОПЕРАТОРАМИ;**
- **СОЗДАТЬ ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТКО.**

сбора станут Набережные Челны, где работают два мусоросортировочных комплекса.

### От сбора до термического обезвреживания

Согласно территориальной схеме обращения с ТКО, к 2022 году в Татарстане будут построены шесть межмуниципальных полигонов ТКО (экотехнопарков) с действующими сортировочными станциями производительностью от 75 тыс. до 350 тыс. тонн в год, пять станций переработки мусора, завод по термической обработке ТКО.



На коллегии Минстроя РТ Рустам Минниханов остановился на вопросах ликвидации ТКО и проекте строительства завода по термическому обезвреживанию отходов. «У нас казанская свалка уже практически забита. Сегодня ряд экологов выступают против строительства нового комплекса, но нужно рассмотреть этот вопрос в конструктивном ключе. Конечно, нужно развивать сортировку, но это не решает всей проблемы. Поэтому по этому вопросу также необходимо встречаться с населением, объяснять, рассказывать об этом проекте», — подчеркнул Президент РТ.

Планируется также создать более 160 пунктов приема утильсырья, а в казанских дворах (в том числе по программе «Наш двор») оборудовать около 2000 площадок для раздельного сбора отходов.

На реализацию планов дано три года. За первый год, по данным рег-операторов, достигнуты результаты прежде всего в организации и отлаживании процесса вывоза ТКО.

Так, в зоне ответственности ООО «Гринта» было установлено 3500 контейнеров.

— В первую очередь контейнеры устанавливали в тех местах, где ощущалась их острая нехватка, быстрая наполняемость. Устаревшие, изношенные контейнеры заменили на новые. Для обеспечения доступности услуги по вывозу отходов каждому жителю Восточной зоны РТ и транспортирования отходов на лицензированные объекты транспортные компании закупили порядка двух десятков единиц спецтехники, — рассказали нам в компании.

По информации оператора, во всей зоне ответственности «Гринты» решен вопрос по сбору и вывозу ТКО. Там, где численность населения мала, организован мешочный сбор отходов, в итоге удалось значительно сократить количество несанкционированных свалок. Продолжается работа по оснащению полигонов ТКО системой весового контроля. Полигоны в Набережных Челнах и Азнакаево признаны лучшими в республике, три города Восточной зоны Татарстана (Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск) попали в рейтинг 200 городов России по чистоте районов и своевременности вывоза отходов.

А оператор Западной зоны РТ УК «ПЖКХ» 10 февраля продемонстрировал руководителю Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Светлане Радионовой на примере одной из контейнерных площадок работу «умных» датчиков, которые в онлайн-режиме позволяют отслеживать заполняемость бака и сигнализировать операторам о необходимости направления мусоровоза. Для организации раздельного сбора в Казани были утверждены восемь типов контейнерных площадок. Сегодня в городе действует 5600 таких площадок, где установлено 12 тысяч евроконтейнеров, что позволило внедрить раздельный сбор в более чем 80% всех казанских дворов.

— Год назад в ряде территорий существовали проблемы по вывозу отходов, так как эти населенные пункты попросту никто не обслуживал, — рассказал гендиректор компании Сергей Богатов. — В сельской местности мусор часто просто сбрасывали в овраги. Сейчас состав мусора изменился: появилось много видов пластика, сложные упаковочные материалы. Поэтому важно, чтобы отходы попадали на сортировочные станции. В некоторых населенных пунктах до сих пор нет бункерных площадок, но там осуществляется мешочный сбор. Сегодня в зоне ответственности УК «ПЖКХ» в 100% населенных пунктов эта работа организована. Возможны проблемы в случае подтопления территорий, но это сезонные явления, которые мы решаем по мере поступления. Что касается завода по энергоутилизации отходов, реализуемого нашей головной компанией «РТ-Инвест», то в настоящий момент он проходит независимую международную экспертизу, чтобы у населения не возникало сомнений относительно экологической безопасности данного предприятия. **С**



**6 МАРТА ПРАЗДНУЕТ ЮБИЛЕЙ ЛЕНА ИЛЬДАРОВНА ХАМЗИНА, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АО «БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН». РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА» ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ К МНОГОЧИСЛЕННЫМ ПОЗДРАВЛЕНИЯМ И ТЕПЛЫМ ПОЖЕЛАНИЯМ!**

## УВАЖАЕМАЯ ЛЕНА ИЛЬДАРОВНА!



**О**т имени Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ Республики Татарстан и от себя лично поздравляю Вас с Юбилеем!

Под Вашим руководством АО «Бюро технической инвентаризации Республики Татарстан» — надежное многопрофильное предприятие, успешно развивается, обеспечивает реализацию государственных программ, решая важные задачи на благо нашей республики.

Вы прошли большой путь и обрели заслуженное признание

профессионального сообщества, коллег, подчиненных. Вы опытный и эффективный руководитель, профессионал своего дела!

Мы желаем Вам новых профессиональных высот, крепкого здоровья, душевного спокойствия, семейного благополучия.

Пусть осуществляются намеченные планы и сбываются мечты, а удача сопутствует всем Вашим начинаниям!

С уважением и наилучшими пожеланиями,  
министр строительства, архитектуры  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Республики Татарстан  
Ф.М. Ханифов



**П**римите мои искренние поздравления с юбилейным днем рождения от меня лично и от коллектива ГАУ «УГЭЦРТ»!

Вы глубоко преданы своему делу. Ваши профессиональные, лидерские качества, целеустремленность, работоспособность, харизматичность и талант позволили Вам добиться признания на высоком уровне. Много эффективных решений принято и колоссальных преобразований сделано Вами в градостроительной деятельности Республики Татарстан. Достигнуты амбициозные цели в области технической инвентаризации и кадастро-

вом учете объектов недвижимости. С искренней благодарностью и признательностью отмечаю наше сотрудничество. Мне приятно, что мы являемся частью важного дела и вместе служим на благо и процветание родного края.

Желаю Вам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии, с позитивным настроем идти вперед — к новым целям и мечтам. Пусть в Вашем доме всегда царит атмосфера радости, гармонии и тепла, а на работе всегда поддерживает команда единомышленников.

Мазит Салихов,  
начальник ГАУ «УГЭЦРТ»



**О**т имени коллектива Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан и от себя лично сердечно поздравляю Вас с Юбилеем!

Ваша трудовая биография — это пример ответственного, творческого и высокопрофессионального отношения к делу. И неслучайно Вам сегодня доверены такие значимые и востребованные государством, населением и организациями направления, как техническая инвентаризация и государственная кадастровая оценка.

Благодаря Вашей активной позиции и организаторским способностям удалось не только сохранить уникальные архивы документов, но и придать новый импульс разви-

тию АО «Бюро технической инвентаризации Республики Татарстан», выстроить эффективную работу ГБУ «Центр государственной кадастровой оценки».

Ваши профессиональные и деловые качества сочетаются с душевной чуткостью, отзывчивостью, внимательным отношением к коллегам, благодаря чему Вам удалось сплотить коллектив единомышленников, способный решать любые поставленные задачи.

Желаем Вам здоровья, неиссякаемого энтузиазма, душевного комфорта и семейного благополучия, дальнейших успехов на благо родной республики!

С уважением, министр земельных и имущественных отношений Республики Татарстан  
Ф.А. Аглиуллин

# ТАТАРСТАНСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО ЭНЕРГОРЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИИ-2020



**ТЭФ  
2020**



[WWW.EXPOENERGO.EXPOKAZAN.RU](http://WWW.EXPOENERGO.EXPOKAZAN.RU)

21-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
«ЭНЕРГЕТИКА. РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ»

15-Я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
«ЭКОТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ XXI ВЕКА»

## ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан,
- Центр энергосберегающих технологий Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан, Мэрия г. Казани, ОАО «Казанская ярмарка»

## ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

- Президента и Правительства Республики Татарстан

ВЫСТАВОЧНАЯ ДИРЕКЦИЯ «ТЭФ -2020»:  
ОАО «КАЗАНСКАЯ ЯРМАРКА»  
Россия, 420059, г. Казань,  
Оренбургский тракт, 8  
Тел: 212-21-44



**17-19  
марта** 2020

# ЭКОНОМЯТ ДЕНЬГИ, ТЕРЯЮТ ЖИЗНИ

## ЭКСПЕРТЫ:



**Фанил Габдрахманов,**  
председатель Межрегиональной  
ассоциации охраны труда (МАОТ),  
руководитель рабочей группы  
Общественной палаты РТ  
по вопросам охраны труда  
и промышленной безопасности



**Ильфарт Сафиуллин,**  
первый заместитель начальника  
Инспекции госстройнадзора РТ



**Владимир Гусев,**  
отличник охраны труда  
строительной отрасли РТ



**Ильдар Ахметгареев,**  
первый заместитель  
генерального директора —  
исполнительный директор  
ООО «Специализированный  
застройщик «ДОМКОР»

Экономия на охране труда и технике безопасности приводит к снижению качества строительства, травмам и несчастным случаям. Эксперты стройкомплекса Татарстана рассказали, как искоренить несчастные случаи на стройках республики.

### Трагедий меньше, штрафов больше

Работа в области охраны труда в стройкомплексе Татарстана дает свои результаты. Если пять лет назад на стройплощадках при выполнении строительно-монтажных работ произошло 44 несчастных случая, в том числе 16 с леталь-

ным исходом, то по итогам 2019 года этот показатель снизился до 15 случаев, из них три смертельных.

Однако в области охраны труда и безопасности число нарушений в республике растет — в 2019 году постановлений вынесено на треть больше, чем в 2017-м, а сумма выписанных штрафов за это время удвоилась.

### Статистика по нарушениям техники безопасности в РТ на объектах, подлежащих государственному строительному надзору, 2017–2019 годы

	2017		2018		2019	
	Кол-во постановлений	Сумма штрафа, тыс. руб.	Кол-во постановлений	Сумма штрафа, тыс. руб.	Кол-во постановлений	Сумма штрафа, тыс. руб.
Вынесено постановлений	1071	23 288	1168	30 569	1584	48 015,5
в том числе по технике безопасности	287	7866	344	12 119	364	15 484

Источник: данные Инспекции государственного строительного надзора РТ

Более 40% от общего числа несчастных случаев приходится на падения с высоты, сообщил нам Минстрой Татарстана. Это прямое следствие пренебрежения правилами техники безопасности. При этом основная ответственность за соблюдение правил и норм

по охране труда, в том числе при работе на высоте, ложится на заказчиков, застройщиков и подрядчиков.

Инспекция госстройнадзора РТ называет характерные нарушения требований охраны труда, которые выявляются в ходе проверок:

- Руководители работ и лица, ответственные за обеспечение охраны труда в подразделениях и на участках работ, не проходят в установленные сроки обучение и проверку знаний требований охраны труда или же проходят формальное обучение и проверку в своей же организации.
- Работники, находящиеся на строительной площадке, зачастую не обеспечены спецодеждой, спецобувью, строительными касками и другими средствами индивидуальной защиты.
- Не устанавливаются защитные или страховочные ограждения рабочих мест и проходов к ним, расположенных на перекрытиях и покрытиях на высоте более 1,3 м.
- Не устанавливается ограждение котлованов, ям, траншей в местах, где происходит движение людей и транспорта.
- Монтаж и эксплуатация электросетей напряжением до 1000 В осуществляются с грубыми нарушениями правил устройства электростановок и правил экс-

плуатации электроустановок потребителей.

- Не выполняются требования безопасности при хранении и применении газовых баллонов.
- Работниками не применяются предохранительные пояса при работе на высоте.

Все эти нарушения в ведомстве связывают с тем, что со стороны заказчика и генерального подрядчика сокращены затраты на мероприятия, связанные с ОТ и ТБ, отсутствуют специалисты, осуществляющие контроль за выполнением требований данных норм и правил.

— В целом ситуация в отрасли, на мой взгляд, оставляет желать лучшего, — отметил **Ильдар Ахметгареев**, первый заместитель генерального директора — исполнительный директор ООО «Специализированный застройщик «ДОМКОР». — Более или менее хорошо дела обстоят только в стройиндустрии, особенно на старых предприятиях, где поддерживаются еще советские традиции. Такие производства ста-

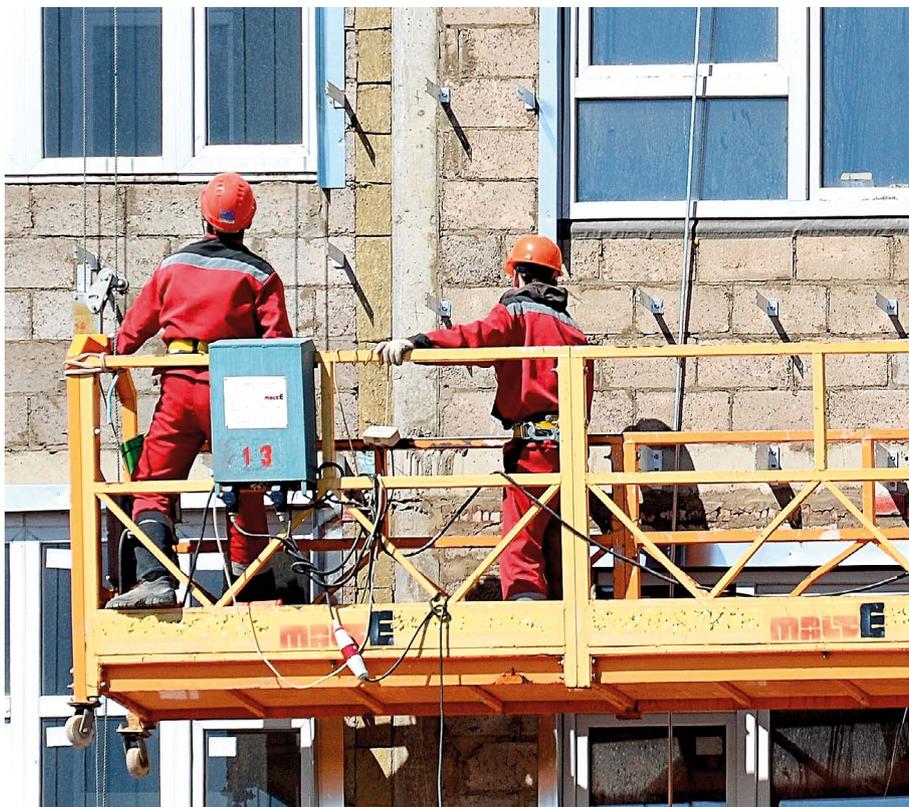
ционарны, и, единожды наладив там систему охраны труда и техники безопасности, можно использовать ее постоянно. А специфика стройки такова, что с каждым новым объектом эту систему приходится выстраивать заново. Завершил объект, переходишь на следующий — все сначала. Это очень серьезные и, главное, постоянные затраты, которые обязательно вернутся, так как мероприятия в области ОТ и ТБ повышают качество организации труда, что, в свою очередь, улучшает качество производства работ, а значит, и конечной продукции.

— Работодатели должны доносить до работников правила и нормы и создавать комфортные условия для их соблюдения. Например, покупка дешевых, не самых качественных средств защиты зачастую оборачивается тем, что работники отказываются их носить, потому что ходить целый день в неудобной одежде и обуви тяжело, — отметил **Фанил Габдрахманов**, председатель Межрегиональной ассоциации охраны труда.

### Нас всех учили понемногу...

**Владимир Гусев** главную проблему видит в обучении: электрики, газоэлектросварщики, сантехники еще проходят специализированное обучение на стройплощадке с выдачей дипломов и сертификатов. Остальные рабочие обучаются в лучшем случае на краткосрочных курсах — а что можно изучить за неделю?

**ПОКУПКА ДЕШЕВЫХ, НЕ САМЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ЗАЧАСТУЮ ОБОРАЧИВАЕТСЯ ТЕМ, ЧТО РАБОТНИКИ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ИХ НОСИТЬ, ПОТОМУ ЧТО ХОДИТЬ ЦЕЛЫЙ ДЕНЬ В НЕУДОБНОЙ ОДЕЖДЕ И ОБУВИ ТЯЖЕЛО.**



**ПОДОБНЫЕ «ТОЧКИ ПРОДАЖИ УДОСТОВЕРЕНИЙ» ПРИХОДЯТ В ТАТАРСТАН ИЗ ДРУГИХ РЕГИОНОВ, У НИХ НЕТ НИ ЛИЦЕНЗИИ, ПОЛУЧЕННОЙ НЕПОСРЕДСТВЕННО В НАШЕЙ РЕСПУБЛИКЕ, НИ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ, НИ ШТАТНЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ. ИТОГОМ СТАНОВЯТСЯ НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ. ИНТЕРНЕТ СЕЙЧАС ПЕСТРИТ ОБЪЯВЛЕНИЯМИ В ДУХЕ «УДОСТОВЕРЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ЗА ОДИН ДЕНЬ» — НАЙТИ И ЛИКВИДИРОВАТЬ ЭТИ «ПУНКТЫ» БУДЕТ НЕТРУДНО.**

— Во времена СССР практически у каждого крупного треста было свое профтехучилище. Но и сегодня, например, Казанский строительный колледж выпускает действительно стоящих специалистов, прошедших двух-, трехгодичное обучение. Оттуда в строительство приходят полностью готовые работники, они отлично знают и сами напоминают руководителям о правилах техники безопасности на производстве и своих правах по охране труда.

На недостаток знаний по ОТ и ТБ у работников стройкомпаний указали и в Инспекции госстройнадзора РТ. А в МАОТ обратили внимание на такую проблему: работодатели выбирают обучающие организации с низкими ценами. В таких центрах обучение не проводится вовсе — работодатель про-

сто покупает удостоверения для своих работников.

— К сожалению, таких недобросовестных «организаций» и в стране, и в республике у нас расплодилось очень много, — сетует Фанил Габдрахманов. — Почему? Потому что есть спрос со стороны компаний, которые хотят потратить на обучение сотрудников поменьше средств, — есть и предложение... Подобные «точки продажи удостоверений» приходят в Татарстан из других регионов, у них нет ни лицензии, полученной непосредственно в нашей республике, ни учебных аудиторий, ни штатных преподавателей. Итогом становятся несчастные случаи на производстве, в том числе с летальным исходом. Считаю, что к решению данной проблемы должны подключиться контрольно-надзорные органы. Интернет сейчас пестрит объявлениями в духе «Удостоверение по охране труда за один день» — найти и ликвидировать эти «пункты» будет нетрудно.

### **А кто за это заплатит?**

— Охрана труда должна быть у нас в голове, ведь человеческая жизнь — это самая большая ценность. Никакая прибыль и никакие другие цели не могут быть выше нее, — считает Ильдар Ахметгареев. — Небольшие предприятия экономят буквально на всем. Подрядчики поставлены в такие условия, когда, чтобы получить заказ, нужно выигрывать тендер, а основополагающим фактором в тендере является цена. И первое, что подвергается секвестированию, — это, к сожалению, затраты на мероприятия по охране труда и культуре производства.

Трудовой кодекс РФ определяет, что финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда возлагается на работодателей — в строительной сфере это заказчик, застройщик, и расходы

на них должны быть ниже 0,2% от суммы затрат на производство продукции (работ, услуг).

— Но компании нередко экономят на нормальной организации труда своих рабочих, снижают затраты на обеспечение временными сооружениями, используют уже непригодные бытовки, вагончики, не организуют места отдыха и пункты приема пищи, неполноценно обеспечивают работников средствами индивидуальной защиты, — отмечают в Инспекции госстройнадзора РТ.

— Ранее в проектно-сметной документации все расходы на охрану труда и обустройство строительной площадки согласно ППР в разделе «Прочее» составляли 2–4% от сметной стоимости, — отметил Владимир Гусев. — Сейчас в проектно-сметной организации заказывают проект с учетом разработки проектантами безопасных методов производства работ (технологических карт) и включают это в смету. Все зависит от взаимоотношений заказчика и стройкомпании, а также их социальной ответственности, что частично закреплено законодательно. Хотя в идеале каждая проектно-сметная документация должна пройти государственную экспертизу на предмет соблюдения правил техники безопасности и охраны труда.

— По оценкам экспертов, на создание нормальных условий для рабочих может потребоваться до 3–5% бюджета всей стройки. Организация «бытовых городков» с помещениями для приема пищи, отдыха, гардеробными, душевыми, санузлами требуется для любого объекта, на котором работает от 15 человек. На плохо оборудованной временными зданиями стройплощадке сложно добиться высокой трудовой дисциплины и безопасного производства работ, — отметили в Инспекции госстройнадзора РТ.

## Решение есть

Как навести порядок на стройках? В Инспекции госстройнадзора предлагают ряд мер:

— Во-первых, обязать застройщика или генподрядчика обеспечить постоянное присутствие специалистов по ОТ или лиц, исполняющих их обязанности на стройплощадке, при количестве работающих на данной стройплощадке более 50 человек. Во-вторых, не допускать к выполнению работ работников без спецодежды, спецобуви, строительных касок и других средств индивидуальной и коллективной защиты, предусмотренных нормативными требованиями. В-третьих, внутренними регламентирующими актами организаций необходимо ввести штрафные санкции к работникам всех уровней, включая ИТР, за несоблюдение правил безопасности (спецодежда, курение в необорудованных местах, прием пищи, санитарно-бытовые нужды и др.), — перечисляет **Ильфарт Сафиуллин**, первый заместитель начальника Инспекции госстройнадзора РТ.

Соблюдение всех этих предписаний надо постоянно контролировать, причем «не щадя» стройкомпаний, уверен Владимир Гусев. Проверки состояния ОТ и ТБ на строитель-

**НА СОЗДАНИЕ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАБОЧИХ МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ ДО 3–5% БЮДЖЕТА ВСЕЙ СТРОЙКИ. ОРГАНИЗАЦИЯ «БЫТОВЫХ ГОРОДКОВ» С ПОМЕЩЕНИЯМИ ДЛЯ ПРИЕМА ПИЩИ, ОТДЫХА, ГАРДЕРОБНЫМИ, ДУШЕВЫМИ, САНУЗЛАМИ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ЛЮБОГО ОБЪЕКТА, НА КОТОРОМ РАБОТАЕТ ОТ 15 ЧЕЛОВЕК.**

ных объектах должны быть как плановыми, так и внеплановыми и осуществляться силами ИТР СРО и органами госстройнадзора.

— И не надо говорить, что частые проверки якобы «кошмарят» бизнес, — отметил эксперт. — Жизнь и здоровье человека важнее любого довода. Возьмем недавнюю трагедию в мини-отеле Перми, где из-за прорыва теплотрассы заживо сварились пять человек. В этом отеле были узкие коридоры, отсутствовал эвакуационный выход, не был выполнен по СНиП ввод коммуникаций в здание — его вообще не должны были открывать по совокупности нарушений! В таких случаях надо немедленно останавливать производство и эксплуатацию безо всякого решения суда. А сейчас ищут виноватого, которым станет наверняка какой-нибудь рядовой инспектор МЧС, хотя у него имеется и высшее начальство. От руководства компаний зависит многое. В одной организации меня поразило, что абсолютно все работники на стройплощадке находятся в касках. Как оказалось, тот, кто замечен без каски, немедленно получает штраф. И это прекрасно работает! Подчас в несчастных случаях на производстве виноваты сами работники, пренебрегающие требованиями ОТ и ТБ.

По словам эксперта, при несчастном случае в первую очередь проверяется документация фирмы, и если все журналы правильно заполнены, то 90% обвинений с руководства снимается, подчеркнул Владимир Гусев.

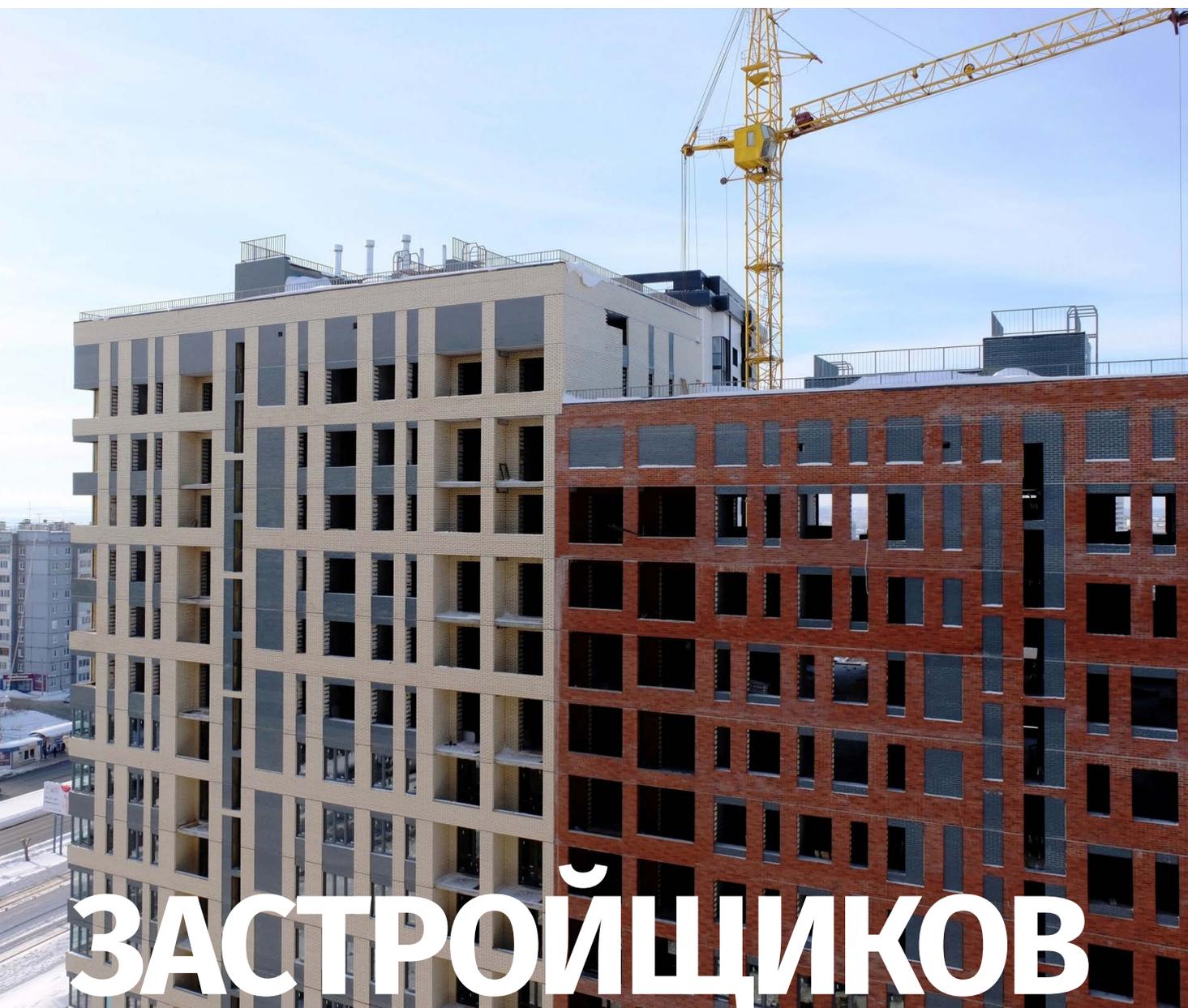
В то же время эксперт видит и позитивные моменты:

— Укрупнились строительные организации, стало меньше «шабашников» и неквалифицированных гастарбайтеров, больше стабильных бригад. Крупные строительные фирмы стараются обучать рабочих без отрыва от производства в специализированных учебных центрах. В строительных организациях стали больше внимания уделять ведению

**В ОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕНЯ ПОРАЗИЛО, ЧТО АБСОЛЮТНО ВСЕ РАБОТНИКИ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ НАХОДЯТСЯ В КАСКАХ. КАК ОКАЗАЛОСЬ, ТОТ, КТО ЗАМЕЧЕН БЕЗ КАСКИ, НЕМЕДЛЕННО ПОЛУЧАЕТ ШТРАФ. И ЭТО ПРЕКРАСНО РАБОТАЕТ! ПОДЧАС В НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ВИНОВАТЫ САМИ РАБОТНИКИ, ПРЕНЕБРЕГАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ ОТ И ТБ.**

технической документации (журналы трехступенчатого контроля, выдачи спецодежды и ежедневных заданий), что ведет к повышению ответственности ИТР и рабочих. Появилось много качественной спецодежды и средств индивидуальной защиты.

Минстрой РТ уделяет пристальное внимание вопросам охраны труда; смертельных случаев и происшествий с тяжелыми травмами на стройках Татарстана с каждым годом становится все меньше. Это итог совместной работы с муниципалитетами, Союзом строителей РТ, СРО, Инспекцией госстройнадзора РТ, Государственной инспекцией труда в РТ, Профсоюзом строителей России, Управлением Ростехнадзора, госзаказчиками. Однако опрошенные нами эксперты сошлись во мнении, что это ни в коем случае не должно успокаивать участников стройкомплекса: даже если на производстве один человек погиб или травмировался — это трагедия. И общая задача работодателей и надзорных органов — свести травматизм в отрасли к нулю. **□**



# ЗАСТРОЙЩИКОВ МАНИТ КАЗАНЬ

Иногородние игроки проявляют все больший интерес к рынку жилищного строительства Татарстана: одни уже строят дома, другие приобрели землю, третьи — в активном поиске подходящих площадок под застройку. Интерес к Казани подогревают более привлекательные цифры по рентабельности, снижающийся спрос в домашнем регионе, а также механизм поддержки обманутых дольщиков — земельный участок в обмен на достройку проблемных домов.

## Удмуртская экспансия

Один иногородний застройщик — «Комос-Строй» уже начал работу в Татарстане через схему достройки проблемной «долевки».

Кроме того, как стало известно «Стройэкспертизе», ГК «Рентек» приобрела участок в Казани площадью порядка 1 га, где будет строить жилой комплекс комфорт-класса, но локация участка неизвестна.

Фото: «Комос-Строй»

В ГК «Рентек» эту информацию нашему изданию не подтвердили, но и не опровергли, сославшись на коммерческую тайну.

Еще один игрок — «Аспэк-Домстрой» присматривается к земельным участкам в Казани, но, как рассказали нам в компании, сделок пока не совершил. При этом дочерняя структура девелопера — «Аспэк Интерстрой» работает на рынке Татарстана в качестве подрядчика. Однако о собственных девелоперских проектах говорить пока преждевременно.

Ранее еще одна компания — ЗАО «ПФК «Зардон-групп» претендовала на достройку проблемного дома по улице Достоевского в Казани, рассчитывая получить компенсационный участок на 1,2 га в районе улицы Аграрной. Однако сейчас переговоры приостановлены. Данный объект будет достраиваться за счет Фонда защиты прав граждан — участников долевого строительства (Москва).

В Набережных Челнах уже работает ижевский «Талан», выкупивший под застройку более 70 га территории в центральной части города.

## Некуда расти

Интересно, что все эти игроки из соседней Удмуртии. Что манит их в Казань? В первую очередь — более интересная экономика проектов в нашем регионе.

Средняя цена на квартиры в новостройках Казани одна из самых высоких в стране — 81 570 руб./кв. м, при себестоимости строительства 57 352 руб./кв. м. Разница между показателями дает 29,6% — такова средняя рентабельность проектов жилищного строительства в столице Татарстана. В Удмуртской Республике, если верить данным Союза инженеров-сметчиков (подробнее на стр. 50), рентабельность отрицательная: себестоимость стройки достигает 45 241 руб./кв. м, при стоимо-

сти квартир на первичном рынке 43 930 руб./кв. м; правда, после сдачи дома стоимость квадратного метра вырастает до 49 149 руб. — таковы средние показатели вторичного рынка. Отсюда максимально возможная рентабельность в 8%.

Среди причин экспансии удмуртских компаний в Казань **Эльвира Галаяутдинова**, коммерческий директор компании «Суварстрой», называет желание застройщиков нарастить свою доходность за счет увеличения масштаба бизнеса. Другой причиной она видит сокращение продаж жилья в домашнем регионе.

Выход в другие регионы — нормальная стратегия для крупных компаний, отмечает **Искандер Юсупов**, заместитель генерального директора компании «Унистрой»: «Мы в 2015 году также утвердили стратегию региональной экспансии, так как понимали, что занимаем большую часть рынка Казани и нам будет сложно вырасти еще больше в рамках своего региона. Географическая дифференциация позволяет диверсифицировать риски и повысить выручку».

Дальше всех в освоении казанского рынка продвинулся «Комос Строй», по данным ЕРЗ — крупнейший застройщик Удмуртии, возводящий сейчас 10 ЖК на 243 тыс. кв. м. В конце прошлого года компания приступила к работам на проблемном объекте жилого комплекса «МЧС». Девелопер ранее сообщал, что достроит блок-секцию А второго дома ЖК «МЧС» на 84 квартиры, а также выполнит ряд работ на блок-секции Б. Будущие жители получат свои долгожданные квартиры в этом году.

Рядом, на компенсационном участке по улице Губкина, девелопер начнет строительство нового дома. «Комос Строй» заявляет семейный дом переменной этажности с особой атмосферой, которую жители Скандинавии называют словом «хюгге».

## Проблемной долежки все меньше

В этом году в Татарстане планируется начать достройку всех оставшихся проблемных домов, сообщает Республиканский фонд поддержки дольщиков (координирует достройку домов-долгостроев в РТ).

В планах — приступить к строительству домов № 2, 3, 4 ЖК «МЧС» и дома № 57 на улице Достоевского. Соглашение о финансировании завершения строительства указанных домов с Федеральным фондом уже подписано.

По жилому дому 38-42 по улице Заслонова, где ждут свои квартиры 62 дольщика, определен новый надежный застройщик — компания «Бриз». Работы начнутся в начале 2020 года.

В отношении второй и третьей очередей дома 65/03 в Набережных Челнах принято решение о нецелесообразности строительства. В скором времени 25 обманутым дольщикам будут предоставлены готовые квартиры в другом доме.

Также с Федеральным фондом ведутся переговоры в отношении долгостроев № 3 и № 6 в ЖК «Золотая середина», главная проблема которых заключается в том, что дольщиков там больше, чем квартир. По третьему дому ведется разработка проектно-сметной документации. Решение вопроса о механизме завершения строительства дома № 5 ЖК «Молодежный» планируется найти через Федеральный фонд.

Кроме того, Фонд поддержки дольщиков РТ начал работу еще по двум проблемным объектам: многоквартирному дому ЖК «Мелодия» по улице Габишева (застройщик ООО «ПИК+») и четырехэтажному 24-квартирному жилому дому по улице Тысячелетия, дом № 1а в Елабуге (застройщик ООО «ЭкоДомСтрой»).



**Искандер Юсупов, заместитель генерального директора, «Унистрой»:**

### Топ-10 застройщиков Удмуртии по объему строящегося жилья

Место в регионе	Застройщик	Площадь жилья в процессе строительства, кв. м	ЖК в процессе строительства
1	«Комос Строй»	243 030	12
2	«УралДомСтрой»	118 276	9
3	«Регион-Инвест»	79 907	1
4	ГК «Аспэк-Домстрой»	74 888	6
5	ГК «Острова»	68 419	1
6	УК «Стим»	62 991	1
7	ГК «Ассо-Строй»	50 494	3
8	«Зардон-групп»	37 645	2
9	ГК «Рентек»	34 286	2
10	«Талан»	27 550	2

Источник: данные ЕРЗ

— Региональная экспансия — нормальная стратегия для крупных компаний. В свою очередь, мы в 2015 году также утвердили стратегию региональной экспансии, так как понимали, что мы занимаем большую часть рынка Казани и нам будет сложно вырасти еще больше в рамках домашнего региона. Географическая дифференциация дает возможность диверсифицировать риски и повысить выручку, а также повысить компетенции работы в других регионах. На самом деле пытаться выйти на рынок Казани компании начали не сейчас. Тут другой момент: легко сказать, сложно сделать. Подобрать подходящий участок, согласовать и утвердить все необходимые документы — этот процесс порой занимает годы.

Застройщик при выходе в другой регион сталкивается со многими сложностями.

Первое — незнание местного рынка. Необходимы маркетинговые и полевые исследования.

Второе — необходимо научиться работать с местными властями. И третье — формирование подходящей команды в новом регионе.

Как приход новых игроков отразится на рынке недвижимости Казани? Это зависит от того, каким образом компания выйдет в новый регион. Если она предложит рынку что-то новое в части продукта, сервиса или технологий, то это с большей долей вероятности повлияет на местных игроков и им придется

реагировать на это и поднимать планку. С другой стороны, если новые компании не дадут рынку ничего нового, то их приход останется незамеченным.



**Эльвира Галяутдинова, коммерческий директор, «Суварстрой»:**

— Каждая компания принимает решение исходя из своей стратегии развития. На наш взгляд, одной из причин экспансии компаний может стать желание застройщиков нарастить свою доходность за счет увеличения масштаба бизнеса. Другой причиной может стать сокращение объемов продаж на своем «родном» рынке, что вынуждает застройщиков выходить на платежеспособных покупателей в других регионах.

Возможно, многие региональные девелоперы планируют успеть занять доли рынка, которые сейчас занимают небольшие строительные компании. Эти компании работали за счет средств дольщиков и вряд ли смогут получить проектное финансирование в банках.

Понятно, что чем больше игроков, тем выше конкуренция на рынке. Сейчас уже сформировался рынок покупателя, и с каждым годом клиенты становятся все более требовательными к качеству и комфорту, даже если речь идет о жилье в самой низкой ценовой категории. На первое место выходит клиентоориентированность девелопера.

Обеспечить финансовую устойчивость компании-застройщика и повысить его гибкость помогает

сбалансированный портфель в виде проектов в разных целевых аудиториях, то есть лучше не «складывать все яйца в одну корзину».



**Иван Новиков, исполнительный директор Фонда поддержки дольщиков РТ**

— Особенно активно проявили себя ижевские компании — «Зардон-групп» и «Комос Строй». С последними у нас заключен договор, они сейчас строят дом № 2 в ЖК «МЧС»: компания получила земельный участок по улице Губкина стоимостью порядка 190 млн руб.

По «Зардон-групп» переговоры сейчас приостановлены. Данный объект будет достраиваться при участии Фонда защиты прав граждан — участников долевого строительства (Москва). В прошлом году на федеральном уровне был создан новый механизм, в соответствии

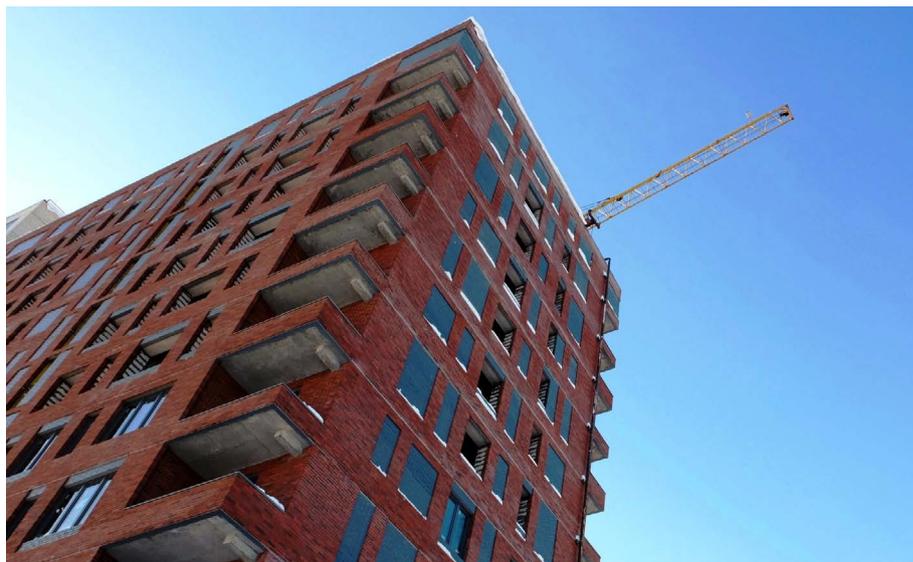
с которым Республиканский фонд примет права застройщика объекта, а финансирование будет идти из федерального фонда на условиях софинансирования. Доля Республики Татарстан составляет 42%.

Этот механизм дает нам возможность осуществить полную достройку объекта, тогда как с «Зардон-групп» речь шла о частичном инвестировании на стоимость компенсационного земельного участка.

Кроме того, к проблемным объектам в Казани проявляют внимание строительные компании из других городов Татарстана, например «ДОМКОР» из Набережных Челнов.

Объекты, по которым пока нет решения, — это дома № 3 и № 6 в ЖК «Золотая середина», дом № 5 в ЖК «Молодежный». Мы планируем, что здесь достройка также будет идти через федеральный фонд. Соответствующая работа уже ведется.

Сегодня акцент мы делаем на достройку за денежные средства, предоставляемые федеральным фондом. Сейчас это основной механизм, предусмотренный законодательством. Предоставление земельных участков возможно по тем объектам, где не получится работать с федеральным фондом. **С**



# ЧТО БУДЕТ ВВЕДЕНО В ЭТОМ ГОДУ?

Единый ресурс застройщиков (ЕРЗ) опубликовал данные о жилых комплексах, которые будут сданы в Татарстане в 2020 году коммерческими застройщиками. Ресурс приводит информацию по дате сдачи домов в жилом комплексе, количеству строящихся квартир и их совокупной площади в каждом из проектов, поквартально.

## Объекты в Республике Татарстан, ввод в эксплуатацию которых или передача квартир дольщикам планируется до конца 2020 года

Планируемый квартал ввода в эксплуатацию	Застройщик	ЖК	Строящихся домов, ед.	Квартир, ед.	Совокупная площадь квартир, м <sup>2</sup>
I квартал 2020	ГК Фон	Молодежный	2	190	11 884
I квартал 2020	Строительное Агентство Волга	Горизонт	1	178	11 477
I квартал 2020	ГК АК БАРС Девелопмент	Светлая долина	2	198	9774
I квартал 2020	Унистрой	ART СИТИ	1	170	9391
I квартал 2020	Унистрой	Весна	1	208	9370
I квартал 2020	Radiant	Манго	1	185	9148
I квартал 2020	ГК Сити Строй	Фестиваль	1	139	8684
I квартал 2020	Концерн ЮИТ	Green	1	170	6893
I квартал 2020	ДК АНТЕЙ	Светлый	4	129	6249
I квартал 2020	Трест Спецкаучукремстрой	Славный	1	70	4097
I квартал 2020	Ак Таш Инвестстрой	Тwin House (Твин Хаус)	1	70	3604
I квартал 2020	КазДомСтрой	Юнусовская усадьба	1	27	2031
I квартал 2020	СП Спектр	По ул. Гаврилова	1	21	1011
I квартал 2020	ЗИОН	Зион	1	7	805
II квартал 2020	Дионис	Южный парк	4	684	31 768
II квартал 2020	Унистрой	Весна	1	489	25 557
II квартал 2020	Унистрой	ART СИТИ	2	461	22 919
II квартал 2020	ГК АК БАРС Девелопмент	Казань XXI век	1	435	21 493
II квартал 2020	СК БРИЗ	Дом по ул. Маршрутная	1	367	19 021
II квартал 2020	ДК АНТЕЙ	Светлый	6	291	13 257
II квартал 2020	ГК РОСТ	Радужный-2	1	338	12 865
II квартал 2020	ЖСК Комфортное жилье	Комфортный	1	216	12 273
II квартал 2020	Ак Таш Инвестстрой	Триумф	1	235	12 090
II квартал 2020	Яшма	Яшма	1	180	10 614
II квартал 2020	КБ Паритет	Новые Куюки	1	292	10 397
II квартал 2020	ГК Профит	Центральный	1	171	10 125
II квартал 2020	Radiant	Манго	1	197	9891
II квартал 2020	РС инвестмент	Green City	1	198	8889

II квартал 2020	ГК Профит	64-й комплекс	1	204	8885
II квартал 2020	ИСТ	Поколение	1	162	8020
II квартал 2020	Завод ЖБИ-3	На ул. Аделя Кутуя	1	144	7795
II квартал 2020	Еврострой девелопмент	Новиков сад	1	49	2960
III квартал 2020	РентСити	Паруса	2	804	41 483
III квартал 2020	СК Арт-Строй	Легенда	1	624	39 577
III квартал 2020	ГК АК БАРС Девелопмент	Мой ритм	3	814	39 492
III квартал 2020	Унистрой	ART СИТИ	2	330	19 063
III квартал 2020	Унистрой	Весна	1	333	17 752
III квартал 2020	Унистрой	Царево Village (Кошкаково)	4	460	16 764
III квартал 2020	ДК АНТЕЙ	Светлый	5	359	15 942
III квартал 2020	ДОМКОР	Дружный	1	220	13 066
III квартал 2020	ГК Евростиль	Озерный	4	188	12 546
III квартал 2020	ГК РОСТ	Родина	1	239	11 131
III квартал 2020	Еврострой девелопмент	Новиков сад	1	163	10 594
III квартал 2020	СК Грань	Новые Горки	1	253	10 459
III квартал 2020	ГК Профит	Центральный	1	190	10 035
III квартал 2020	Авангард-Ч	Дом по пр. Дружбы Народов, 21а	1	147	8732
III квартал 2020	ВМ-Строй	НиКА	1	195	8240
III квартал 2020	Реал Эстейт Сити	На Сармановском	1	150	8013
III квартал 2020	СК Инвест-Проект	Мирас	2	139	5905
III квартал 2020	Ак Барс Холдинг	Арена	1	77	4772
III квартал 2020	ДОМКОР	Красные Челны	1	72	4029
III квартал 2020	Трест Спецкаучукремстрой	Счастливый	1	69	3504
IV квартал 2020	Столичный квартал	Столичный	1	625	44 721
IV квартал 2020	Унистрой	Беседа	2	657	34 844
IV квартал 2020	ГК ЖИК г. Казани	Яркий	1	717	28 540
IV квартал 2020	Талан	Сердце города	3	406	23 131
IV квартал 2020	Талан	Притяжение	2	387	18 721
IV квартал 2020	Залесный Сити	Залесный Сити	1	330	14 895
IV квартал 2020	ПКЦ СТРОЙГРУПП	Маяк	1	300	13 653
IV квартал 2020	Компания СтройГрад-Каскад	Три богатыря	1	219	13 087
IV квартал 2020	ГК Профит	Побережье	1	286	12 579
IV квартал 2020	СК Грань	Новые Горки	2	237	10 444
IV квартал 2020	Унистрой	ART СИТИ	1	151	9447
IV квартал 2020	ЖСК Комфортное жилье	Комфортный	1	153	9086
IV квартал 2020	РС инвестмент	Green City	1	198	8889
IV квартал 2020	ДК АНТЕЙ	Светлый	3	177	7879
IV квартал 2020	Концерн ЮИТ	Green	1	170	6871
IV квартал 2020	ГК Траст-Инвест	Звездный	1	138	6773
IV квартал 2020	Арт-Строй 1	Янтарный берег	2	150	6110
IV квартал 2020	СЗ Прогресс	Белая аллея	2	116	5028
IV квартал 2020	ГК Евростиль	Озерный	1	54	3019
IV квартал 2020	ЗИОН	Зион	1	7	704
<b>Общий итог</b>			<b>110</b>	<b>18176</b>	<b>914357</b>

# О РАСЧЕТНЫХ ОБОСНОВАНИЯХ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ



Ильдар Маннанов, начальник Набережночелнинского зонального отдела ГАУ «УГЭЦ РТ», делится нюансами подготовки обоснований для конструктивной части проектной документации.

Согласно п. 17 Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утв. постановлением Правительства РФ от 5.03.2007 № 145), «...**организация по проведению государственной экспертизы вправе дополнительно истребовать от заявителя представления расчетов конструктивных и технологических решений, используемых в проектной документации, а также материалов инженерных изысканий. Указанные расчеты и материалы должны представляться заявителем не позднее 3 рабочих дней со дня получения соответствующего запроса**».

В соответствии с вышеизложенным при проведении экспертизы конструктивной части проектной документации эксперты зачастую запрашивают расчетные обоснования принятых проектных решений.

По запросам экспертов могут представляться результаты «ручных» расчетов, т.е. выполненных без применения специализированного программного обеспечения. Но, как правило, по запросам экспертов представляются

результаты машинных расчетов. В одних случаях это результаты расчета пространственной модели здания, в других — результаты расчетов отдельных элементов конструкций, выполненных с применением одного из пакетов специализированных прикладных программ.

Наиболее популярные программные комплексы, применяемые для выполнения расчета пространственной модели зданий: SCAD Office, STARK ES, ЛИРА-САПР, Ansys и др.

Расчеты отдельных конструктивных элементов выполняются, как правило, с применением пакетов программ из состава программных комплексов SCAD Office, STARK ES, ЛИРА-САПР либо программного средства для общестроительных расчетов Base.

Иногда такие расчеты выполняются проетировщиками даже для таких элементарных случаев, как расчет однопролетной шарнирно опертой стальной балки на равномерно распределенную нагрузку, а результаты такого расчета, вследствие различных ошибок при вводе данных (в т.ч. связанных с единицами измерений), могут быть самыми фантастичными. При этом авторы

расчета не анализируют полученные результаты, аргументируя тем, что «посчитано на компьютере».

Результаты анализа представленных на экспертизу результатов расчета пространственных моделей показывают, что авторы расчетов, как правило, довольствуются лишь автоматической генерацией сетки конечных элементов без детального рассмотрения результатов генерации, без внесения в нее поправок. Размеры конечных элементов принимаются зачастую завышенными, что неизбежно может повлиять на результаты расчетов. Например, сравнительные расчеты плоских плит с различной сеткой конечных элементов показывают, что при более редкой сетке (например, 4x4) величина перемещений примерно на 10% превышает величину перемещения, полученную для той же плиты при сетке 24x24, а величина максимальных усилий при редкой сетке примерно на 10% занижается.

В отдельных случаях необходим подбор густоты сетки, исходя из анализа результатов расчета. Основное внимание при этом должно быть обращено на гладкость конечно-элементной сетки (постепенное изменение размеров элементов).

## Рекомендации по расчетам пространственных моделей:

- длина стержневого конечного элемента при постоянной жесткости по длине при решении статической линейной задачи может быть любой. В остальных случаях исходный конструктивный элемент (стержень) должен быть разбит на более мелкие стержни — стержневые конечные элементы;
- для плит и оболочек для получения точности решения 5% нужно выбрать шаг сетки равным примерно  $1/20$  от характерного размера. Необходимая точность решения может быть получена и на более крупной сетке конечных элементов. Необходимый шаг может быть определен путем последовательного сгущения сетки. Опыт показывает, что во многих случаях достаточным является принять размер конечного элемента в пределах  $1/10 \dots 1/8$  характерного размера;
- при решении задач устойчивости достаточным может считаться принять размер конечного элемента из такого расчета, чтобы в полуволну формы изгиба при потере устойчивости попадало 3–4 элемента;
- одним из основных принципов дискретизации является сгущение сетки конечных элементов в зоне выявленных концентраторов напряжений. Это же относится и к местам приложения сосредоточенной нагрузки, постановки жестких связей (особенно запрещения угловых перемещений), вокруг отверстий, вырезов, углов и т.д.;
- если в используемом программном средстве отсутствует возможность сглаживания, то, выполняя его вручную, рекомендуется переходную зону поделить на так называемые «фронты сгущения», располагаемые не



чаще, чем через 2–3 ряда конечных элементов;

- форма конечных элементов должна быть максимально приближенной к правильной (квадрат, куб, тетраэдр). При этом достигается наибольшая точность результатов. Необходимо максимально избегать игольчатой формы конечных элементов в виде четырехугольника с большим соотношением сторон (порядка 1:10) или треугольного конечного элемента с одним из углов порядка  $1-10^\circ$ . Их применение серьезно искажает конечные результаты, приводя к потере точности решения в зоне их расположения;
- рекомендуется избегать применения треугольных и пирамидальных элементов и создавать сетки из четырехугольных элементов и из объемных гексаэдров («кирпичей»), так как они обычно дают более точное решение по сравнению с треугольными и пирамидальными элементами.

## Основные требования к результатам расчетов, предоставляемым заявителями по запросам экспертов:

- на титульном листе должны быть подписи руководителя, ГИПа, исполнителя и проверяющего;
- в пояснительной записке к расчету — краткое описание выполненного расчета. В конце пояс-

нительной записки должна быть приведена запись ГИПа и другого ответственного представителя (начальника отдела, главного конструктора) примерно в следующей редакции: «Полнота расчетов и соответствие их нормативным требованиям обеспечены. Надежность строительных конструкций и здания в целом обеспечена. ГИП (...), Главный конструктор (...)

Отчет по результатам расчетов должен содержать:

- результаты сбора нагрузок;
- наименование программного средства, с применением которого выполнен расчет;
- описание и обоснование принятой расчетной модели;
- расчетные схемы нагрузок;
- основные жесткостные характеристики элементов;
- результаты расчета в виде цветных диаграмм либо в виде таблиц максимальных значений перемещений, напряжений, внутренних усилий для характерных элементов конструкций и сечений (с обязательными поясняющими надписями и указанием наименований загружений), результаты подбора сечений элементов несущих конструкций;
- выводы по результатам расчета.

+7 (843) 272-04-94  
 expertiza-rt@tatar.ru  
 420054, Республика Татарстан,  
 г. Казань, ул. Г. Тукая, 125

## ЦЕМЕНТ: ОБЪЕМ РЫНКА ВЫРОС НА 15%



Рост производства в 2019 году к 2018 году составил 7,5%. Увеличение отгрузок в 2019 году к 2018 году произошло на 7,7%. Ж/д-перевозки цемента в РФ в 2019 году увеличились на 4,5% к прошлому году.

Объем ввоза цемента в РФ в 2019 году уменьшился на 7,1% к прошлому году. Объем вывоза цемента из РФ за 2019 год к 2018 году увеличился на 6,8%. Рост потребления в 2019 году к 2018 году — 7,3%.

Основные страны — поставщики цемента в РФ с начала 2019 года: Республика Беларусь, Респу-

блика Казахстан и Иран. Основные экспортеры цемента из РФ: АО «Мальцовский портландцемент», ООО «Южно-уральская горноперерабатывающая компания», ЗАО «Осколцемент», ООО «Топкинский цемент» и ОАО «Сухоложскцемент».

Средневзвешенные цены производителей в 2019 году по отношению к 2018 году увеличились на 4,3%. Средневзвешенные цены приобретения увеличились на 7,2%. Объем рынка цемента РФ в стоимостном выражении за 2019 год увеличился на 15% к уровню прошлого года.

## ПРОИЗВОДСТВО ЖБИ РАСТЕТ

По итогам 2019 года производство железобетонных изделий и конструкций в РФ выросло на 3,9% к 2018 году и составило 17 505 тыс. куб. м. Наибольший рост средней цены производителей без НДС и доставки в 2019 году к 2018 году наблюдался у конструкций стен и перегородок сборных железобетонных на 17%, до 12 300 руб./куб. м.

Наибольшее снижение цены у конструкций каркаса зданий и сооружений сборных железобетонных — на 10,3%, до 12 500 руб./куб. м.

По абсолютным объемам прироста производства в 2019 году лидирует Москва (+232 тыс. куб. м). Максимальное снижение производства в 2019 году показал Санкт-Петербург (-176 тыс. куб. м).



## ТОВАРНЫЙ БЕТОН БЬЕТ РЕКОРДЫ

Производство бетона в 2019 году увеличилось на 13,4% к 2018 году, до 32,7 млн куб. м, что является абсолютным рекордом по объемам производства в современной истории России. В течение года наблюда-



лась традиционная сезонность с наибольшим объемом производства в июле — до 3,4 млн куб. м и с наименьшим объемом производства в январе — 1,5 млн куб. м. Более существенные темпы роста показали предприятия СКФО (+83,2%), ДВФО (+25,4%), ПФО (+23,3%).

В региональной структуре производства 26% приходится на предприятия ЦФО, приблизительно 22% — на предприятия Южного региона (ЮФО + СКФО), 16% — на предприятия ПФО.

Субъектами с наибольшим абсолютным объемом производства в 2019 году являются Крас-

нодарский край — 3,2 млн куб. м (+10,6%), Московская область — 2,8 млн куб. м (+14,6%), Республика Татарстан — 1,3 млн куб. м (24,2%), Ленинградская область — 1,2 млн куб. м (+13,9%). Совокупная доля производства топ-10 субъектов в 2019 году составила около 50%.

Средняя цена приобретения товарного бетона в 2019 году по отношению к 2018 году увеличилась на 2,4% и составила 4288 руб./куб. м с НДС и доставкой. При этом средняя цена приобретения товарного бетона в Москве увеличилась на 8,3%, в Санкт-Петербурге на 8%.

## КИРПИЧ: НА КЕРАМИКУ ПРИХОДИТСЯ 70%

Производство строительного кирпича в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилось на 0,6%.

Максимальный прирост производства в 2019 году показали предприятия УФО: +32 млн усл. кирп. (+6,2%), до 548 млн усл. кирп. Наибольшее снижение — предприятия ЮФО: 31 млн усл. кирп. (-2,7%), до 1094 млн усл. кирп. В видовой структуре производства строительного кирпича в 2018–2019 годах доля керамического кирпича составила 70%, доля силикатного кирпича — 30%.

В региональной структуре производства строительного кирпича 28,8% приходится на предприятия ЦФО; 26,7% — на предприятия ЦФО; 13,8% — на предприятия ЮФО. Цена приобретения керамического кирпича в РФ — 13 145 руб./тыс. усл. ед. с НДС и доставкой, что на 14,6% больше показателя прошлого года. Цена приобретения силикатного кирпича в РФ — 7892 руб./тыс. усл. ед. с НДС и доставкой, что на 0,4% больше показателя прошлого года.



## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ: ДОЛЯ СТЕКЛОВАТЫ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ



По итогам 2019 года объем производства минеральной ваты в России снизился на 1,1% к 2018 году, до 52,8 млн куб. м. В общем объеме производства с начала года доля каменной ваты составила 69%, доля стекловаты — 31%. В 2019 году объем производства каменной ваты сократился на 3%, до 36,3 млн

куб. м, производство стекловаты выросло на 3,3%, до 16,5 млн куб. м.

Лидером по объемам производства являются предприятия ЦФО, их суммарный объем производства с начала года составил 22,6 млн куб. м. В общем объеме производства в 2019 году доля предприятий ЦФО равняется 42,7%.

## ФАСАДНОЙ ПЛИТКИ ПРОИЗВЕЛИ БОЛЬШЕ

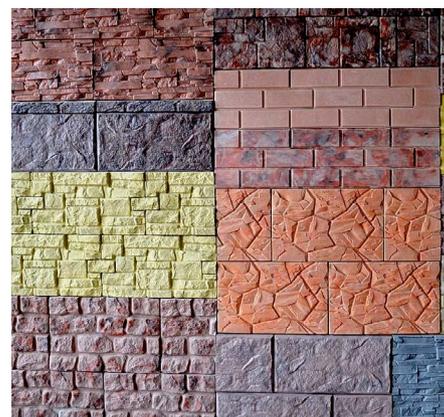
По итогам 2019 года объемы производства керамической плитки уменьшились на 2,2%, до 182,9 млн кв. м, по отношению к 2018 году. Производство напольной и фасадной плитки увеличилось на 3,9% и 11,1% соответственно, производство плитки для внутренней облицовки стен сократилось на 11,7%.

За 2019 год максимальный прирост производства керамической плитки в натуральном выражении показали предприятия Южного (+941 тыс. кв. м, +3,3%, до 29 429 тыс. кв. м)

и Приволжского (+566 тыс. кв. м, +2,8%, до 20 718 тыс. кв. м) федеральных округов. Наибольшее снижение производства продемонстрировали предприятия Центрального федерального округа (-5579 тыс. кв. м, -5,9%, до 88 247 тыс. кв. м). Более существенные темпы роста показали предприятия СКФО (+18,7%).

В региональной структуре производства 48,2% приходится на предприятия ЦФО, 16,2% — на Южный регион (ЮФО + СКФО), 13,4% — на предприятия СЗФО, 11,3% —

на предприятия ПФО, 10,9% — на предприятия УФО.



## АСФАЛЬТОБЕТОН: ПРИРОСТ ДАЮТ ЦФО И ПФО



Производство асфальтобетонных смесей в 2019 году по отношению к 2018 году выросло на 8,5%, до 52,5 млн т.

За 2019 год существенный рост в производстве по округам наблюдался в Центральном федеральном округе (+1,4 млн т, +10,5%, до 14,8 млн т), в Приволжском федеральном округе (+1,2 млн т, +12,5%, до 10,5 млн т), в Уральском федеральном округе (+0,6 млн т, +16,1%, до 4,1 млн т).

Сокращения производства за то же время в 2019 году не наблюдалось.

В декабре 2019 года производство асфальтобетона в РФ по отношению к ноябрю 2019 года уменьшилось на 49,5%, до 1,6 млн т.

## ИЗВЕСТЬ И НЕРУДКА ПОКАЗАЛИ РОСТ

По итогам 2019 года производство нерудных строительных материалов увеличилось на 1,8% к 2018 году, до 535,3 млн куб. м. В декабре 2019 года производство нерудных строительных материалов увеличилось по отношению к декабрю прошлого года на 10,9%, до 38,6 млн куб. м. В том числе производство песков природных увеличилось на 13,1%, до 15,0 млн куб. м, производство гальки, гравия, щебня и прочих НСМ увеличилось на 9,6%, до 23,6 млн куб. м.

По итогам 2019 года производство всех видов извести составило 11,4 млн т, что на 2,6% больше показателя 2018 года. Наблюдается динамика роста объема производства негашеной извести на 3,7%, до 6,6 млн т, к 2018 году. Объемы производства гидравлической извести выросли на 2,7%, до 4,6 млн т, гашеной (гидратной) снизились на 19,8%, до 0,3 млн т.

Цены производителей без НДС и доставки в декабре 2019 года: цена гашеной извести —



5387 руб./т; негашеной извести — 3367 руб./т; гидравлической извести — 2530 руб./т.

## ГРАНШЛАК И АСБЕСТОЦЕМЕНТ: ПРОИЗВОДСТВО СНИЖАЕТСЯ



В декабре 2019 года объем отгрузок гранулированного шлака железнодорожным транспортом на российский рынок уменьшился на 30,4% по сравнению с декабрем 2018 года. С начала года ж/д-отгрузки граншлака уменьшились на 10,6%.

С начала текущего года импорт ж/д-граншлака в РФ практически отсутствовал. Экспортные отгрузки ж/д-граншлака за пределы РФ за 2019

год уменьшились на 7,7% к 2018 году. По итогам 2019 года выпуск асбестоцементных листов (шифера) в России снизился на 8,7% к прошлому году, до 443,9 млн усл. плиток.

В сегменте труб и муфт асбестоцементных также наблюдается снижение производства — объем выпуска снизился за 2019 год до 2773 км усл. труб, что на 10% меньше показателей 2018 года.

# КАПРЕМОНТ В КАЖДЫЙ ДОМ

В 2020 году в Татарстане будет проведен капитальный ремонт 1098 многоквартирных домов. После проведения капремонта собственники квартир оказываются в выигрыше: повышается энергоэффективность жилья и растет его рыночная цена.

**О**бъем финансирования программы капитального ремонта многоквартирных домов в 2020 году составит 6,26 млрд руб. В программу вошли 40 муниципальных образований, кроме Алькеевского, Атнинского, Дрожжановского и Кайбицкого районов. Общая площадь ремонтируемого жилья составит в текущем году 4,5 млн кв. м.

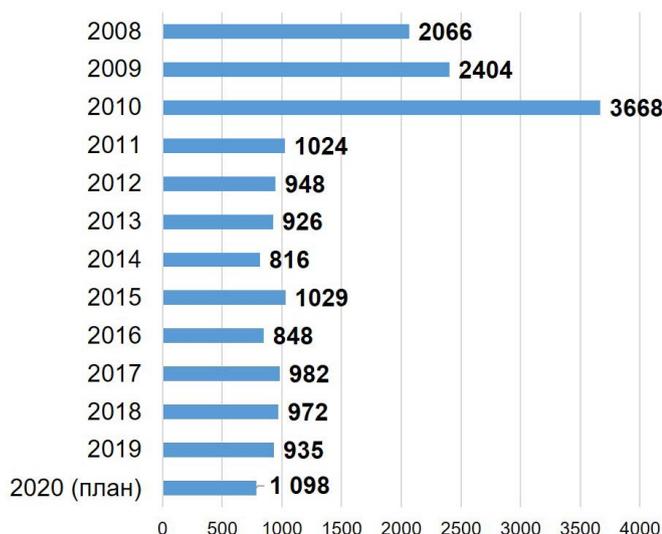
Программа предусматривает комплексный ремонт домов, включая фундаменты, кровлю, лифты, систему холодного и горячего водоснабжения.

При капремонте в РТ выбор делается в пользу энергоэффективных технологий, а также материалов, имеющих большой межремонтный цикл. Это трубы из металлов повышенной прочности, полимерные трубы, запорная арматура, фитинговые соединения, насосное оборудование с длительным сроком износа и пр. Энергосберегающие технологии позволяют сокращать потери энергии при перекачке воды, централизованном освещении и отоплении. Для этих целей применяются различные утеплители стен, трубо-

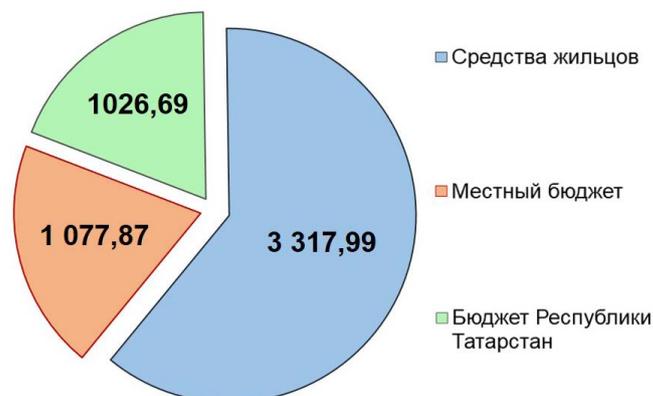
проводов и коммуникаций, современные краски, продлевающие срок службы металлических изделий.

Ассоциация региональных операторов капитального ремонта МКД по поручению Минстроя России проанализировала лучшие региональные практики по организации работы по капитальному ремонту домов. Всего было представлено 163 практики из 37 субъектов страны. Реестр лучших примеров будет опубликован на информационном ресурсе Минстроя России «Комфортная городская среда и ЖКХ». **Г**

**Количество отремонтированных домов**



**Объем финансирования программы в 2019 году — 5422,55 млн руб., в том числе:**



# ЛЕЙСЕН ГАБДУЛКАБИРОВА:

## ОБУЧЕНИЕ ДОЛЖНО ПОМОГАТЬ ЛЮДЯМ ДЕЛАТЬ ИХ РАБОТУ ПРОЩЕ



Современные технологии позволяют получать образование наиболее эффективно — экономя время и ресурсы, средства на транспортные и командировочные расходы. Получить достойное образование можно в любое удобное время через личный кабинет на сайте [proff-standart.ru](http://proff-standart.ru), рассказывает Лейсен Габдулкабирова, директор учебного центра ГАУ «УГЭЦ РТ».



ленного образца, ничем не отличающийся от документа, полученного при очной форме обучения.

### Что выбрать:

#### от 8 ак. ч. — сертификат

- Вебинары

#### от 16 ак. ч. до 72 ак. ч. — удостоверение о повышении квалификации

- Курсы:
  - ценообразование и сметное нормирование
  - охрана труда
  - пожарно-технический минимум
  - менеджмент в организации
  - обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с отходами

#### свыше 72 ак. ч. — диплом о переподготовке

- Управление персоналом

Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ» предлагает разные варианты дистанционного обучения:

- Вебинары
- Курсы повышения квалификации
- Профессиональная аттестация
- Конкурс «Лучший сметчик»

Качество полученных знаний гарантировано высококвалифици-

рованными преподавателями и экспертами ГАУ «УГЭЦ РТ» — профессионалами в своей области, имеющими большой опыт практической деятельности.

### Результат обучения:

При успешном выполнении всех заданий курса или сдаче тестирования выдается документ установ-

Для дистанционного обучения требуется предоставить документы, оплатить курс и начать учиться. Подать заявку на обучение можно по тел. +7 (843) 253-75-49 или e-mail: [info@proff-standart.ru](mailto:info@proff-standart.ru)  
 Подробнее на сайте [www.proff-standart.ru](http://www.proff-standart.ru)

## ОНЛАЙН-ШКОЛА ДЛЯ СМЕТЧИКОВ

### КУРС РАССЧИТАН НА НАЧИНАЮЩИХ СМЕТЧИКОВ И СМЕТЧИКОВ БЕЗ ОПЫТА РАБОТЫ

#### ПРЕИМУЩЕСТВА ОБУЧЕНИЯ:

##### **Актуальность**

Наш курс обучения поможет вам в кратчайшие сроки научиться составлять сметы по всем правилам действующего законодательства в области ценообразования в строительстве.

##### **Консультации**

Вы можете на протяжении всего периода обучения задавать интересующие вас вопросы и получать ответы. Вопросы и домашние задания загружаются через личный кабинет.

##### **Формат обучения**

Обучение на вашем компьютере или мобильном телефоне в удобное для вас время: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.

##### **Документы**

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Уроки построены в формате видеозаписей по каждой теме, которые сопровождаются слайдами. Учебно-методический материал по каждой теме будет доступен

в личном кабинете. По окончании лекции вам будет предложено выполнить практическую работу на знание изученной темы. Выполнение практической работы обязательно. Лектор в течение 24 часов отвечает вам на возникающие вопросы по теме урока, дает обратную связь по результатам выполнения практической работы.

Все желающие по окончании курса могут дистанционно пройти аттестацию с получением аттестата и именной печати.

**₽ Стоимость: 4500 руб.**

## ВЕБИНАРЫ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

#### Преимущества обучения:

 разъяснение актуальной информации и специфики работы в отрасли строительства с учетом последних изменений в законодательстве;

 открытый диалог с экспертами;

 ответы на интересующие вопросы;

 удобный формат обучения.

Курс проходит на экране компьютера. Содержание курса полностью соответствует очному обучению. В заданное время (согласно расписанию) слушатель открывает специальную страницу в браузере, смотрит и слушает курс. Если в процессе обучения появляются какие-то вопросы, можно задать их преподавателю в чат.

**₽ Стоимость: от 1000 руб.**

<b>14 апреля</b>	Основные требования при проведении экспертизы на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам
<b>21 апреля</b>	Подсчет объемов работ в строительстве
<b>12 мая</b>	Определение предельной стоимости строительства. Составление смет по НЦС
<b>26 мая</b>	Управление проектом в строительстве. ГОСТ Р 57363-2016
<b>12 мая</b>	Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов
<b>3 марта</b>	Обзор и анализ изменений законодательства в области проектирования сетей газораспределения и газопотребления
<b>17 марта</b>	Составление сводного сметного расчета
<b>31 марта</b>	Составление смет на монтаж и пусконаладочные работы

+7 (843) 253-75-49; 272-65-60; 8 (960) 043-43-44  
 info@proff-standart.ru, www.proff-standart.ru  
 420073, РТ, г. Казань, ул. Шуртыгина, 22



Подать заявку и принять участие в первых двух турах конкурса можно в дистанционном формате. К участию приглашаются сметчики со всей России.

- Заявки на участие принимаются до 1 марта 2020 года
- Конкурс выявляет лучших специалистов в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве, содействует профессиональной подготовке и повышению качества работы специалистов в сметном деле
- Побороться за звание лучшего может любой практикующий специалист, имеющий знания в области ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли
- Победитель получает золотой значок «Лучший сметчик», все участники — дипломы и гарантированные призы

₽ **Стоимость: 5000 руб.**



## Конкурс профессионального мастерства «Лучший сметчик 2020 года»

## ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАКАЗЧИКОВ В КАЗАНИ



### Курсы повышения квалификации

*Управление BIM-проектами, процессами и технологиями в строительстве: от проектирования до проведения экспертизы*



**12 марта 2020 года**



**Стоимость: 15 000 руб.**



### Семинар

*Новые требования к предоставлению проектной документации на экспертизу. Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла*



**10 апреля 2020 года**



**Стоимость: 3900 руб.**



+7 (843) 253-75-49; 272-65-60; 8 (960) 043-43-44  
[info@proff-standart.ru](mailto:info@proff-standart.ru), [www.proff-standart.ru](http://www.proff-standart.ru)  
 420073, РТ, г. Казань, ул. Шуртыгина, 22

# ЮРИСТЫ МИНСТРОЯ РТ КОНСУЛЬТИРУЮТ

В Татарстане работает информационно-консультационная группа бесплатной юридической помощи жителям сельской местности.

**В** ее состав входят представители Министерства юстиции РТ, Ассоциации юристов России, Адвокатской и Нотариальной палат и юридического отдела Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ.

Специалисты разъясняют порядок подготовки и оформления документов в своих ведомствах, информируют о текущих изменениях в законодательстве, предоставляют населению информацию о государственных услугах в своих ведомствах.

Минстрой РТ оказывает гражданам юридическую помощь в виде правового консультирования в устной и письменной форме по вопросам, относящимся к его компетенции.

Такие консультации проводятся также в рамках мероприятий к Международному дню матери, Дню защиты детей.

Уточнить график проведения следующих консультаций можно по телефону горячей линии Минстроя РТ: (843) 231-14-10.

## СТОЛКНУЛИСЬ С КОРРУПЦИЕЙ? СООБЩИТЕ НАМ!

Вы столкнулись с проявлениями коррупции по вопросам, относящимся к компетенции Минстроя РТ? Сообщите о них по телефону горячей линии: (843) 231-14-10.

**Д**ля оценки и координации антикоррупционной работы в Минстрое РТ создана Комиссия по противодействию коррупции, в состав которой входят представители общественности.

Ежеквартально на официальном сайте министерства размещаются результаты антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов, разрабатываемых министерством. Эти проекты размещаются в разделе «Независимая антикоррупционная экспертиза» с указанием контактных данных разработчика (Ф.И.О. ответственного лица, должность, телефоны, адреса электронной почты, дополнительная информация), а также дат нача-

ла и окончания приема заключений по результатам независимой антикоррупционной экспертизы.

Размещение заказов для нужд министерства идет в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Информация о проведении торгов прозрачная и общедоступная. Она размещается на официальном сайте [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru).

Мониторинг цен на закупаемую продукцию позволяет избежать необоснованного завышения стоимости госконтракта.

Исключены искусственные ограничения и необоснованно завышен-

ные требования к участникам, выработаны единый подход и критерии при оценке конкурсных заявок.

Проводится работа по раскрытию информации о деятельности организаций в сфере управления многоквартирными домами.

Представители НП «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ РТ» проводят встречи с населением, где разъясняют положения Жилищного кодекса РФ о правах и обязанностях участников жилищных отношений и системе контроля над управляющими компаниями.

В рамках проекта «Школа грамотного потребителя» идет работа по жилищному просвещению председателей советов многоквартирных домов (старших по домам и активистов). На выездных приемах и по Skype специалисты Минстроя консультируют население и ведут разъяснительную работу.

# УПРАВЛЯЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТАТАРСТАНА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ



В начале февраля стали известны первые итоги республиканского конкурса «Рейтинг управляющих организаций в многоквартирных домах». Из трех сотен управляющих компаний на участие в рейтинге заявилось лишь шесть. Об этом рассказали председатель центра «ЖКХ Контроль» Михаил Застела и исполнительный директор центра «ЖКХ Контроль» Дмитрий Романов.

**В** текущий рейтинг включены управляющие организации, изъявившие желание участвовать в конкурсе и подавшие необходимые документы до 15 декабря 2019 года. Таких оказалось лишь шесть, при том, что в Татарстане насчитывается порядка трех сотен УК.

## Методика рейтингования

Количество баллов, присвоенных каждой УК, соответствует определенной «категории надежности»:

- **AAA** — максимальная надежность: 304–335 баллов (91–100%);
- **AA** — очень высокая надежность: 271–303 балла (81–90%);
- **A** — высокая надежность: 237–270 баллов (71–80%);
- **BBB** — достаточная надежность: 204–236 баллов (61–70%);
- **BB** — средняя надежность: 154–203 балла (46–60%);
- **B** — удовлетворительная надежность: 103–153 балла (31–45%);

- **СС** — невысокая надежность: 53–102 балла (16–30%);
- **C** — низкая надежность: 0–52 балла (0–15%).

Эффективность работы управляющих организаций оценивается по целому ряду критериев, среди них: состояние жилого фонда, включая обслуживание придомовой территории, вывоз ТБО, состояние внутридомового общего имущества, устранение нарушений в работе инженерных систем дома, подготовка к сезонной эксплуатации в зимний период, работа с населением, финансовая дисциплина, например отсутствие долгов перед ресурсоснабжающими организациями.

Оценкой деятельности управляющих организаций занимается конкурсная комиссия, в состав которой входят эксперты Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ Республики Татарстан, Некоммерческого партнерства «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ Республики Татарстан», Аппарата Уполномоченного по правам человека в Республике Татарстан, СПО Ассоциации «Содружество организаций управляющих многоквартирными домами Республики Татарстан», Ассоциации «Совет муниципальных образований Республики Татарстан».

Несмотря на недостаточную заинтересованность управляющих организаций в участии в конкурсе, после публикации первых результатов в НП «Региональный

## Итоговая таблица результатов конкурса «Рейтинг управляющих организаций в многоквартирных домах в Республике Татарстан» на январь 2020 года

Место	Наименование управляющей организации (ИНН)	Муниципальное образование, на территории которого осуществляется деятельность по управлению МКД	Количество баллов по результатам оценки деятельности эффективности деятельности
1	УК «Уютный дом»	г. Казань	330
2	УК «Старый город»	г. Казань	325
3	УК «Электротехников»	г. Набережные Челны	320
4	УК «Жилбытсервис-М»	г. Альметьевск	265
5	УК «Строительно-монтажное предприятие 184»	г. Агрыз	225
6	УК «Управляющая компания Мамадышского муниципального района и г. Мамадыш»	г. Мамадыш	150



Центр общественного контроля в сфере ЖКХ Республики Татарстан» поступило сразу несколько заявок от управляющих компаний, в частности из Нижнекамска. Данный конкурс будет проводиться постоянно, по мере подачи документов управляющими организациями.

Каждая управляющая организация может ежемесячно принимать участие в конкурсе, представив необходимые документы конкурсной комиссии до 15-го числа. Анализ и оценка работы будут представлены в следующем месяце, в виде сводной таблицы с указанием всех рейтинговавшихся УК. Особенность данного рейтинга заключается в том, что он обновляется ежемесячно по мере вовлеченности компаний. Кроме того, любая управляющая организация вправе оцениваться ежемесячно, таким образом улучшая свою работу и итоговый балл. Такая практика призвана оперативно выявлять и устранять недостатки в работе с населением, повышая качество оказываемых жилищно-коммунальных услуг. **□**

# URBAN AWARDS ОПРЕДЕЛИТ ЛУЧШИЕ ЖК РОССИИ

Начался прием заявок на участие в Федеральной премии Urban Awards. Премия отмечает лучшие проекты знаком качества, что служит ориентиром для покупателей жилой недвижимости.

К участию будут допущены строящиеся и готовые жилые комплексы из регионов России. Побороться за звание лучшего можно в нескольких номинациях. Например, «Лучший проект комплексного освоения

территории», «Лучшая концепция благоустройства и инфраструктуры», «Премьеры года», «Лучший жилой комплекс» (по классам жилья).

Кульминационным моментом станет торжественная церемония награждения UrbanAwards 2020, которая соберет главных профессионалов рынка жилой недвижимости России в Санкт-Петербурге 25 июня.

Подробности и контакты организаторов на сайте премии [urbanawards.ru](http://urbanawards.ru).



# ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОНКУРС ИНИЦИАТИВНЫХ ГРАЖДАН



В рамках национального проекта «Жилье и городская среда» при поддержке Минстроя России проводится Федеральный конкурс инициативных граждан #Городские.

Объявлены шесть номинаций: «Город счастья», «Город идей», «Город событий», «Команда города», «Герой города», «Город зимы». К участию принимаются проекты благоустройства и социокультурного программирования территорий, концепции интерьерного оформления арт-объектов,

проекты развития ландшафтной архитектуры и урбанистики в городах холодного климата.

К участию приглашаются студенты, общественные деятели и молодые специалисты от 18 до 35 лет в сферах градостроительства, архитектуры, урбанистики, дизайна, IT-технологий, туризма, социологии. Победители получают возможность обучения в лучших архитектурных бюро страны.

Подробнее о конкурсе на сайте [конкурсгородские.рф](http://конкурсгородские.рф).

# ARENDATOR AWARDS: ПРИЕМ ЗАЯВОК ОТКРЫТ

Стартовал прием заявок на участие в премии Arendator Awards. Это ежегодная федеральная премия в области коммерческой недвижимости, которая оценивает объекты не только исходя из основных критериев качества, но и с учетом мнения арендаторов. Профессиональное событие, которое определит лучшие объекты, а также лидеров рынка коммерческой недвижимости.

Главная цель премии — определить лидеров рынка, сформиро-

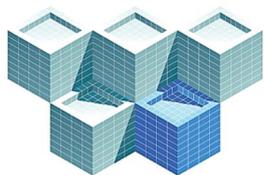
вать сильное сообщество компаний и профессионалов, отвечающих высшим стандартам российского и международного рынка коммерческой недвижимости.

Торжественная церемония награждения победителей назначена на 28 мая 2020 года и пройдет в Москве.

Организатором премии выступает портал [arendator.ru](http://arendator.ru). Подробности и подача заявок на сайте премии [aawards.ru](http://aawards.ru).



## «BIM-ТЕХНОЛОГИИ-2019/20» ПРИНИМАЕТ ЗАЯВКИ ДО МАРТА



IV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2019

IV Открытый Всероссийский конкурс с международным участием начал прием проектов от участни-

ков. Задача конкурса — выявить компании, которые имеют практический опыт работы с технологиями информационного моделирования, и популяризировать достижения лучших BIM-специалистов России.

Конкурс выявляет лучших специалистов отрасли, знания и опыт которых в области BIM позволят решить задачи, поставленные руководством страны перед строительной отраслью. На конкурс посту-

пают проекты, показывающие высокий уровень понимания процессов информационного моделирования различными специалистами — проектировщиками, строителями, производителями программного обеспечения, службами эксплуатации, управления и контроля.

Окончание приема проектов — 1 марта 2020 года. Подробнее о конкурсе на странице [ardexpert.ru/contest/konkursBIM](http://ardexpert.ru/contest/konkursBIM).

## BEST OFFICE AWARDS: ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕС-ПРОСТРАНСТВ

Ежегодная премия Best Office Awards присуждается за лучшие дизайн-решения интерьеров общественно-деловых пространств — офисов, атриумов и входных зон бизнес-центров, коворкингов и т.п. К участию принимаются проекты, реализованные в период с 1 декабря 2018 года по 1 марта 2020 года. Оцениваться будут не только правильная организация пространства и эстетическая составляющая, но и акустический комфорт, свето-

дизайн, выражение бренда через интерьер офиса.

Интересно, что призы получают не только архитекторы, но и заказчики офисов. В 2020 году к участию в премии принимаются проекты интерьеров офисов, атриумов и входных зон бизнес-центров, коворкингов и других общественно-деловых пространств.

Заявки на участие принимаются до 2 марта 2020 года. Награждение победителей состоится

28 мая 2020 года в финале форума Business & Design Dialogue 2020. Сайт премии: [officenext.ru](http://officenext.ru).



## STEEL2REAL'20: КОНКУРС ДЛЯ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ



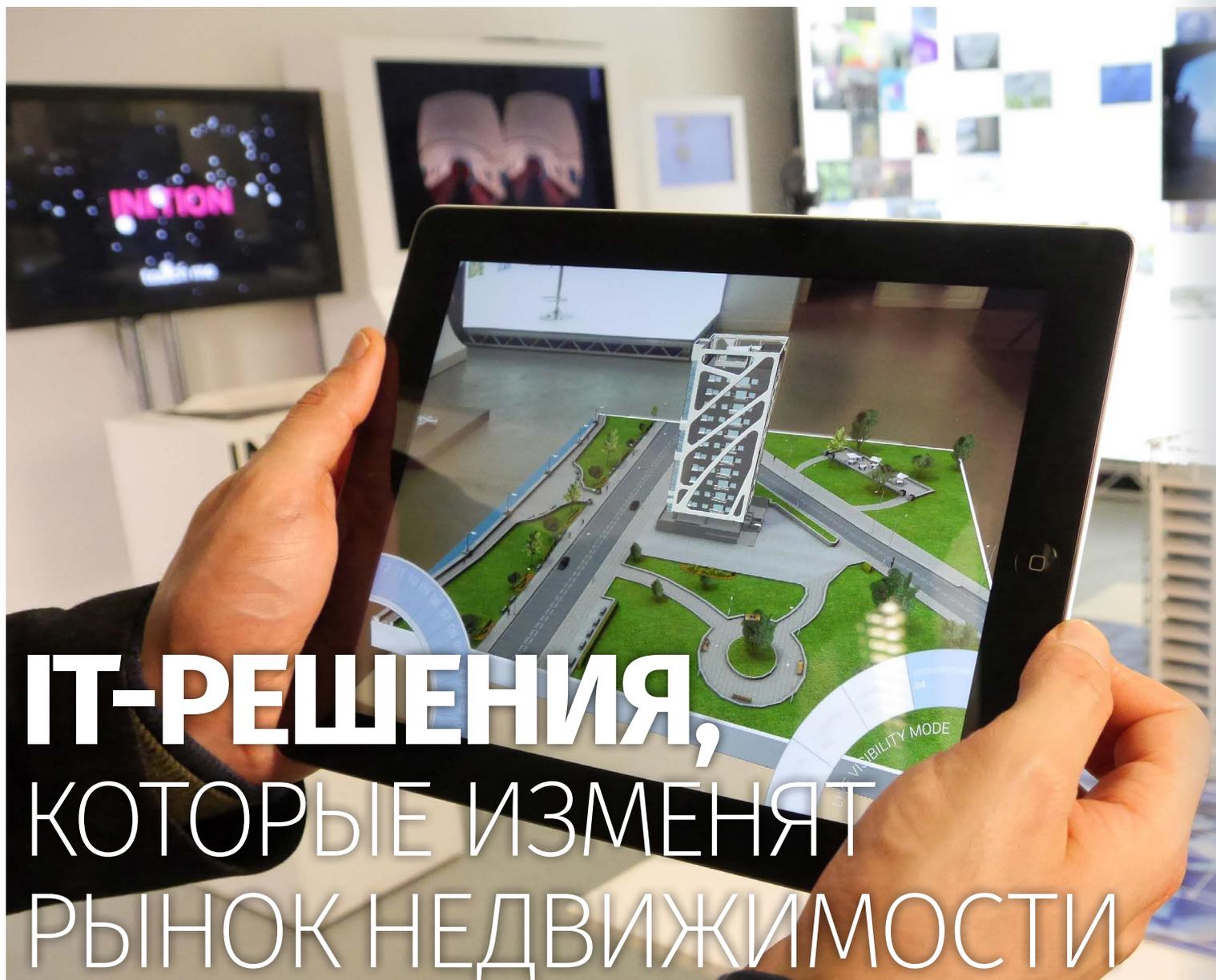
Ассоциация развития стального строительства (АРСС) проводит IV Меж-

дународный конкурс работ студентов и выпускников вузов с архитектурно-строительным профилем Steel2Real'20. Цель — популяризация строительства из стали, поиск нестандартных идей в этой области.

Задание — разработать архитектурные и конструктивные решения многоквартирного пятиэтажного жилого здания со стальным каркасом. Конкурс призван привлечь внимание студентов и выпускников

вузов профильных специальностей к применению стальных конструкций в гражданском строительстве, а также заложить фундамент для нового поколения специалистов, умеющих использовать преимущества строительства на металлокаркасе и интегрировать полученный опыт в будущие проекты.

Дедлайн по регистрации и подаче проектов — 10 апреля 2020 года. Сайт конкурса: [steel2real.ru](http://steel2real.ru).



# ИТ-РЕШЕНИЯ, КОТОРЫЕ ИЗМЕНЯЮТ РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ

Исчезновение профессии риелтора, сделка в два клика и дополненная реальность. Блокчейн и искусственный интеллект еще при нашей жизни перевернут нынешнее представление о процессе покупки недвижимости.

## Смартфон вместо риелтора

Онлайн-платформы в сфере недвижимости активно развиваются в России и в мире, «откусывая» все большую часть пирога у представителей риелторского бизнеса. Эти сервисы призваны сделать эффективнее процессы аренды и купли-продажи недвижимости.

На днях девелопер ПИК запустил сервис по поиску арендного жилья

по аналогии с мобильным приложением для знакомств «Тиндер». Приложение будет подбирать предложения на основе лайков пользователей. В обоих случаях подбор строится по принципу алгоритма: система запоминает предпочтения и предлагает только релевантные варианты.

Другой пример — сервис «Дом.клик» от Сбербанка, позволяющий

клиентам банка получить ипотеку самостоятельно, подав заявку на портале онлайн, минуя агентство недвижимости либо ипотечного брокера.

Подобные сервисы разрабатываются в рамках направления PropTech, объединяющего различные ИТ-решения в сфере недвижимости.

Вторая волна — PropTech 2.0 — связана с развитием интернета вещей, финансовых технологий



(FinTech) и модели совместного потребления. Одной из составляющих PropTech 2.0 стали онлайн-платформы для поиска жилья, агрегирующие информацию о жилой недвижимости: ее рыночной стоимости, расположении, состоянии и т.д. Одни платформы предлагают сервисы по проведению транзакций с арендой жилья. Некоторые платформы специализируются на приобретении прав собственности на жилье. Другие включают функции интеллектуального управления умными зданиями, оснащенными беспроводными датчиками и сенсорами.

Сейчас мы находимся на пороге третьей волны — PropTech 3.0. Ее ключевые элементы — технологии распределенного реестра (блокчейн) и искусственного интеллекта (ИИ), а также дополненной и виртуальной реальности (AR и VR). ИИ способен полностью автоматизировать процессы управления недвижимостью и смены прав собственности на нее, что может привести к полному исчезновению профессии риелтора. Основная ценность технологии блокчейн состоит в возможности заключения умных контрактов и снижения рисков мошенничества при покупке жилья.

По прогнозам, опубликованным «Дом.рф», к 2030 году продажа через онлайн-платформы жилой недвижимости в мире может достигнуть 90%.

### Технологии, которые продают

Любой сотрудник отдела продаж застройщика подтвердит: с каждым годом продавать клиентам недвижимость становится все труднее. Конкуренция на рынке выше, потенциальные покупатели все взыскательнее, все лучше вникают в нюансы строительного процесса, вопросы благоустройства.

На помощь застройщикам приходят технологии AR и VR, которые уже начинают использоваться для проведения 3D-туров по объектам жилой недвижимости. Когда объекта недвижимости еще нет — например, дом находится на этапе котлована, потенциальному клиенту можно показать концепцию проекта, архитектуру, красоту фасадов, близлежащую инфраструктуру, расположение детских площадок, садиков и школ, интересные планировочные решения, дизайн-проекты квартир.

Технологии виртуальной реальности на рынке недвижимости понемногу отходят на второй план, уступая место дополненной реальности. Виртуальная реальность (VR) — это

созданный компьютером мир, доступ к которому можно получить с помощью устройств — шлемов, перчаток, наушников. Пример использования виртуальной реальности в продажах недвижимости — специальные VR-очки, надев которые, потенциальный клиент попадает, например, в свою будущую квартиру, побродить по комнатам. При всех плюсах есть у технологии VR и свои недостатки. Во-первых, относительная дороговизна оборудования. Во-вторых, в очках виртуальной реальности многие люди испытывают дискомфорт, тревогу, а иногда головокружение и тошноту. В таком состоянии не до комфортной покупки.

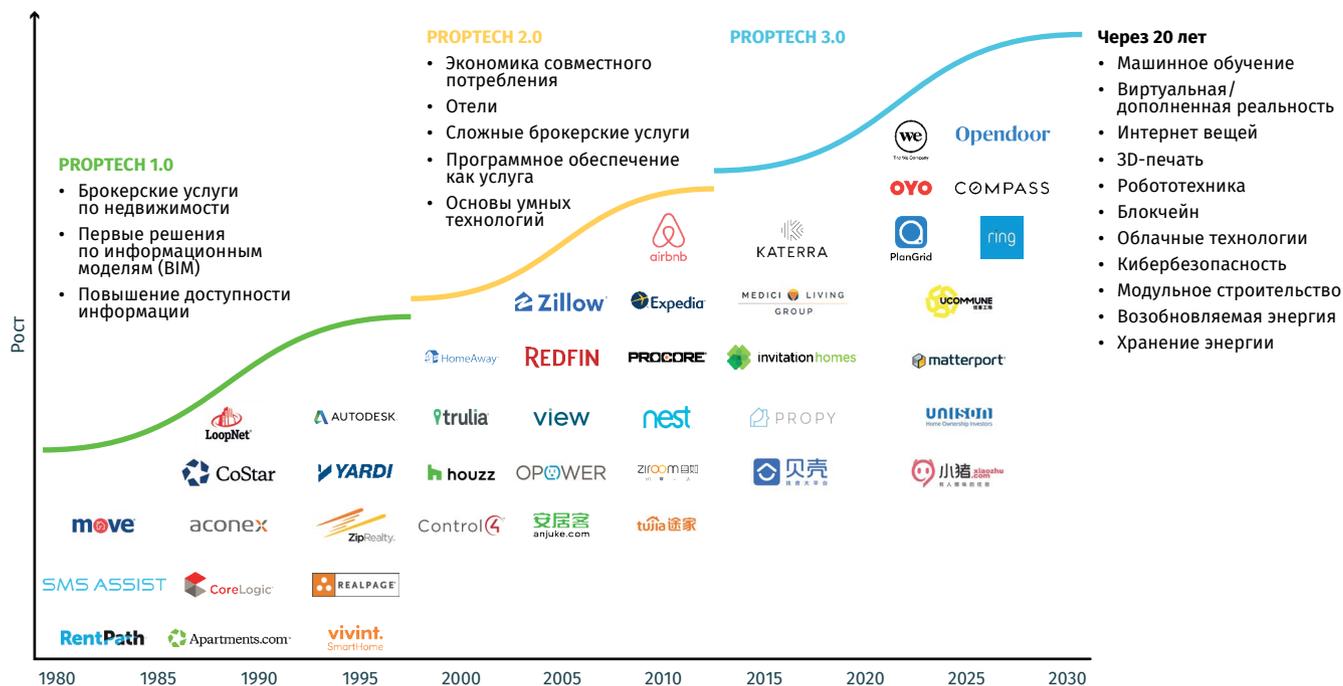
В отличие от VR, дополненная реальность (AR) «дорисовывает» реальность, добавляя виртуальные слои. Типичный представитель AR — легендарная игра Pokemon GO.

Приложение дополненной реальности есть, например, у «Унистроя»: можно выбрать любой комплекс или дом застройщика и рассмотреть модель дома в миниатюре или в полную величину в своем смартфоне. Для этого понадобятся любая ровная поверхность и хорошее освещение. Кроме того, каждый жилой комплекс в приложении привязан к координатам на карте, поэтому на стройке можно увидеть объект в реальном масштабе. Дом можно рассмотреть с любого ракурса, приближать и крутить под любым углом, рассмотреть фасад, балконы.

Учитывая значительный рост ввода объемов жилья в перспективе ближайших четырех-пяти лет, а также растущую конкуренцию на рынке, застройщики будут вкладываться в собственные сервисы для подбора недвижимости и сервисы дополненной реальности. Новые технологии открывают компаниям широкие возможности для коммуникации с клиентами, а также для рекламы и продажи недвижимости. **С**

# ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ PROPTECH

ВОЛНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ



Инфографика: Дом.рф

## ВЕХИ РАЗВИТИЯ: ТАЙМЛАЙН



Инфографика: Дом.рф

# ОЦЕНКИ РЫНКА



## КРУПНЫЕ КОМПАНИИ

Название	Год создания	Капитализация, млрд долл.
Airbnb	2008	31
CoStar	1987	22,6
Zillow	2006	10
Opendoor	2014	3,8
Redfin	2002	1,7
Compass	2012	1,6

## СТАРТАПЫ

Название	Привлеченные инвестиции, млн долл.	Сфера использования
Tujia	755 (куплен Ctrip-Homestay Business в 2016 г.)	Онлайн-платформа для поиска и аренды жилья
Xiaozhu.com	571,6	Онлайн-платформа для сдачи частного жилья в краткосрочную аренду
PurpleBricks	245,5	Онлайн-сервис по подбору местных агентов по недвижимости
Flyhomes	160	Онлайн-брокер для поиска, продажи и покупки недвижимости
Trulia	Куплен Zillow в 2015 г. за 3,5 млрд долл.	Онлайн-площадка для покупки и аренды жилья с описанием особенностей городских кварталов
LoopNet	Куплен CoStar в 2012 г. за 860 млн долл.	Онлайн-маркетплейс коммерческой недвижимости

Инфографика: Дом.рф

## КЕЙСЫ В МИРЕ

### 1. VeryApt

Персонализированная поисковая система для подбора жилья. Предоставляет возможность ознакомиться с отзывами арендаторов о качестве квартир и особенностях территории<sup>29</sup>

### 2. 99.co

Онлайн-платформа для покупателей, арендаторов и риэлторов с умным поисковиком, использующим алгоритмы машинного обучения для быстрого подбора наиболее подходящего варианта<sup>30</sup>

### 3. Zumper

Онлайн-платформа для поиска арендного жилья; обновление базы происходит в режиме реального времени<sup>31</sup>

### 4. PropertyGuru

Крупный сервис для поиска и покупки жилья в Сингапуре, Малайзии, Таиланде, Индонезии и Вьетнаме, предлагающий выбор из более 2 млн объектов<sup>32</sup>

### 5. Lamudi

Эксклюзивная платформа для поиска жилья в странах Азии, Ближнего Востока и Латинской Америки<sup>33</sup>

### 6. Housing.com

Онлайн-платформа для поиска, аренды и покупки недвижимости в Индии, обеспечивающая предварительный просмотр 3D-модели жилья<sup>34</sup>

### 1. ЦИАН

Цифровая база данных о продаже и аренде жилой, загородной и коммерческой недвижимости в городах России<sup>35</sup>

### 2. Яндекс.Недвижимость

Онлайн-сервис объявлений об аренде и продаже недвижимости<sup>36</sup>

### 3. Домклик

Онлайн-портал для поиска и приобретения жилой недвижимости в городах России с возможностью оформления ипотечной заявки на сайте<sup>37</sup>

### 4. ПИК-Аренда

Онлайн-сервис для сдачи частного жилья в долгосрочную аренду<sup>38</sup>

### 5. 33 слона

Цифровое агентство недвижимости для поиска жилья в Москве и Московской области. Среди предоставляемых услуг – оформление ипотечной заявки на портале, проведение 3D-туров по объектам жилой недвижимости<sup>39</sup>

### 6. Myhomeday.com

Онлайн-платформа для поиска, продажи и аренды жилья в Москве<sup>40</sup>

### 7. Capital Mars

Цифровое агентство недвижимости для автоматизированного поиска, аренды и покупки жилья в Москве<sup>41</sup>

Инфографика: Дом.рф

# ГДЕ ВЫГОДНЕЕ СТРОИТЬ ЖИЛЬЕ?

Рентабельность жилищного строительства снижается. Такие данные следуют из справки Союза инженеров-сметчиков о средней рыночной стоимости строительства многоквартирных жилых домов массового спроса и ценах на рынке недвижимости по регионам РФ на февраль 2020 года.

По данным на февраль, в России средняя сметная стоимость строительства квадратного метра в новостройках составляет 50 294 руб., а средняя стоимость предложения на рынке для конечного потребителя находится на уровне 54 254 руб. Разница в этих цифрах дает понимание о рентабельности девелоперского бизнеса. В среднем по стране это 7,2%. Еще полгода назад, в сентябре 2019 года, рентабельность была выше — 7,9%.

При этом ситуация от региона к региону по-прежнему характеризуется большим разбросом по этому показателю.

Республика Татарстан является одним из самых привлекательных субъектов для строительства жилья.

Среднерыночные цены на квартиры в новостройках в нашем регионе одни из самых высоких в стране — 81 570 руб./кв. м, при себестоимости 57 352 руб./кв. м, что дает ощутимую разницу между показателями — 29,6%. К слову, еще полгода назад эти цифры составляли 29%, что объясняется выросшими ценами на первичном рынке жилья.

Значительная разница между сметной стоимостью строительства и рыночными ценами квартир в Москве (58%), Приморском крае (45%), Санкт-Петербурге (33%), Иркутской (27%) и Нижегородской (25%) областях, а также в Подмо-

сковье (16%) и Краснодарском крае (11%).

В остальных регионах страны разница колеблется в районе нескольких процентов или даже отрицательна.

В показателях полной стоимости строительства для застройщиков учтены:

- средние затраты застройщиков на приобретение прав на земельный участок (стоимость зависит от местоположения и технико-экономических показателей объекта строительства), составляют от 11,1% до 14%;

- стоимость строительства внутриплощадочных наружных инженерных коммуникаций, стоимость работ по благоустройству и озеленению территории строительства, составляет от 8% до 12%;

- получение и исполнение технических условий по подключению объекта к сетям инженерной инфраструктуры (с учетом инвестиционной составляющей монополистов, за исключением прямого строительства головных источников и магистральных сетей), составляет в среднем размере 4,7%;

- затраты по вводу дома в эксплуатацию.

Союз инженеров-сметчиков призывает не путать показатели с себестоимостью строительно-монтажных работ и подтвержденным учетной документацией составом

затрат, относимых на себестоимость строительства. Это расчетная восстановительная стоимость строительства с учетом всех затрат застройщиков на удельную единицу расчета с началом строительства в феврале 2020 года.

## Методика расчета

Показатели приводятся в рублях на квадратный метр общей площади квартир с учетом НДС. Показатели себестоимости строительства и цен первичного рынка приводятся с учетом простой базовой отделки (окраска, обои, разводка, установка ПДУ, паркет березовый, линолеум, газовые или электроплиты, лифты и т.п.), наружных сетей и благоустройства (относимых на сметную стоимость дома), а также среднего уровня прочих работ и затрат застройщиков в процессе подготовки строительства, производственного цикла и сдачи дома, в том числе среднего уровня отчислений инвесторов на развитие инфраструктуры.

Учитывая, что многие жилые дома вводятся в эксплуатацию без отделки квартир, поквартирной разводки систем горячего и холодного водоснабжения, установки предметов домоустройства (сантехприборы, плиты и т.п.), для получения показателей без отделки приведенные данные могут быть уменьшены на 6–8%. **■**

## Справка о средней стоимости строительства многоквартирных жилых домов массового спроса и ценах на рынке недвижимости по регионам Российской Федерации на февраль 2020 года

п/п	Наименование федерального округа и региона первая строка — в рублях с НДС вторая строка — в долларах США	Полная стоимость строительства жилых домов массового спроса на 1 м <sup>2</sup> общей площади квартир жилых зданий (для вновь начинаемых строительством)	Средние рыночные показатели предложений на первичном рынке жилья, отнесенные на 1 м <sup>2</sup> общей площади квартир домов массового спроса	Средние рыночные показатели предложений на вторичном рынке типового жилья, отнесенные на 1 м <sup>2</sup> общей площади квартир жилых зданий
1	2	3	4	5
<b>I. Центральный федеральный округ</b>				
1	Белгородская область	47827	53568	57318
		757	848	908
2	Брянская область	38033	38368	39567
		602	608	627
3	Владимирская область	47368	52227	56107
		750	827	889
4	Воронежская область	44976	51900	49110
		712	822	778
5	Ивановская область	42575	39100	43620
		674	619	691
6	Калужская область	47881	55133	59016
		758	873	935
7	Костромская область	43968	43750	46268
		696	693	733
8	Курская область	44437	42710	45883
		704	676	727
9	Липецкая область	43941	44300	46382
		696	702	735
10	Московская область	76032	88272	96252
		1204	1398	1524
11	Орловская область	44136	42294	44070
		699	670	698
12	Рязанская область	45119	44893	47980
		715	711	760
13	Смоленская область	43942	43794	45034
		696	694	713
14	Тамбовская область	45046	43230	47390
		713	685	751
15	Тверская область	46596	48383	50844
		738	766	805
16	Тульская область	50264	52827	62930
		796	837	997
17	Ярославская область	50396	52783	54106
		798	836	857
18	г. Москва	97153	153580	159862
		1539	2432	2532
<b>II. Северо-Западный федеральный округ</b>				
19	Республика Карелия	47903	45016	51058
		759	713	809
20	Республика Коми	55355	55576	58860
		877	880	932
21	Архангельская область	56254	59868	62862
		891	948	996
22	Вологодская область	52928	46141	50977
		838	731	807
23	Калининградская область	54254	56429	60026
		859	894	951
24	Ленинградская область	53134	49820	52163
		842	789	826
25	Мурманская область	53257	50227	54396
		843	795	862
26	Новгородская область	45278	46895	45426



		717	743	719
27	Псковская область	45278	45122	47244
		717	715	748
28	г. Санкт-Петербург	89871	119283	127728
		1423	1889	2023
29	Ненецкий автономный округ	56170	43032	51460
		890	682	815
<b>III. Южный и Северо-Кавказский федеральные округа</b>				
30	Республика Адыгея (Адыгея)	53815	50504	54336
		852	800	861
31	Республика Дагестан	41996	41565	49101
		665	658	778
32	Республика Ингушетия	39766	37319	41307
		630	591	654
33	Кабардино-Балкарская Республика	43627	40943	45317
		691	648	718
34	Республика Калмыкия	43882	41183	45583
		695	652	722
35	Карачаево-Черкесская Республика	39943	37485	41491
		633	594	657
36	Республика Северная Осетия — Алания	41976	39394	43603
		665	624	691
37	Краснодарский край (г. Краснодар)	47511	52660	57096
		752	834	904
38	Ставропольский край	45323	44822	47222
		718	710	748
39	Астраханская область	45048	44260	46739
		713	701	740
40	Волгоградская область (г. Волгоград)	46593	46460	50084
		738	736	793
41	Ростовская область (г. Ростов-на-Дону)	54295	57181	59412
		860	906	941
<b>IV. Приволжский федеральный округ</b>				
42	Республика Башкортостан (г. Уфа)	58581	65200	67112
		928	1033	1063
43	Республика Марий Эл	46133	46598	51577
		731	738	817
44	Республика Мордовия	45235	42239	49324
		716	669	781
45	Республика Татарстан (Татарстан) (г. Казань)	57352	81570	84800
		908	1292	1343
46	Удмуртская Республика	45241	43930	49149
		717	696	778
47	Чувашская Республика — Чуваш Республики	44974	41961	47923
		712	665	759
48	Кировская область	43586	43728	45657
		690	693	723
49	Нижегородская область (г. Нижний Новгород)	59297	74074	66261
		939	1173	1049
50	Оренбургская область	43797	41344	47572
		694	655	753
51	Пензенская область	44463	45369	47728
		704	719	756
52	Пермский край (Пермская область) (г. Пермь)	50105	53232	56814
		794	843	900
53	Самарская область (г. Самара)	54385	56407	60884
		861	893	964
54	Саратовская область	40508	42107	43876
		642	667	695
55	Ульяновская область	38594	39784	42675
		611	630	676
56	Пермский край (Коми-Пермяцкий автономный округ)	**	**	**
		**	**	**
<b>V. Уральский федеральный округ</b>				
57	Курганская область	38577	40163	41921
		611	636	664
58	Свердловская область	60508	71207	72435



	(г. Екатеринбург)	958	1128	1147
59	Тюменская область	56649	58579	63022
		897	928	998
60	Челябинская область	39692	39900	40084
	(г. Челябинск)	629	632	635
61	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	62489	66242	76526
	(г. Сургут)	990	1049	1212
62	Ямало-Ненецкий автономный округ	67827	75662	86801
	(г. Салехард)	1074	1198	1375

#### VI. Сибирский и Дальневосточный федеральные округа

63	Республика Алтай	44969	49650	52982
		712	786	839
64	Республика Бурятия	43198	39634	44216
		684	628	700
65	Республика Тыва	41607	39047	43219
		659	618	685
66	Республика Хакасия	43941	43032	47187
		696	682	747
67	Алтайский край	45292	44901	48971
		717	711	776
68	Красноярский край	48410	55343	60231
	(г. Красноярск)	767	877	954
69	Иркутская область	48156	61328	65384
	(г. Иркутск)	763	971	1036
70	Кемеровская область	45006	43664	47366
		713	692	750
71	Новосибирская область	52913	60465	69956
	(г. Новосибирск)	838	958	1108
72	Омская область	42553	42422	46410
	(г. Омск)	674	672	735
73	Томская область	49164	52347	58091
		779	829	920
74	Забайкальский край (Читинская область)	45030	46089	48544
		713	730	769
75	Забайкальский край	43052	41142	45539
	(Агинский Бурятский округ)	682	652	721
76	Красноярский край	36893	35738	39557
	(Таймырский Долгано-Ненецкий район)	584	566	626
77	Иркутская область	37556	36198	40066
	(Усть-Ордынский Бурятский округ)	595	573	635
78	Красноярский край	38243	35890	39725
	(Эвенкийский район)	606	568	629
79	Республика Саха (Якутия)	65545	73001	77813
		1038	1156	1232
80	Приморский край	70212	102113	114217
		1112	1617	1809
81	Хабаровский край	65942	75627	82051
	г. Хабаровск	1044	1198	1300
82	Амурская область	58358	54768	61079
		924	867	967
83	Камчатский край (Камчатская область)	53590	57921	65582
		849	917	1039
84	Магаданская область	43393	49080	54322
		687	777	860
85	Сахалинская область	62847	58980	65799
		995	934	1042
86	Еврейская автономная область	51650	48472	55988
		818	768	887
87	Камчатский край (Корякский автономный округ)	54920	49613	51863
		870	786	821
88	Чукотский автономный округ	56170	40163	52292
		890	636	828
Российская Федерация, в среднем		50294	54254	60726



# КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ И ВЫСТАВОК

## 2–5 МАРТА

### **China International Building Decorations & Materials Exhibition 2020**

Международная выставка строительных материалов  
Китай, Пекин, China International Exhibition Center (CIEC)

## 3–5 МАРТА

### **Futurebuild 2020**

Международная выставка экологичного строительства и рационального проектирования  
Великобритания, Лондон, ExCeL London

## 3–5 МАРТА

### **Indian Ceramics Asia 2020**

Международная выставка оборудования, технологий и продукции керамической отрасли  
Индия, Гандинагар, The Exhibition Centre

## 3–6 МАРТА

### **Aqua-Therm Praha 2020**

Международная выставка климатической техники  
Чехия, Прага, PVA Letnany

## 3–6 МАРТА

### **BATIMAT Russia 2020**

Международная строительно-интерьерная выставка  
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

## 3–6 МАРТА

### **Architecture & Construction Materials 2020**

Выставка строительных материалов и сопутствующих товаров  
Япония, Токио, Tokyo Big Sight

## 3–6 МАРТА

### **HVAC&R Japan 2020**

Выставка отопления, вентиляции, кондиционирования и охлаждения  
Япония, Тиба, Makuhari Messe – Nippon Convention Center

## 4–6 МАРТА

### **World Sustainable Energy Days (WSED) 2020**

Специализированная выставка и конференция по энергетике  
Австрия, Вельс, Stadthalle-Wels

## 4–7 МАРТА

### **KAPI Eurasia Door 2020**

Международная выставка дверей и жалюзи, замков, панелей, перегородок и аксессуаров  
Турция, Стамбул, Tuypar Fair Convention and Congress Center

## 4–7 МАРТА

### **Pencere / Eurasia Window 2020**

Международная выставка оконных систем, профилей, технологий и оборудования для производства, фурнитуры, сырья и сопутствующих товаров  
Турция, Адана, Tuypar Adana International Exhibition and Congress Center

# 03/2020

## 5 МАРТА

### «Особенности деятельности по управлению МКД: практика, рекомендации»

Обучающий семинар

Казань, гостиница «Сулейман Палас Отель»

## 5–8 МАРТА

### HAUS Dresden 2020

Выставка энергоэффективных и экологичных технологий в строительстве

Германия, Дрезден, Messe Dresden

## 6–8 МАРТА

### West Refrigeration Expo 2020

Международная выставка систем охлаждения, отопления, кондиционирования и вентиляции

Китай, Чунцин, Chongqing International Convention & Exhibition Center (CQCEC)

## 7–8 МАРТА

### Atlanta Log & Timber Home Show 2020

Международная выставка деревянного строительства

США, Дулут, Infinite Energy Center

## 8–13 МАРТА

### Light + Building 2020

Международная выставка осветительных технологий и интеллектуальных зданий

Германия, Франкфурт, Messe Frankfurt

## 9 МАРТА

### «Искусство архитектуры и дизайна — 2020»

Специализированная выставка. Разделы: «Городская архитектура»; «Загородная архитектура»; «Интерьер»

Санкт-Петербург, центр дизайна Artplay

## 10–13 МАРТА

### SHK Essen 2020

Международная выставка систем отопления, вентиляции и кондиционирования, возобновляемых источников энергии, водоснабжения

Германия, Эссен, Messe Essen

## 10–13 МАРТА

### «Мир климата — 2020»

Международная специализированная выставка климатической техники

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

## 10–14 МАРТА

### ConexpoCon/AGG 2020

Международная выставка строительной техники, машин, оборудования и транспортных средств

США, Лас-Вегас, Las Vegas Convention Center

## 11–13 МАРТА

### BuildTech Asia 2020

Международная строительная выставка

Сингапур, Singapore Expo



# 03/2020

## 11–13 МАРТА

**«СтройУрал-2020»** — специализированная выставка  
Оренбург, конгресс-центр «Армада», галерея 7

## 12–13 МАРТА

### **Panel & Engineered Lumber International Conference & Expo (PELICE) 2020**

Международная конференция и выставка строительных панелей и пиломатериалов

США, Атланта, Omni Atlanta Hotel at CNN Center

## 12–14 МАРТА

### **«Фасад-2020»**

Международная строительная выставка

Калининград, ВЦ «Балтик-Экспо»

## 12–14 МАРТА

### **«Крым. Стройиндустрия. Энергосбережение. Весна-2020»**

Межрегиональная специализированная выставка

Симферополь, МФК «Гагаринский»

## 12–15 МАРТА

### **«Aqua Salon: Wellness & Spa. Бассейны и сауны — 2020»**

Международная выставка акваиндустрии

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

## 12–15 МАРТА

### **«Деревянный дом. Весна-2020»**

Международная выставка деревянного домостроения

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

## 13–14 МАРТА

### **Log & Timber Home Show Minneapolis 2020**

Международная выставка деревянного декора

США, Миннеаполис, Earle Brown Heritage Center

## 16–19 МАРТА

### **Xiamen Stone Fair 2020**

Китайская Международная выставка камня

Китай, Сямынь, Xiamen International Conference & Exhibition Center

(XICEC)

## 17–19 МАРТА

### **Cabex 2020**

Международная выставка кабельно-проводниковой продукции

Москва, КВЦ «Сокольники»

## 17–19 МАРТА

### **NFMT 2020**

Международная выставка и конференция по вопросам реконструкции и восстановительных работ над нежилыми зданиями

США, Балтимор, Baltimore Convention Center

## 17–19 МАРТА

### **«Дорожная, строительная техника и технологии. Тюмень — 2020»**

Выставка строительной техники

Тюмень, выставочный зал «Тюменская ярмарка»



# 03/2020

## 17–19 МАРТА

### **Northeast China Heating Expo 2020**

Международная выставка отопительного и вентиляционного оборудования

Китай, Шэньян, New World Shenyang Hotel

## 17–20 МАРТА

### **InterBuildExpo 2020**

Международная выставка строительных материалов, технологий и архитектуры

Украина, Киев, Международный выставочный центр

## 18–20 МАРТА

### **«Кавказ: строительство и ремонт — 2020»**

Международная специализированная выставка

Армения, Ереван, ВК «Ереван Экспо»

## 18–20 МАРТА

### **«СтройЭкспо. Волгоград-2020»**

Всероссийская специализированная выставка

Волгоград, ВК «Экспоцентр»

## 18–21 МАРТА

### **«СТИМЭкспо-2020»**

Выставка строительных технологий и материалов

Ростов-на-Дону, КВЦ «ДонЭкспоцентр»

## 18–21 МАРТА

### **Holz-Handwerk 2020**

Международная выставка деревообрабатывающего оборудования, технологий и сырья

Германия, Нюрнберг, NurnbergMesse

## 19–22 МАРТА

### **DAHOS 2020**

Международная строительная выставка сборного домостроения

Южная Корея, Дэгу, Exco

## 21–25 МАРТА

### **Asphaltica 2020**

Международная выставка оборудования, технологий производства и укладки асфальта, дорожных покрытий

Италия, Верона, Veronafiere

## 25–26 МАРТА

### **Architect@Work Oslo 2020**

Выставка инноваций в области архитектуры и дизайна

Норвегия, Скеттен, X Meeting Point Norway

## 26–27 МАРТА

**«Государственная политика в области тарифного регулирования и реформирования коммунального комплекса России»**

XI Ежегодный Всероссийский практический семинар

Москва, ГК «Вега Измайлово»



# 22-24 апреля

Казань, 2020

**17-я специализированная выставка  
дорожно-строительной техники, коммерческого  
автотранспорта, материалов и оборудования для  
строительства дорог**

# ДОТРАНСЭКСПО

**ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:**

ОАО «КАЗАНСКАЯ ЯРМАРКА»

**ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:**

Министерство транспорта и дорожного хозяйства  
Республики Татарстан

Исполнительный Комитет муниципального образования г. Казани



**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ**

ВЦ «Казанская ярмарка», ул. Оренбургский тракт, 8  
Тел.: (843) 202-29-08

12+

реклама

[www.dortransexpo.expokazan.ru](http://www.dortransexpo.expokazan.ru)