

Стройэкспертиза

Республика Татарстан



отраслевой журнал в ваших интересах

декабрь 2022

stroyex.pro

**Что новый год
для нас готовит?**

КАК

«цифровые» инициативы 2022 года повлияют на отрасль в будущем?

будет осуществляться переход на ТИМ в Татарстане?

строить жилье, о котором мечтает молодежь?

рынок недвижимости будет выживать в эпоху турбулентности?

mitex™

2023

Международная
выставка инструмента
Moscow International
Tool Expo

МОСКВА,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

EXPOCENTRE
FAIRGROUNDS,
MOSCOW

7-10
НОЯБРЯ
NOVEMBER
2023



Редакция:

Главный редактор: Тюрин Артем Дмитриевич
Авторы текстов: Марина Орлова,
Елена Злотникова, Ольга Туманская,
Александра Севостьянова,
Гулюся Салахутдинова
Дизайн, верстка, корректура:
Медиагруппа Тюриных

Коммерческий отдел:

+7 (843) 253-32-36
mail@tyurins.ru

Издатель:

Медиагруппа Тюриных, www.tyurins.ru
+7 (495) 131-53-81, +7 (843) 253-32-36
mail@tyurins.ru
Адрес издателя: Казань, ул. Чулпан, 18

Учредитель: А.Д. Тюрин

Адрес редакции:

420111, ул. Дзержинского, 10
Телефон: +7 (843) 253-32-36
E-mail: mail@tyurins.ru
minstroy.tatarstan.ru/rus/stroitelny-zhurnal-stroyekspertiza.htm

Редакционный совет:

И.Э. Файзуллин, министр строительства
и ЖКХ России

М.М. Айзатуллин, 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

М.Х. Салихов, заместитель министра
строительства, архитектуры и ЖКХ РТ

А.А. Хуснутдинов, генеральный директор
ГУП «Татинвестградпроект»

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

С.А. Крайнов, начальник Государственной
жилищной инспекции РТ

Р.М. Шакиров, директор ГАУ «Управление
государственной экспертизы и ценообразования РТ
по строительству и архитектуре»

Д.М. Миннахметов, генеральный директор
ГКУ «Главное управление инженерных сетей РТ»

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

Фото: пресс-служба ГАУ «УГЭЦ РТ», пресс-служба
Центра «ЖКХ-контроль», официальные сайты
Президента РТ, Минстроя РТ, Минтранса РТ,
мэрии Казани, Института развития городов РТ,
IT-парка имени Раемеева, города Иннополис,
сети апарт-отелей YE'S, сети Becar Asset Management

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

Отпечатано в ООО «Карти»
420095, Казань, ул. Восстания, 100
(843) 227-41-33, 227-41-28
www.karti-print.ru
Тираж 999 экземпляров

Распространяется бесплатно
16+



Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Заканчивается 2022 год. Для всей страны он был непростым, не стал исключением и строительный комплекс. Однако это испытание мы прошли достойно — добиться высоких результатов помогли слаженная командная работа и личное деятельное участие каждого из нас.

Мы полностью выполнили свои обязательства по строительству и капремонту объектов социальной сферы, модернизации инженерной инфраструктуры, благоустройству общественных пространств, капитальному ремонту жилых домов. Второй год подряд объем вводимого в республике жилья превышает три миллиона квадратных метров. Главный результат нашей работы — улучшение качества жизни татарстанцев. Понимание того, что все эти изменения происходят при нашем участии, — лучшая награда для строителей. Мы можем по праву гордиться своими достижениями!

В новый, 2023 год мы входим с желанием и дальше преобразовать нашу родную республику. Самая масштабная задача, которая сегодня стоит перед строителями, — переход на рельсы комплексного развития территорий, строительство новых домов и социально-культурных объектов в рамках новой концепции. Уверен: ваш профессионализм, опыт, стремление к созиданию позволят решить ее максимально полно.

Дорогие друзья!

От всей души поздравляю вас с наступающим Новым годом! Желаю вам крепкого здоровья и достижения новых профессиональных высот! Пусть в 2023 году радостных и счастливых событий будет как можно больше. Счастья и благополучия вам и вашим близким! С праздником, коллеги!

*Марат Айзатуллин,
министр строительства, архитектуры и ЖКХ РТ*

СОДЕРЖАНИЕ



События	2	Экспертиза	
Актуальное		Проектируем котельную, подключаем газ	32
Не сбавляя темпов	4	Кадры	
Рафар Шакиров: «Преимущества ТИМ можно ощутить только на практике»	8	Кадровые парадоксы	35
Стройка под знаком «цифры»	12	ЖКХ	
Строительство		ЖКХ: в борьбе за качество все средства хороши	37
Жилье для молодых	16	Конкурсы	
Ферма: строим по уму и по закону	21	Отраслевые конкурсы	40
Недвижимость		Календарь мероприятий	
Мы выбираем «первичку», «вторичка» выбирает нас	24	Календарь отраслевых мероприятий	42
Технологии			
Михаил Бочаров: «Информационная модель должна стать привычным инструментом на всех этапах жизни объектов»	28		



stroyex.pro



В ОТРАСЛИ ЗАРАБОТАЕТ ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Соответствующий законопроект уже одобрен Советом Федерации. Он предполагает внедрение Цифрового реестра документов, материалов, сведений и согласований. Реестр будет вести Минстрой России в системе «Стройкомплекс.РФ», что позволит обеспечить его открытость и оперативную актуализацию. Предложенные проектом изменения станут законодательной основой для дальнейшей цифровизации строительства, значительного сокращения инвестиционно-строительного цикла и снижения административной нагрузки на отрасль.



ПОЯВИТСЯ МЕХАНИЗМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ЖИЛЬЯ В РАССРОЧКУ

Его разработкой займется Минфин, Минстрой, ЦБ и ДОМ.РФ. Предполагается, что проект будет готов к 2024 году. Работа будет вестись в рамках Стратегии развития строительной отрасли и ЖКХ до 2030 года. Согласно плану, механизм рассрочки будет распространяться на весь срок кредитования. Выплачивать проценты по ипотечному кредиту за заемщика будут региональные власти. Воспользоваться такой рассрочкой смогут учителя, врачи, IT-работники и узкие специалисты в промышленности. Развитие финансовых механизмов, позволяющих гражданам приобретать жилье на льготных условиях, станет действенной мерой социальной поддержки и создаст дополнительный стимул для дальнейшего роста ипотечного кредитования, считают эксперты. Вероятнее всего, новые инструменты будут распространяться именно на первичное жилье и станут своеобразной альтернативой или заменой льготной ипотеки на новостройки.



ОЗВУЧЕНЫ ЛУЧШИЕ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАЗАНИ

Итоги конкурса были подведены на II архитектурно-строительном форуме «Казаныш», организованном Институтом развития города по инициативе мэра Казани Ильсура Метшина. Конкурс проводился в 12 номинациях, объекты рассматривались в трех категориях: реализованные проекты, нереализованные и согласованные с Управлением архитектуры градостроительства проекты, а также нереализованные и несогласованные проекты. Среди реализованных проектов первых мест были удостоены:

- детская музыкальная школа № 2 (администрация Кировского и Московского районов) — в номинации «Лучший объект реновации»;
- жилой комплекс «Одетте» (ООО «АксиОм Архитект») — в номинации «Лучший жилой комплекс»;
- жилой комплекс «Палитра» (ООО «СУВАРХ») — в номинации «Лучшее место общего пользования»;
- проект многоуровневого паркинга с помещениями обслуживания на 1-м этаже жилого комплекса «Мой ритм» (OFFICE DE) — в номинациях «Лучший паркинг» и «Выбор горожан».



КВАРТИРУ НА СТАДИИ КОТЛОВАНА МОЖНО БУДЕТ КУПИТЬ ЗА ЦИФРОВУЮ ВАЛЮТУ

Предположительно новый инвестиционный инструмент — токены на участие в доле в строительстве — появится уже в I квартале 2023 года. Такой проект сейчас прорабатывает группа «Самолет», а также ряд других игроков на рынке недвижимости. Суть инструмента в следующем: допустим, у клиента нет средств на покупку квартиры, даже на стадии котлована. Он может приобрести токен на часть стоимости квартиры. Да, в конечном итоге он не сможет жить в ней, но сможет заработать: когда дом будет сдан, застройщик выкупит токены обратно, а инвестор заработает на разнице в цене, то есть получит пассивный доход от удорожания объекта. Предполагается, что это расширит возможности для инвестирования. Эксперты, хоть и относятся к токенам лояльно, в то же время отмечают рискованность данного инструмента, ведь пока что в стране нет четкого законодательного регулирования этого вопроса. Центробанку необходимо определить правовой статус и механизм регулирования рынка токенов на недвижимость. Чем, впрочем, он уже занимается.





БОЛЬШУЮ СТРОИТЕЛЬНУЮ ЭНЦИКЛОПЕДИЮ ЗАПУСТИЛИ МИНСТРОЙ РОССИИ И ДОМ.РФ

Справочник опубликован на портале Стройкомплекса России (stroj.gov.ru). Электронная энциклопедия содержит более 13 тыс. строительных терминов и определений — нужные можно найти по поиску или используя фильтры.

По словам замминистра строительства и ЖКХ РФ Константина Михайлика, сервис создан с целью обобщить и систематизировать актуальные понятия, используемые в отрасли: «Его главная задача — помочь сориентироваться в использовании технических и узкоспециализированных терминов, создать доступный и единый информационный контекст для строительной индустрии, и это еще один шаг к формированию комплексной цифровой среды, отвечающей современным вызовам».



В ТАТАРСТАНЕ ВВЕДЕНО ШЕСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ ДЛЯ НУЖД СТРОЙОТРАСЛИ

Об этом на круглом столе, посвященном вопросам использования новых технологий в строительстве, рассказал Ильшат Гимаев, замминистра строительства, архитектуры и ЖКХ РТ. Сегодня масштабное жилищное строительство — и многоквартирное, и индивидуальное — повлекло за собой увеличение спроса на основные строительные материалы, что позволило значительно загрузить мощности предприятий стройиндустрии, подчеркнул он. В 2022 году в республике были реализованы 44 республиканские программы строительства, капитального ремонта, семь национальных и 12 федеральных проектов. «Большие планы у нас и на 2023 год, — сказал Гимаев. — Более 400 предприятий обеспечивают продукцией строительную отрасль республики. В 2021 году было открыто девять предприятий по производству строительной продукции, в текущем году введено шесть новых производств».



ПАРК «САЛАВАТ КУПЕРЕ» ПОЛУЧИЛ ПРЕСТИЖНУЮ НАГРАДУ

Общественное пространство вошло в число лучших проектов XV Международного смотра-конкурса «Город, где хочется жить» и был удостоен диплома в номинации «Благоустройство города». Два года назад на его месте был заброшенный пустырь со сложным рельефом и заболоченными землями. Первая очередь парка была благоустроена в прошлом году. В октябре этого года на территории появились зоны для спорта и игр. 3,5 га парковой территории отвели под большой фонтан, построили набережную, амфитеатр с пандусом, смотровые площадки на разных уровнях, мост с качелями, лужайки для игр и отдыха. Также здесь появились культурный центр, площадь и амфитеатр для различных праздников и местных событий.



ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ЖКХ РТ ОБУЧИТ БЕСПЛАТНО

НП «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ Республики Татарстан» запускает бесплатные обучающие курсы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства для собственников и советов многоквартирных домов.

Основные темы курсов:

1. Изменение законодательства.
2. Управление многоквартирным домом.
3. Общее имущество в МКД.
4. Тарифы на ЖКУ.
5. Собрание собственников жилья.
6. Капитальный и текущий ремонты МКД.
7. Энергосбережение в МКД.
8. Защита прав потребителей в сфере ЖКХ.

Запись на курсы идет по телефону: 8 (843) 236-29-97 или через электронную почту: obcontrolrt@mail.ru.



НЕ СБАВЛЯЯ ТЕМПОВ

В 2022 году стройкомплекс Татарстана «переманул» 100-летний рубеж. За это время отрасль прошла огромный путь, а подход к обеспечению граждан жильем и инфраструктурой кардинально изменился. Какими достижениями был отмечен юбилейный сотый год? Подводим предварительные итоги.

Строгие, но лаконичные формы, современная входная группа и внутренний двор. А внутри!.. Новый казанский IT-парк имени Рамеева — это цифровой мир, искусно вписанный в естественную городскую среду с помощью архитектуры и дизайна. Место для этого творения выбрали под стать — живописный берег озера Кабан.

УСТАНОВЛЕННЫЙ МИНСТРОЕМ РОССИИ ЦЕЛЕВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВВОДА ЖИЛЬЯ НА 2022 ГОД ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН В ОБЪЕМЕ 3092 ТЫС. КВ. М ВЫПОЛНЕН: НА КОНЕЦ ГОДА ТАТАРСТАН ПЕРЕВЫПОЛНИЛ ПЛАН НА 12,2%.



Символический ввод в эксплуатацию самого крупного ИТ-парка в Татарстане в Год цифровизации стал одним из ярких событий отрасли: реновация бывшей фабрики «Спартак» удалась. А в глобальном масштабе: какие события, случившиеся в 2022-м, можно назвать для стройкомплекса важными?

Строительство — локомотив развития

На этот вопрос на предновогодней встрече с журналистами ответил **Алексей Фролов**, первый замести-

тель министра строительства, архитектуры и ЖКХ РТ.

— К числу главных событий года для строительной отрасли можно отнести продление льготной ипотеки — это одно из самых важных решений. Еще одно важное событие — регулирование цены, это решение приняли весной. Правительство очень четко и жестко работало, регулируя стоимость, установленную спекулянтами, которые пытались заработать на нашей общей проблеме. И третье: важно то, что ни одна из республиканских и федеральных программ не секвестрирована. Более того, принимается решение о том, чтобы поддерживать дополнительно ремонт инфраструктуры, чем мы сейчас плотно занимаемся. Есть определенные вызовы. Президент Татарстана **Рустам Нургалиевич Минниханов** возглавляет государственную комиссию Госсовета России по строительству, ЖКХ и городской среде — все вопросы были обговорены, на федеральном уровне нас услышали. Сегодня эти вопросы уже материализуются в конкретные документы и федеральные программы.

Чуть ранее на совещании в Доме Правительства РТ Алексей Фролов докладывал о реализации республиканских и федеральных программ следующее:

— Установленный Минстроем России целевой показатель ввода жилья на 2022 год по Республике Татарстан в объеме 3092 тыс. кв. м выполнен: на конец года Татарстан перевыполнил план на 12,2% к запланированному ранее показателю на текущую дату.

Самые большие объемы в индивидуальном жилищном строительстве — 2239 тыс. кв. м, в многоквартирном инвестиционном

жилье — 747 тыс. кв. м. На долю социальной ипотеки пришлось 105,8 тыс. кв. м.

Уже к началу ноября Татарстан успел выполнить три из четырех программ по обеспечению жильем отдельных категорий населения на этот год. В работе осталась программа, ориентированная на детей-сирот.

Городам дарят театры, парки и площади

Уходящий год был отмечен важными социальными строительными проектами. Так, например, значимым событием стало торжественное открытие в Казани, на улице Рауиса Гареева, военного госпиталя для нужд Минобороны на 150 коек. Завершилось строительство двух центров культурного развития: в Елабуге и Зеленом Доле. Реализован план работ в Набережных Челнах — в русском драматическом театре «Мастеровые», коллектив которого смог переехать в четырехэтажное здание общей площадью 13 тыс. кв. м со зрительным залом на 500 мест.

Досрочно завершилась республиканская программа строительства спортивных объектов. Точку в ее реализации поставило торжественное открытие крытых футбольных манежей в Буинске, Мензелинске и Высокой Горе.

Завершены работы в рамках благоустройства общественных пространств. Всего федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» затронул 28 объектов. Так, например, сбылась долгожданная мечта нурлатцев — в их городе появился ландшафтный парк «Кондурча». А буинцам подарили обновленную Центральную площадь. Теперь это — актуальное простран-

ство с новыми функциями, фонтаном, скейт-парком и памп-треком.

В Казани продолжается строительство первого участка второй линии метрополитена — от станции «Улица Фучика» до станции «Улица Сахарова». Планируемый срок реализации проекта — конец 2027 года, но темпы строительства свидетельствуют: при благоприятном стечении обстоятельств удастся ввести станцию раньше.

В целом на начало декабря выполнение 15 республиканских программ строительства инфраструктурных объектов и благоустройства общественных пространств за 2022 год составило 97%. Завершились 12 программ, в рамках которых велась работа по 180 объектам. Три программы оставались незавершенными (шесть объектов). Так, например, уже вышли на финишную прямую работы в патологоанатомическом отделении в Апастовском районе и в офисе врача общей практики в Арске.

«Когда закончится ремонт?!»

Для многих собственников жилья сей риторический вопрос в этом году отпал. Подводя предварительные итоги на республиканском совещании в Доме Правительства РТ, **Марат Айзатуллин**, министр строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ, отметил, что ре-



Новый казанский IT-парк имени Рамеева, площадь более 45 тыс. кв. м, стал одним из лучших строительных объектов, введенных в эксплуатацию в этом году

ализация программ капремонта в республике была выполнена в полном объеме.

— Все объекты в рамках девяти федеральных программ капремонта и модернизации инженерной инфраструктуры окончены. Было обновлено 114 объектов на общую сумму 5,2 млрд руб.

Из 29 республиканских программ капремонта на начало декабря были завершены 28 программ, в рамках которых были проведены работы на 2627 объектах.

В 2022 году в план по капремонту учреждений культуры были вклю-

чены семь объектов. Также работа велась в детских оздоровительных лагерях и центрах психолого-педагогической помощи. Кроме того, началась работа по ремонту очистных сооружений в Камско-Устьинском и Рыбно-Слободском районах. Всего модернизации подлежат 10 объектов, связанных с канализационными сетями.

Работа по формированию будущих программ строительства и капремонта на 2023–2024 годы продолжается — уже представлены перечни объектов по всем программам, которые планируется реализовать в следующие два года.

Дороги — артерии страны

В условиях санкционного давления развитие транспортного сообщения имеет важную роль в сохранении бизнес-процессов и социальных связей. Для Татарстана одним из ключевых проектов 2022 года стала трасса М-12.

— На сегодня на М-12 выполнено 130 км земляного полотна, уложено 90 км асфальтобетонного покрытия. Завершено строительство двух искусственных сооружений из 74. Надвинуто 1460 п.м. (из 3342 п.м.) пролетных строений моста через Волгу, — рассказал в середине декабря на встрече с журналистами **Фарит Ханифов**, министр транспорта и дорожного хозяйства РТ.



Уходящий год был отмечен важными социальными строительными проектами. Такими, как открытие в Казани, на улице Рауиса Гареева, военного госпиталя для нужд Минобороны на 150 коек



Буинцам подарили обновленную Центральную площадь. Теперь это — актуальное пространство с новыми функциями, фонтаном, скейт-парком и памп-треком



Точку в досрочной реализации республиканской программы строительства спортивных объектов поставило торжественное открытие крытых футбольных манежей в Буинске, Мензелинске и Высокой Горе

Достижений у татарстанских дорожников в этом году было много. Среди них можно отметить строительство автомобильной дороги Алексеевское — Альметьевск в составе платной автомобильной дороги Шали (М-7) — Бавлы (М-5). Открыт после реконструкции участок автомобильной дороги М-7 «Волга» на участке 735–753 км. Продолжается реконструкция автодороги М-7 «Волга», а также начато строительство этой дороги на участке обхода Нижнекамска и Набережных Челнов с мостовым переходом через Каму. Завершены реконструкция подъезда к аэропорту Казань и реконструкция дороги по улице Осиновской...

Основной составляющей программы дорожных работ в республике является реализация нацпроекта «Безопасные качественные дороги». Всего в 2022 году в рамках этого проекта было отремонтировано более 170 км автомобильных дорог.

Ежегодно в Татарстане реализуются десятки федеральных и республиканских программ, строятся дороги, социальные объекты и жилье. Бесспорно, даже предварительные итоги 2022 года свидетельствуют о том, что сделано было много, но предстоит — еще больше, а значит, работы для строителей в следующем году будет достаточно. **С**

Елена Злотникова

РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ БУДУЩИХ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА И КАПРЕМОНТА НА 2023–2024 ГОДЫ ПРОДОЛЖАЕТСЯ — УЖЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПЕРЕЧНИ ОБЪЕКТОВ ПО ВСЕМ ПРОГРАММАМ, КОТОРЫЕ ПЛАНИРУЕТСЯ РЕАЛИЗОВАТЬ В СЛЕДУЮЩИЕ ДВА ГОДА.



Достижений у татарстанских дорожников в этом году было много. Среди них — открытие после реконструкции участка автомобильной дороги М-7 «Волга» на 735–753 км

Источник: Институт развития городов РТ

Источник: сайт Президента РТ

Источник: сайт Министерства транспорта и дорожного хозяйства РТ



РАФАР ШАКИРОВ: «ПРЕИМУЩЕСТВА ТИМ МОЖНО ОЩУТИТЬ ТОЛЬКО НА ПРАКТИКЕ»

С 1 января 2023 года строительная отрасль Татарстана окончательно и бесповоротно переходит на технологии информационного моделирования. С этого момента экспертиза объектов без использования цифровых моделей станет невозможной. «Надо принять данный факт и начать работать по-новому — другого пути нет», — уверен Рафар Шакиров. Руководитель ГАУ «УГЭЦ РТ» рассказал, как ТИМ из инструмента «желаемого» наконец-то превращается в «реальный».

Когда другие регионы страны лишь гипотетически примеряют ТИМ на себя, Татарстан анонсирует конкретную дату перехода на технологии информационного моделирования. Пока нововведение коснется лишь объектов, строитель-

ство которых финансируется из бюджета. Впрочем, это только начало. Планка высока: слишком большие задачи сегодня стоят перед строительной отраслью республики, без цифровых технологий их не решить. Судите сами, масштабы строитель-

ства из года в год только растут, а в 2022 году — впервые в истории Татарстана! — объем введенного жилья превысил 3 млн кв. м.

Локомотивом цифрового процесса в республике стала госэкспертиза. В этом деле она обладает наибольшим опытом и готова делиться своими знаниями сполна.

ТИМ-лидеры

Институт экспертизы сегодня трансформируется в инженеринговый «мозговой» центр строительной отрасли. К такому выводу пришли участники VIII Всероссийского совещания организаций государственной экспертизы, которое не так давно прошло в Москве. На нем активно обсуждались вопросы развития циф-



«Начиная с нового года специалисты нашего управления будут принимать на экспертизу только проектную документацию с цифровой моделью», — обратился Рафар Шакиров к участникам VIII Всероссийского совещания организаций госэкспертизы

ровой среды в строительстве. Главе татарстанского ведомства в этой части было что рассказать коллегам, ведь наша республика вошла в число лидеров по экспертизе проектов с ТИМ.

— Начиная с нового года специалисты нашего управления будут принимать на экспертизу только проектную документацию с цифровой моделью, — обратился к участникам Всероссийского совещания Рафар Шакиров. — Система информационного моделирования заработает в полную меру лишь когда строительный комплекс ощутит ее преимущества на практике!

Экспертизу проектов с цифровой информационной моделью ГАУ «УГЭЦ РТ» осуществляет довольно давно. Первые проекты с ТИМ попали в руки его специалистов еще в 2015 году. Всего за семь лет через татарстанскую экспертизу прошла проектная документация по 34 объектам с ТИМ, 18 из них — в 2022 году. Это были проекты абсолютно разного назначения — от парковок и детских садов до социального жилья.

— Тем самым мы проверили достаточное количество пилотных

проектов и просмотрели различные сценарии использования информационной модели. Это позволило нам выделить ключевое преимущество при работе с ТИМ: проекты, которые были выполнены с применением технологий информационного моделирования, оказались точнее в части определения достоверности сметной стоимости, — рассказывает Рафар Шакиров.

Внушительный опыт ГАУ «УГЭЦ РТ» способствовал включению ведомства в состав Правления Ассоциации экспертиз России, а его специалисты вошли в рабочую группу по направлению «Циф-

ровое развитие института экспертизы».

Со знаком плюс

Рафар Шакиров уверен: чтобы ТИМ из инструмента «желаемого» превратился в «реальный», а строительный комплекс наконец смог оценить все преимущества ТИМ, нужно лишь начать применять данную технологию на деле. Этим, кстати, также обосновано и принципиальное решение главы Минстроя Татарстана Марата Айзатуллина по данному вопросу.

К слову о преимуществах. Достоинство в части определения достоверной сметной стоимости — далеко

КОГДА ДРУГИЕ РЕГИОНЫ СТРАНЫ ЛИШЬ ГИПОТЕТИЧЕСКИ ПРИМЕРЯЮТ ТИМ НА СЕБЯ, ТАТАРСТАН АНОНСИРУЕТ КОНКРЕТНУЮ ДАТУ ПЕРЕХОДА НА ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. ПОКА НОВОВВЕДЕНИЕ КОСНЕТСЯ ЛИШЬ ОБЪЕКТОВ, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ФИНАНСИРУЕТСЯ ИЗ БЮДЖЕТА. ВПРОЧЕМ, ЭТО ТОЛЬКО НАЧАЛО.



Рафар Шакиров: «Сейчас у нас есть отработанная методика проверки цифровой информационной модели, которая включает четыре шага»

не единственное из них. По словам руководителя Госэкспертизы РТ, переход на технологии информационного моделирования в целом поднимает деятельность любой строительной компании на более высокий уровень — работа в единой цифровой среде позволит избежать множества ошибок, повысит качество строительства и сократит его сроки.

— Среди других плюсов работы с ТИМ можно выделить наглядность в представлении строительного проекта: цифровая модель позволяет увидеть то, что не заметишь на чертежах, — продолжает перечислять преимущества использования технологий информационного моделирования Рафар Шакиров.

Что немаловажно, ТИМ дает специалистам госэкспертизы возможность производить автоматизированные проверки, значительно сокращая число рутинных операций (например, в части проверки на нормативные документы), а значит, и время прохождения экспертизы. К тому же прак-

тика использования ТИМ значительно облегчает взаимодействие эксперта и заявителя, ведь в цифровой модели показывать и разъяснять недостатки проекта гораздо проще.

— Впрочем, не все так радужно, как бы нам хотелось: «цифровых» сложностей тоже хватает, — честно признается Рафар Шакиров. — Самая основная из них — пока что доля проектов с ТИМ слишком мала.

Впрочем, с 1 января эта проблема должна решиться. Среди других трудностей, с которыми сталкиваются эксперты ГАУ «УГЭЦ РТ», можно выделить отсутствие единых требований к проработке модели. В этой ситуации уровень наполнения модели сильно зависит от квалификации проектировщиков, а ее уровень, как вы понимаете, очень разный. Далее, для определения стоимости объекта нужны классификаторы и справочники с ценами, а они пока отсутствуют, а ведь срок проверки сметной документации напрямую зависит от полноты информационной модели. Еще

один нюанс: ограничения со стороны законодательства не позволяют сделать модель в том качестве, в котором она нужна, иначе будут сдвигаться сроки реализации проекта. Нужны новые процессы, которые будут работать в новых реалиях.

Шаги к успеху

Но, пожалуй, главная проблема на пути перехода строительной отрасли Татарстана на технологии информационного моделирования — дефицит квалифицированных в области ТИМ специалистов.

— Экспертиза сейчас готова принимать проекты с ТИМ и уже успешно это делает. Проектировщики тоже стараются не отставать, а вот многим заказчикам и подрядчикам следует подтянуться, — говорит Рафар Шакиров. — Но, уверяю, «на камни» республика никого не бросает. По сути ГАУ «УГЭЦ РТ» является центром содействия по внедрению ТИМ в Татарстане. В этой связи одной из наших задач стала просветительская деятельность — мы обучаем навыкам работы в единой цифровой среде.

При поддержке Минстроя республики специалистами Госэкспертизы Татарстана было создано несколько видов обучающих программ по ТИМ — для заказчиков, проектировщиков, строителей и сметчиков. Число специалистов, прошедших подготовку, уже исчисляется сотнями.

И это лишь часть масштабной работы по внедрению ТИМ в Татарстане. Рафар Шакиров рассказывает, что в этом году сотрудниками его ведомства, совместно с коллегами из Минстроя Татарстана и ключевых проектных организаций, были разработаны рекомендации в части порядка подготовки проектной документации.

— В них отражены требования к цифровой модели объекта и базовые алгоритмы взаимодействия между участниками. Данные требования позволяют проектировщикам, не привязываясь к программному обеспечению, разрабатывать проекты, а нам проводить экспертизу.

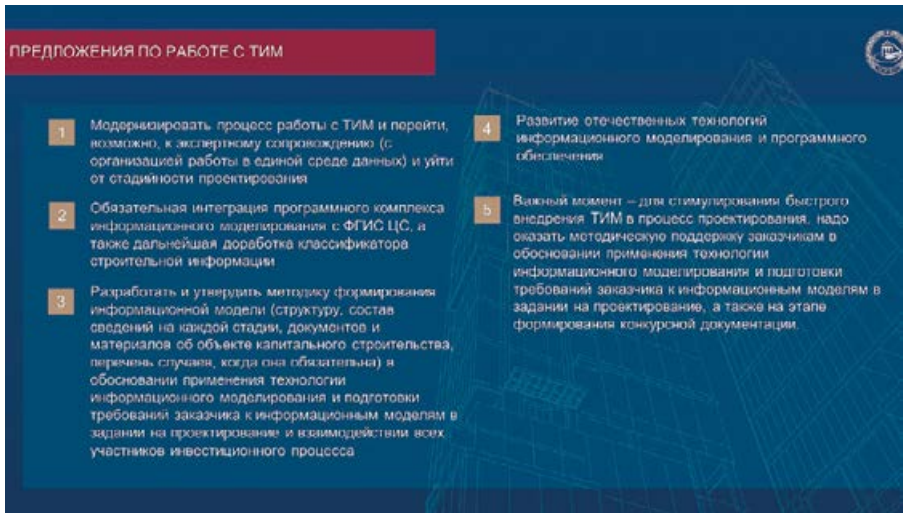
Свои предложения по ТИМ татарстанцы направили по адресу Глав-

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНСТРОЯ РЕСПУБЛИКИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ ТАТАРСТАНА БЫЛО СОЗДАНО НЕСКОЛЬКО ВИДОВ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ ПО ТИМ — ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ, ПРОЕКТИРОВЩИКОВ, СТРОИТЕЛЕЙ И СМЕТЧИКОВ. ЧИСЛО СПЕЦИАЛИСТОВ, ПРОШЕДШИХ ПОДГОТОВКУ, УЖЕ ИСЧИСЛЯЕТСЯ СОТНЯМИ.

госэкспертизы России. Многие из них касаются изменений законодательства.

— Необходимо пересмотреть и расписать по-новому весь процесс. Возможно, стоит уйти от стадийности проектирования, организовать работу в единой среде данных и перейти к экспертному сопровождению, — говорит Рафар Шакиров.

Для этого необходима обязательная интеграция с ФГИС ЦС. Также нужно довести до ума классификатор строительной информации, разработать методику формирования информационной модели заказчиком и взаимодействию всех участников инвестиционного процесса. Есть и другая сторона вопроса — она касается развития отечественных технологий информационного моделирования, и здесь без мер государственной поддержки не обойтись.



Свои предложения по ТИМ татарстанцы направили в адрес Главгосэкспертизы России. Многие из них касаются изменений законодательства

— Без сомнения, ТИМ — это инструмент, который позволит строительной отрасли отвечать на вызовы современности, — говорит Рафар Шакиров.

— Впрочем, чем глобальнее цель, тем интереснее бывает ее достижение. А опыт нашей республики показывает, что недостижимых целей не бывает.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС С НАСТУПАЮЩИМ НОВЫМ ГОДОМ!



Уходящий год был для строительной отрасли непростым. Он проверял нас на прочность, ставил перед нами сложные, но, без сомнения, интересные задачи. Одной из них стал переход стройкомплекса Татарстана на цифровые рельсы, ведь 2022 год прошел в нашей республике под эгидой цифровизации. И здесь нам, без сомнения, есть чем гордиться. Мы снова в авангарде позитивных изменений, в числе лидеров ТИМ-движения. В этом направлении мы достигли значительных результатов, получили бесценный опыт и с первого же дня нового года продолжим эту работу на качественно новом уровне.

2023-й объявлен в России Годом педагога и наставника. И эта идея также созвучна ГАУ «УГЭЦ РТ»! Ведь наши эксперты не только осуществляют проверяющую функцию, но и обучают, разъясняют, направляют, сопровождают участников отрасли в таком нелегком, но созидательном деле, как строительство. Пусть эта совместная работа будет столь же продуктивной. Вместе мы все преодолеем, ответим на самые дерзкие вызовы нашего времени и смело заглянем в будущее, ведь оно во многом зависит от нас самих. Пусть новый год принесет всем нам успех и процветание!

Рафар Шакиров, директор ГАУ «Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре»

СТРОЙКА ПОД ЗНАКОМ «ЦИФРЫ»



2022 год был объявлен в Татарстане Годом цифровизации. Строительная отрасль республики активно включилась в этот процесс, поддерживая, а иногда и опережая новейшие федеральные инициативы.

Тренд №1. Новый старт информационного моделирования

Один из главных цифровых трендов строительства в 2022 году — подготовка к переходу на технологии информационного моделирования, в частности — на создание информационной модели при проектировании, строительстве и всех этапах эксплуатации здания. Переход на ТИМ — часть процессов, запущенных для достижения показателей национальной цели «Цифровая трансформация» к 2030 году.

Правительство России приняло несколько нормативных актов, регулирующих сферу ТИМ. Однако сроки

введения обязательного информационного моделирования стройки уже несколько раз менялись: сначала они были назначены на 2022 год, затем — на 2023-й. Теперь, по распоряжению Правительства РФ от 6 декабря 2022 года № 3766-р, внесены изменения в дорожную карту по использованию ТИМ при проектировании и строительстве объектов капитального строительства. Согласно этим изменениям, для застройщиков, занимающихся долевым строительством, планируемое обязательное использование ТИМ на стадии проектно-изыскательских работ переносится на полтора года — с 1 января 2023-го на 1 июля 2024 года. Применение ТИМ на стадии строитель-

монтажных работ для застройщиков жилья теперь планируется сделать обязательным с 1 июля 2025 года, а не с 1 января 2023 года, как было установлено ранее.

Среди причин переноса сроков — уход поставщиков импортного инженерного ПО с российского рынка и введение требований по переходу госкомпаний на российское ПО. Кроме того, далеко не все регионы готовы к переходу на ТИМ — субъекты РФ сильно разнятся по уровню цифровой зрелости. При этом Татарстан, который входит в группу лидирующих по использованию цифровых технологий регионов, к внедрению ТИМ активно готовится.

В ноябре 2022 года финансовый институт развития ДОМ.РФ опубликовал список 62 строительных компаний РФ, применяющих в той или иной степени ТИМ при строительстве объектов жилого назначения. Согласно документу, из трех крупнейших застройщиков Татарстана

все три компании используют ТИМ, при этом одна из них применяет информационную модель не только для проектирования, но и на стадии строительства для создания рабочей документации (как и еще 22 компании из списка).

Тренд №2. Беспилотник — в каждый двор

Минстрой РФ и госкорпорация ВЭБ займутся рассмотрением предложений об увеличении в ближайшие три года домов и дворов с площадками и «заправками» для дронов, доставляющих грузы. Поручение о предоставлении предложений дал в ноябре вице-премьер РФ, глава Минпромторга РФ Денис Мантуров.

Для воплощения идеи еще предстоит разработать критерии размещения площадок, внести изменения в соответствующие нормативно-правовые акты. Кроме того, планируются стимулирующие меры для застройщиков и включение требований по аэромобильности в градостроительные планы и регламенты.

Пока же массовую беспилотную доставку во многом тормозит отсутствие нормативно-правовой базы, регулирующей эксплуатацию БПЛА с этими целями на территории городов. В России доставка грузов дронами официально разрешена в ЯНАО, ХМАО и Омской области, где

ДАЛЕКО НЕ ВСЕ РЕГИОНЫ ГОТОВЫ К ПЕРЕХОДУ НА ТИМ — СУБЪЕКТЫ РФ СИЛЬНО РАЗНЯТСЯ ПО УРОВНЮ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ. ПРИ ЭТОМ ТАТАРСТАН, КОТОРЫЙ ВХОДИТ В ГРУППУ ЛИДИРУЮЩИХ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕГИОНОВ, К ВНЕДРЕНИЮ ТИМ АКТИВНО ГОТОВИТСЯ.

действуют специально разработанные экспериментальные правовые режимы (ЭПР).

Когда ЭПР получают более широкую практику применения, Татарстан сможет стать одним из первых регионов, внедривших у себя беспилотную доставку. Один из резидентов ОЭЗ «Иннополис» сейчас в тестовом режиме эксплуатирует собственный дронопорт — станцию, где беспилотник может забрать груз и поменять батарею. Дронопорт расположен недалеко от университета Иннополис.

Андрей Павлов, представитель компании-разработчика дронопорта, оператор БПЛА:

— Наш дрон уже поднимает около двух килограммов. Он вполне может заниматься курьерской доставкой, например, забирать посылку в пункте выдачи онлайн-магазина и перемещать ее во двор к заказчику. Заказы могут загружаться в систему

дрона автоматически, кроме того, он умеет самостоятельно проводить замену батареи, когда ее заряд достигает определенного низкого уровня.

Тренд №3. Льготная ипотека для айтишников

В сентябре один из банков в Татарстане сообщил о выдаче первого кредита по ипотеке для ИТ-специалистов в Иннополисе. Кредит в размере 10 млн руб. молодая семья направит на покупку трехкомнатной квартиры площадью 79,6 кв. м в новом строящемся в Иннополисе ЖК «Квартал Ю». Предполагаемый срок сдачи домов «Квартала Ю», жилая площадь которых составляет 300 тыс. кв. м, — конец 2023 года.

Для Иннополиса, где первоначальный жилищный фонд уже исчерпан и сейчас расширяется «Кварталом Ю», а также комплексом таунхаусов, льготная ипотека — не только один из инструментов создания максимально комфортной среды для специалистов, но и способ привлечения айтишников из других регионов.

Римма Саяхова, операционный директор строительной компании «Иннополис 2024»:

— В жилом комплексе рады как резидентам города, так и жителям со всей России. Уверены, что именно такое открытое комьюнити создает особую атмосферу и здоровую среду для комфортной жизни. Проект предусматривает не только современное жилье, но и собственные школы и детские сады.



Татарстан сможет стать одним из первых регионов, внедривших у себя беспилотную доставку. Резидент ОЭЗ «Иннополис» сейчас в тестовом режиме эксплуатирует собственный дронопорт



Проект льготной ипотеки для ИТ-специалистов стартовал в России в мае 2022 года. С помощью ИТ-ипотеки можно купить строящуюся или готовую квартиру в новостройке, готовый жилой дом от застройщика, а также получить ипотеку на ИЖС. Получить кредит могут сотрудники ИТ-компаний в возрасте от 22 до 45 лет с доходом от 150 тыс. руб. в месяц в субъектах РФ с численностью от 1 млн человек и от 100 тыс. руб. в других регионах. У заемщика должен быть заключен трудовой договор с компанией, аккредитованной Минцифры России и имеющей право на налоговые льготы. Максимальная сумма кредита — 30 млн руб. для регионов, где проживает более 1 млн человек, и 15 млн руб. для других субъектов РФ.

Тренд №4. «Умный дом» в комплекте

Повышение качества, безопасности и комфорта проживания в многоквартирных домах — таковы цели созданной в этом году федеральной автономной некоммерческой организации «Умный МКД» (полное название: Автономная некоммерческая организация содействия развитию цифровизации многоквартирных домов «Умный многоквартирный дом». — Прим. ред.). В состав организации входят операторы мобильной связи, девелоперы и технологические компании.

Никита Уткин, генеральный директор АНО «Умный МКД»:

— Наша главная задача — консолидировать усилия игроков различных отраслей, смежных технологических рынков и государства по формированию в России устойчивого и эффективного рынка «умных домов» и связанных с ним решений, а также синхронизации экспертных позиций, выявления и масштабирования лучших практик. В центре внимания и безусловный приоритет №1 — формирование опережающего регулирования и открытых стандартов.

Татарстану тут есть чем поделиться: первый «умный дом» под



Проект льготной ипотеки для ИТ-специалистов стартовал в России в мае 2022 года. Для Иннополиса это хорошая возможность привлечь айтишников из других регионов

ключ от застройщика в республике был презентован еще в 2020 году. Сейчас крупные татарстанские девелоперы продают квартиры, в стоимость которых уже заложен базовый «умный» набор, куда могут входить «умный» подъездный домофон, доступ к дворовым и подъездным камерам видеонаблюдения, возможность с помощью смартфона контролировать получение коммунальных услуг и автоматическая передача

данных их поставщику. Некоторые застройщики бесплатно создают в квартирах с чистовой отделкой слоты под установку датчиков контроля замков, света, отопления и других на случай, если покупатель захочет приобрести эти опции. Одна из фишек в этом направлении — подключенное голосовое управление устройствами с помощью популярного поискового сервиса. **□**

Марина Орлова

СЕЙЧАС КРУПНЫЕ ТАТАРСТАНСКИЕ ДЕВЕЛОПЕРЫ ПРОДАЮТ КВАРТИРЫ, В СТОИМОСТЬ КОТОРЫХ УЖЕ ЗАЛОЖЕН БАЗОВЫЙ «УМНЫЙ» НАБОР, КУДА МОГУТ ВХОДИТЬ «УМНЫЙ» ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН, ДОСТУП К ДВОРОВЫМ И ПОДЪЕЗДНЫМ КАМЕРАМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ, ВОЗМОЖНОСТЬ С ПОМОЩЬЮ СМАРТФОНА КОНТРОЛИРОВАТЬ ПОЛУЧЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ И АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ИХ ПОСТАВЩИКУ.



Первый «умный дом» под ключ от застройщика в Татарстане был презентован еще в 2020 году

СТРОИТЕЛЬСТВО И НЕДВИЖИМОСТЬ



**ЖИЛЬЕ
ДЛЯ МОЛОДЫХ**

**ФЕРМА: СТРОИМ
ПО УМУ И ПО ЗАКОНУ**

**МЫ ВЫБИРАЕМ
«ПЕРВИЧКУ»,
«ВТОРИЧКА»
ВЫБИРАЕТ НАС**

ЖИЛЬЕ ДЛЯ МОЛОДЫХ



Как выиграть в конкуренции за молодежь с другими городами? Таким вопросом задались эксперты и участники архитектурно-строительного форума «Казаныш», который проходил в Казани. Одной из самых ярких его секций стала дискуссия «Жилье для молодежи».

На первых этажах этого ЖК расположились современные ресторанички и кофейни, где можно «попить кофеечек в одиночестве или в компании друзей». Есть коворкинг: «там удобно работать и невзначай знакомиться с соседями». И тренажерный зал, куда можно спуститься на лифте. На каждом этаже — максимум четыре квартиры, потому что их юные жильцы «любят общаться, но оберегают свои личные границы». Паркинг? «Конечно, подземный!» Ведь двор — это не стоянка, а уютная территория с зелеными зонами, спортивными площадками, местами для уединения и шумных тусовок. И как «вишенка на торте» —

непрерывно открывающийся вид на реку...

Студенты КГАСУ презентовали перед участниками форума эскизы жилья своей мечты. В их понимании жилой комплекс становится многофункциональным центром, где каждый житель может удовлетворить практически все свои потребности, ведь работать, общаться, развлекаться, отдыхать и заниматься спортом лучше всего не выходя из дома! Кто-то даже теплые переходы между домами нарисовал.

Да, именно так представляют жилье для молодежи сами молодые люди. А каким видится оно профессионалам? Спойлер: почти таким же.

Жилплощадь all inclusive *

— Апарта-отели — новая типология жилья и тот формат, который максимально попадает под описание молодежной мечты, — говорит **Антон Агапов, директор по развитию сети апарта-отелей YE'S**. — И такие проекты в нашей стране уже есть. Появятся ли они в Казани? Пожалуй, это неправильный вопрос. Правильнее будет спросить: когда они появятся?

Агапов проводит небольшой ликбез. Сервисный апарта-отель — это синергия двух форматов: классической жилой недвижимости и отеля. Это жилье, которое спроектировано и реализовано согласно гостиничным нормам: в зданиях присут-

ствуют необходимые сервисные помещения, склады, сервисные лифты для разделения потоков... Но, в отличие от классических отелей, номера в них распродаются. И приобретают их частные или институциональные инвесторы не для того, чтобы жить в них, а чтобы обеспечить себя пассивным доходом.

— Чем данный формат может быть интересен для застройщика? — задается вопросом Антон Агапов. — В текущих реалиях сложно определить наилучший вариант использования земельного участка, не предназначенного для жилого строительства. Думаю, все прекрасно понимают, что после ухода из России крупных мировых брендов сегмент коммерческой недвижимости чувствует себя не очень хорошо. Сокращение посещаемости торговых центров усугубляет и развитие электронной коммерции. Такой же процесс происходит в сегменте офисной недвижимости под влиянием роста популярности удаленного формата работы. Классические гостиничные комплексы тоже чувствуют себя некомфортно — ввиду закрытия границ и сокращения потока иностранных туристов. Поэтому на вопрос, что можно реализовать на подобном земельном участке, я отвечаю: сервисный апарт-отель.

Чем может быть интересен такой формат для институциональных инвесторов? По мнению Агапова, сегодняшняя волатильность фондовых рынков и валют заставляет инвесторов обратиться к наиболее понятному способу сохранения своих денежных средств. И так исторически сложилось, что таким форматом является недвижимость, которая может приносить стабильный арендный доход. Покупка для этих целей квартиры несет определенную «головную боль»: нужно делать в ней ремонт, находить арендаторов, взаимодействовать с ними, решать массу текущих вопросов. Владение номерами в апарт-отеле лишено этого — все заботы, включая работу с дебиторской задолженностью, берет на себя управляющая компания. Она же реализует марке-



Как выиграть в конкуренции за молодежь с другими городами? Этим вопросом задались эксперты и участники архитектурно-строительного форума «Казаньш»

тинговую стратегию, обеспечивая продвижение объекта и, соответственно, его загрузку и доходность.

Зачастую апарт-отели находятся в хорошей локации с нормальной транспортной доступностью, близостью к центрам деловой и культурной жизни города, к тому же они имеют собственную развитую инфраструктуру и гостиничный сервис. Это позволяет сдавать апартаменты на 30–40% дороже аренды однокомнатной квартиры.

— Да, сами апартаменты чаще всего занимают небольшую площадь — в среднем от 22 кв. м, — рас-

сказывает Антон Агапов. — Но мы не «закрываем» людей в них — пространством для общения выступает лобби.

Как правило, лобби с доступом в рестораны, фуд-холл, фитнес-центр, салоны красоты занимает первый этаж апарт-отеля. Выше могут располагаться бизнес-центр, коворкинг и, конечно же, сами апартаменты. Синергия форматов позволяет обеспечивать концепцию «город в городе», где человек, не выходя из комплекса, может реализовать любую свою потребность

На кого рассчитана такая жизнь? На студентов, людей свободных про-



Ильсур Метшин, мэр Казани

— Мы долго искали нашу «изюминку». Абсолютный вывод экспертов: Казань — образовательный центр. Именно Казанский университет и другие вузы стали магнитом для молодежи — сначала Поволжья, Сибири и Урала, а затем всей страны и дальнего зарубежья. Более 50% этих людей остаются у нас, становятся активными членами общества, образовывают семьи, рожают детей. Поэтому для нас важно, какой будет Казань завтра. С Президентом Татарстана Рустамом Миннихановым мы много ездим по миру, и всегда перед нами стоит задача: сделать лучше, чем то, что мы видели. Пусть на форуме звучит как можно больше идей — самых смелых! Нам хватит храбрости и настойчивости, чтобы реализовать их.

фессий — айтишников, дизайнеров, блогеров, тех, кто работает «на удаленке». Порядка 60% — иногородние.

— Еще одна отличительная черта апарт-отелей — социализация, — рассказывает Агапов. — Мы не только предоставляем общественное пространство — мы проводим различные мероприятия. Лекции, семинары, мастер-классы, спортивные игры... Мы предоставляем платформу для общения людей по интересам, формируем некую экосистему, из которой человеку уже довольно сложно вырваться.

Отвечая на сложный вопрос об окупаемости подобных проектов, Антон Агапов признался: если у застройщика есть возможность построить жилье, вряд ли он будет искать альтернативу этому решению.

— А если нельзя? Вот тут и начинаются вопросы. И все же застройщик получает окупаемость не за 15 лет, как это бывает с гостиницами. К тому же строить апарт-отели можно с применением эскроу-счетов, а продавать — с использованием ипотечных продуктов.

Ребята и Ко

— Так уж получилось, что поколения Альфа и Z, которые сейчас выросли, будут самыми многочисленными. Они активны и нуждаются в особом формате проживания: оберегают личное пространство, но в то же время не любят одиночества. По данным ООН, за ближайшие 25–30 лет число



Как правило, лобби с доступом в рестораны, фуд-холл, фитнес-центр, салоны красоты занимает первый этаж апарт-отеля. Выше могут располагаться бизнес-центр, коворкинг и, конечно же, сами апартаменты. Синергия форматов позволяет обеспечивать концепцию «город в городе»

Фото: сайт сети апарт-отелей Ye's

У ПОКОЛЕНИЯ Z ПОТРЕБНОСТИ ОСОБЫЕ. ЭТО ЛЮДИ, КОТОРЫЕ НЕ УДЕРЖИВАЮТСЯ НА МЕСТЕ, ЕСЛИ ИМ НЕКОМФОРТНО, — ОНИ ОЧЕНЬ МОБИЛЬНЫ. ПРИЧЕМ ДЛЯ НИХ ВАЖНЫ ХОРОШИЕ УСЛОВИЯ НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ЖИЗНИ, НО И ДЛЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ.

городского населения увеличится в несколько раз. И этим людям надо будет где-то проживать.

Ольга Шарыгина, вице-президент Bescr Asset Management считает: это не может не влиять на рынок. Она рассказывает о недвижимости для молодежи с пристав-

кой «ко», являясь экспертом в области строительства коливингов.

Сегодня в мире насчитывается около 10 тыс. таких объектов, в общей сложности на 400 тыс. мест. И ежегодно этот сегмент прирастает на 20–30%.

— Меня часто спрашивают, чем этот формат отличается от апарт-отелей. Коливинг — это здание, где у каждого резидента есть своя комната, но также есть общая совместная инфраструктура, управляющая компания, менеджер, который организует мероприятия... Но при этом у каждого коливинга есть свой профиль резидента, и, не соответствуя ему, попасть туда очень сложно.

Проще говоря, это формат недвижимости для совместного проживания людей с общими намерениями. Типичный коливинг, как правило, находится в крупном городе и входит в сеть — по словам Ольги Шарыгиной, единичные редко «выживают». Статистика показывает, что сред-



Ильсияр Тухватуллина, главный архитектор Казани

— У поколения Z потребности особые. Изучая их, мы сделали удивительные выводы. Это люди, которые не удерживаются на месте, если им некомфортно, — они очень мобильны. Причем для них важны хорошие условия не только для жизни, но и для самореализации. Можем ли мы стать городом, который способен их предоставить? Конечно, в этой связи нам есть над чем работать. Какие элементы инфраструктуры должны появиться в Казани, чтобы «картинка сложилась»? Один из примеров — наша условная модель хаба, в которой мы увязываем альтернативное жилье, креативный кластер, бизнес-инкубаторы, научно-образовательные центры в единой точке.

няя площадь такого объекта колеблется от 1,5 до 2 тыс. кв. м. Средняя площадь одного номера — 19 кв. м. Средний срок проживания одного резидента — 12 месяцев. К слову о резидентах: в большинстве своем это студенты и «цифровые кочевники». Как правило, в одном коливинге в среднем около 40 номеров, а на одного проживающего приходится около 40 кв. м — это площадь его личного номера и общественного пространства в расчете на одного человека, как говорит Ольга, «инфраструктуры, которая создает счастье».

— По статистике, средний уровень заполняемости коливинга — 94%. Согласно российскому законодательству, коливинг — это коллективная форма размещения, которая приравнивает его к гостиницам. Скажите, много ли у нас в стране гостиниц, которые могут похвастаться такой загрузкой?

Однако, в понимании эксперта, в России настоящих коливингов мало. Некоторые объекты так называются, но по факту представляют собой просто жилье.

— Это не более чем маркетинговый ход, — говорит Ольга Шарыгина. — Но уверена, в ближайшее время в стране должны появиться красивые объекты. Надеюсь, Иннополис нас тоже порадует коливингом. Что касается окупаемости, то быстрее приносить доход начинают объекты от 150 номеров. Умножаем на 40 кв. м, приходящиеся на одного резидента, и получаем общую площадь объекта. Да, насчет окупаемости: я думаю, что Антон Агапов был слишком оптимистичен. В наши сложные времена речь идет от 10–15 годах.

Реальность, которая не хуже мечты

Семь лет назад Иннополис был создан буквально в чистом поле — без истории и какой-либо архитектуры.

— С одной стороны, у нас нет проблем с ветхой инфраструктурой, с другой — нужно создавать традиции и привлекать людей, — говорит **Руслан Шагалеев, мэр Иннополиса**. — Потому что человек должен понимать, зачем ему переезжать,

например, из прекрасной Казани в город-стартап.

Эффективность управления городом здесь измеряют с помощью коэффициента счастья. Если верить этому показателю, Иннополис — один из самых счастливых городов страны.

стов в город, считает Руслан Шагалеев.

Помимо арендного жилья в Иннополисе есть большой комфортабельный кампус для студентов, в котором предусмотрен даже клининг. Есть комплекс таунхаусов, в котором приобрести дом может любой желаю-

ИННОПОЛИС — ГОРОД НЕ ТОЛЬКО СЧАСТЛИВЫХ, НО И МОЛОДЫХ. И ЭТО САМЫЙ БОЛЬШОЙ ПРОЕКТ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ, В КОТОРОМ 22 МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМА НА 1,5 ТЫС. КВАРТИР.

В будни в городе находятся около 7 тыс. человек, постоянно проживают — 5 тыс. Средний возраст жителя — 31 год. То есть Иннополис — город не только счастливых, но и молодых. И это самый большой проект арендного жилья, в котором 22 многоквартирных дома на 1,5 тыс. квартир. Стоимость аренды в месяц — от 12 тыс. руб. за «однушку» до 20 тыс. руб. за «трешку». Все квартиры меблированные и оснащены необходимой техникой. Собственно, это и есть важнейший фактор быстрого привлечения молодых специали-

щий. А также в стадии строительства находится большой жилой комплекс «Квартал Ю». По всем требованиям современной урбанистики — дворы без машин, общественные пространства на первых этажах... А рядом — лес, Свяга, Волга. Пусть без вида на них, но в пешей доступности — чем не мечта?

— Каждый третий житель нашего города — либо IT-специалист, либо ученый. И это накладывает некоторые требования к городскому пространству и инфраструктуре, — рассказывает мэр. — У нас открытая система управления горо-



Руслан Шагалеев, мэр Иннополиса: «Да, качество жилья, дороги, инфраструктура — все это очень важно, но город должен излучать определенную ауру — культурную, развлекательную, образовательную. И мы над этим системно работаем»



У каждого коворкинга есть свой профиль резидента, и, не соответствуя ему, попасть туда трудно. Проще говоря, это формат недвижимости для совместного проживания людей с общими намерениями

дом — большая сеть чат-ботов в «Телеграме», через которую мы общаемся с жителями и получаем обратную связь. У нас есть консьерж-сервис города, есть службы 24/7, есть виртуальная сотрудница Инна — первый самописный бот, который отвечает на стандартные запросы жителей. Нередко мы делаем опросы: какой интерактив лучше провести, какой спектакль привезти... И это здорово помогает нам в создании комьюнити, объединении людей по интересам. Да, качество жилья, дороги, инфраструктура — все это очень важно, но город должен излучать определенную ауру — культурную, развлекательную, образовательную. И мы над этим системно работаем.

Но если Иннополис — уникальный проект, который создают для молодых «с нуля», то как быть с тысячелетней Казанью? Как предлагают вписать жилье для молодых в уже сложившуюся архитектурную канву местные застройщики?

Антонина Дарчинова, коммерческий директор компании Novastroy, обращает внимание участников форума на агломерации: эти территории открывают массу возможностей для создания привлекательной среды для молодежи. Что немало важно — по доступному ценнику.

— Раньше залогом успеха застройщика была поездка в девелоперский тур, чтобы подсмотреть там какие-то «фишки». Помните самый популяр-

ный вопрос к застройщику про его новый комплекс: «А какая там будет «фишка»?» Мы пришли к выводу, что не на это нужно опираться. Мы исследовали социально-демографический портрет наших клиентов и уже начали изучать их ценности. На них и нужно ориентироваться при строительстве ЖК. Так, например, у нас появились площадки с тренажерами и памп-трек для экстремального спорта.

По словам Антонины Дарчиновой, часто девелоперы просто закладывают определенные площади на «однушки», «двушки», «трешки»... Но людям важно иметь набор функций, а не просто площадку квартиры.

— Это созвучно с тем, что здесь говорили про апарт-отели. Поэтому сейчас мы занимаемся открытием соседского центра, коворкинга, лыжной базы... У людей есть такие потребности, и то, что нам удалось их выявить, — большая ценность.

Жилье в агломерациях может предоставлять столичный уровень комфорта, но по более доступным ценам. И это становится плюсом для молодых специалистов, которые хотят перебраться из других городов поближе к мегаполису.

Впрочем, **Наиль Галеев, генеральный директор группы компаний «СМУ-88»,** уверен, что жилье для молодых — это не обязательно какой-то компромиссный вариант. Для данной категории клиентов должны быть разные предложения.

— Наши проекты в среднем чуть дороже рынка. Вместе с тем порядка 40% наших жильцов — люди в возрасте от 25 до 37 лет. Как правило, это успешные предприниматели, представители новых профессий, которые легко могут работать на удаленке. В их понимании жилье — не просто квартиры, а полноценное пространство для жизни, которое должно отражать их повседневный сценарий. Что в этом случае становится важным?

— Во-первых, локация, — отвечает на этот вопрос Наиль Галеев. — Сегодня в казанских агломерациях есть все, чтобы обеспечить базовые потребности. Но становится сложнее, когда речь заходит о досуге, регулярных занятиях спортом, дополнительных кружках и секциях для детей — о том, что делает нашу жизнь более разнообразной.

Еще один важный критерий жилья для молодых — наполнение пространства жилого комплекса. Аскетичный подъезд, пара качелек и турник во дворе — таким сегодня не привлечь молодежь.

— Комфорт и эстетика не должны ограничиваться вашей квартирой. Красивый холл с живыми цветами, возможность помыть лапы собаке после прогулки или зарядить свой гаджет на скамейке во дворе — это то, что откликается у молодежи, ведь комфорт создается из огромного количества мелочей, о которых ты даже не задумываешься, но становится приятно, когда обнаруживаешь их.

Сегодня в нашем обществе произошла серьезная переоценка приоритетов, считает Наиль Галеев. Демонстрация обладания какими-то материальными благами отходит на задний план, особое значение приобретают другие ценности — ощущение баланса, гармонии с собой и окружающей средой. На основе этих убеждений и должно создаваться жилье для молодых. **□**

Ольга Туманская

* Все включено — перевод с английского



ФЕРМА: СТРОИМ ПО УМУ И ПО ЗАКОНУ



Татарстан прочно удерживает позицию лидера страны по объемам надоев. Недаром молоко в республике называют «белой нефтью». Сектор животноводства уверенно развивается, а значит, строительство ферм сегодня актуально и востребовано. Как правильно спроектировать «домик для буренок», чтобы он был не только удобным, но и отвечал всем требованиям законодательства? Об экспертизе проектной документации животноводческих ферм рассказывает Тамара Сальникова, заместитель начальника управления экспертизы ГАУ «УГЭЦ РТ».

Начнем с простого, но, пожалуй, самого важного — дадим определение объекту строительства. Молочная ферма — то, что раньше в народе именовалось хозяйством, а где-то — усадьбой и даже ранчо, сегодня имеет закрепленное законодательством название и четкое описание значения.

Согласно букве закона, животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма) — это комплекс зданий, строений или сооружений, предназначенных для обеспечения производства молока и оснащенных производственными помещениями для содержания и доения коров и (или) коз и (или) выращивания молодняка крупного рогатого скота и (или) коз молочных пород, искусственного осеменения, связанных единым технологическим процессом на базе комплексной механизации производственных процессов, а также специализированные фермы и (или) площадки по выращиванию и (или) откорму молодняка крупного рогатого скота молочных пород, здания вспомогательного назначения — ветеринарно-санитарные и хозяйственно-бытовые постройки, инженерные коммуникации, сооружения для хранения и приготвления кормов, хранения навоза, помещения для стоянки техники (см. «Правила предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов агропромышленного комплекса», утвержденные постановлением Правительства РФ № 1413 от 24.11.2018).

Безопасность превыше всего

«Пейте на здоровье молоко коровье!» — эта фраза настолько прочно вошла в нашу повседневную жизнь, что порой бывает сложно соотнести животноводческие фермы с самим понятием «класс опасности». Тем не менее комплексы и фермы крупного рогатого скота являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Понять,

к какому именно классу опасности можно отнести проектируемую вами ферму, поможет СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Критерием выступает размер будущего хозяйства. Смотрим раздел 11, табл. 7.1:

- к I классу опасности относятся комплексы и фермы крупного рогатого скота более 2 тыс. голов и более 6 тыс. скотомест для молодняка;
- ко II классу опасности относятся фермы крупного рогатого скота от 1,2 тыс. до 2 тыс., до 6 тыс. скотомест для молодняка;
- к III классу опасности относятся фермы крупного рогатого скота

менее 1,2 тыс. (всех специализаций).

Для обеспечения безопасности населения вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования — санитарно-защитная зона (СЗЗ). Ее размер обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферу (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности — как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска



«ПЕЙТЕ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОКО КОРОВЬЕ!» — ЭТА ФРАЗА НАСТОЛЬКО ПРОЧНО ВОШЛА В НАШУ ПОВСЕДНЕВНУЮ ЖИЗНЬ, ЧТО ПОРОЙ БЫВАЕТ СЛОЖНО СООТНЕСТИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ ФЕРМЫ С САМИМ ПОНЯТИЕМ «КЛАСС ОПАСНОСТИ». ТЕМ НЕ МЕНЕЕ КОМПЛЕКСЫ И ФЕРМЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЯВЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКАМИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.

для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Законодательное регулирование СЗЗ обеспечивается в том числе федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999.

Проектирование санитарно-защитных зон осуществляется на всех этапах разработки градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции и эксплуатации. Размеры и границы санитарно-защитной зоны определяются в ее проекте. К слову, разработка проекта санитарно-защитной зоны для объектов I–III класса опасности является обязательной.

О необходимости экспертизы

К нам, в ГАУ «УГЭЦ РТ», нередко обращаются руководители животноводческих комплексов с просьбой разъяснить им необходимость проведения экспертизы проектной документации в отношении отдельно стоящих одноэтажных зданий для содержания животных, площадью менее 1500 кв. м. Особенно часто это происходит в период конкурсного отбора инвестиционных проектов, которые реализуются получателями средств на возмещение части понесенных прямых затрат.

По существу данного вопроса могу ответить следующее: давайте обратимся к Градостроительному кодексу РФ. Согласно п. 5 ч. 2 ст. 49, экспертиза не проводится в отношении проектной документации отдельно стоящих объектов капитального строительства, этажность которых не превышает два этажа, а общая площадь составляет не более чем 1500 кв. м. Важные уточнения: объекты должны быть предназначены для осуществления производственной деятельности, для них не требуется установление санитарно-защитных зон или в пределах земельных участ-



ВАЖНО НЕ ЗАБЫВАТЬ, ЧТО С РАЗМЕЩЕНИЕМ НОВОГО ОБЪЕКТА ИЗМЕНЯЕТСЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛАССА ОПАСНОСТИ, РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАЗМЕЩЕНИЯ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ (ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ) ТРЕБУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ОЦЕНКУ ТАКОГО РАЗМЕЩЕНИЯ.

ков, на которых они расположены, такие санитарно-защитные зоны уже существуют или планируется их установление. Под действие данной статьи не попадают объекты, которые в соответствии со ст. 48.1 настоящего кодекса являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами.

В основном же планируемые к строительству, обозначенные выше отдельно стоящие здания предполагается размещать на территории или в составе уже существующих животноводческих комплексов, вокруг которых уже должна быть установлена санитарно-защитная зона.

Важно не забывать, что с размещением нового объекта изменяется мощность предприятия. Это может привести к изменению класса опасности, размеров санитарно-защитной зоны. Следовательно, при планировании размещения новых объектов на территории животноводческих комплексов (животноводческих ферм) требуется проводить оценку такого размещения.

Правильно спроектированная ферма не доставит проблем во время прохождения экспертизы проекта и принесет массу плюсов, одним из которых станет ее экологичность и отсутствие негативного воздействия на окружающую среду и среду обитания человека.

МЫ ВЫБИРАЕМ «ПЕРВИЧКУ», «ВТОРИЧКА» ВЫБИРАЕТ НАС



Президент Гильдии риелторов Татарстана Анастасия Голяшева рассказала «Стройэкспертизе» о льготной ипотеке, которая не так однозначно хороша, как кажется, о спросе на бункеры и о том, чего ждать от республиканского рынка недвижимости в 2023 году.

— Анастасия Геннадьевна, что происходит сегодня с продажами недвижимости в Татарстане?

— Многие эксперты говорят, что в 2022 году был спад спроса. Мы попросили обратную связь у Росреестра — рынок «первички» не учитывали, потому что там было все хорошо с прошлогодними ипотечными ставками, — но по «вторичке» количество договоров купли-продажи сопоставимо с уровнем 2019-го и 2020 годов.

— Но не с уровнем 2021 года?

— Прошлый год вообще был особенным. Действовало много интересных программ. Можно было зайти на рынок, вложив всего лишь 500 тыс. в качестве первоначального взноса. Многие до сих пор платят ипотеку — с небольшим ежемесячным платежом. Появилась семейная ипотека, с первоначальным взносом в виде маткапи-

тала и минимальной ставкой в 1,5%. Стартовало много строек, а новая стройка — это интересные предложения. Были интересные варианты — в середине года можно было купить квартиру за 6 млн, а в конце года продать на 30% дороже. К рынку недвижимости было очень много внимания. Люди покупали, перепродавали и хорошо на этом зарабатывали. Так что 2021 год был годом инвестора. Сейчас же речь идет не о том, чтобы заработать, а о том, чтобы сохранить.

— Что может изменить ситуацию в лучшую сторону в 2023 году?

— Кардинальные перемены едва ли возможны, но одно из ключевых событий, определяющих тенденции следующего года, — это новость о продлении льготной ипотеки до июля 2024 года. С одной стороны, это позитивная информация для покупателей. С другой стороны, льготная ипотека — это своего рода лазейка для застройщиков и банков, которые искусственно завышают цены, зная, что спрос есть. Так или иначе, продление программы стимулирует реализацию уже запущенных проектов. Но на вторичном рынке изменить ситуацию и увеличить спрос возможно только с понижением ставки по ипотеке.

— Чем, на ваш взгляд, чревато завышение цен?

— При неблагоприятном сценарии для банков это может обернуться ростом неликвидных активов. Стоимость первички складывается из собственно стоимости квартиры и конечной стоимости кредита, сейчас — с немалыми ставками. Если по какой-то причине покупатель оказывается не в состоянии выплатить ипотеку или ипотечный кредит, то банк не сможет продать эту квартиру на рынке по цене, которую заплатил заемщик.

— Забегая вперед: если наценка за использование заемных средств продолжит расти и летом 2024 года будет принято решение об отмене льготной ипотеки,



«Сейчас вторичка — сладкий кусочек для инвесторов. Если раньше это был рынок продавца, то теперь это рынок покупателя»

как события на рынке будут развиваться дальше?

— Я полагаю, что и у банков, и у застройщиков заготовлены сценарии на этот случай. Исход, при котором ипотечная ставка превысит 10% и не будет никаких акций, маловероятен. Застройщики скорее сократят маржу, чем рынок. Кроме того, к чести и банков, и застройщиков, ипотека не единственный инструмент расширения возможностей покупки недвижимости. Один из крупных татарстанских застройщиков, например, предлагает такой вариант, как жилищно-накопительное строительство. Прежняя программа предоставляла рассрочку на 5, 7, 10 лет и получить ее могли даже нерезиденты РФ. Возврат к таким условиям вполне возмо-

жен. Мне также кажется вполне реальным возврат системы выдачи жилищных сертификатов мигрантам, военнослужащим. Словом, рынок готов к любому исходу.

— Как вы уже сказали, продление льготной ипотечной программы стимулирует завершение начатых проектов. А что будет с новыми?

— Застройщики сегодня находятся в довольно уязвимой ситуации, особенно те, кто не имеет подушки безопасности. При этом те застройщики, у которых по одному-два текущих проекта, новые пока не анонсируют. Все замерло в ожидании того, как дальше будут развиваться события на международном уровне. Если эта стагнация продлится, через два-три

ОДНО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ СОБЫТИЙ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ТЕНДЕНЦИИ СЛЕДУЮЩЕГО ГОДА, — ЭТО НОВОСТЬ О ПРОДЛЕНИИ ЛЬГОТНОЙ ИПОТЕКИ ДО ИЮЛЯ 2024 ГОДА. С ОДНОЙ СТОРОНЫ, ЭТО ПОЗИТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ. С ДРУГОЙ СТОРОНЫ, ЛЬГОТНАЯ ИПОТЕКА — ЭТО СВОЕГО РОДА ЛАЗЕЙКА ДЛЯ ЗАСТРОЙЩИКОВ И БАНКОВ.

года мы можем столкнуться с дефицитом «первички».

— В последние несколько месяцев эксперты отмечают «остановку» динамики на рынке вторичного жилья. Как долго она продлится?

— Если кардинальных перемен экономической ситуации не произойдет, то еще несколько месяцев цены на «вторичку» будут стоять на месте и, возможно даже немного снижаться. Но сейчас растет стоимость рабочей силы, прибавили оплату коммунальных услуг, так что в апреле, скорее всего, мы увидим рост цен на стройматериалы, так что ценник по рынку в среднем увеличится, и это повлечет и рост цен на вторичное жилье. Вообще я бы сказала, что сейчас «вторичка» — сладкий кусочек для инвесторов. Если раньше это был рынок продавца, то теперь это рынок покупателя, учитывая, что многие стремятся продать квартиру быстро и готовы падать по цене. Можно хорошо вложиться и через несколько лет продать, получив неплохой доход.

— Продолжая тему долгосрочных вложений в недвижимость: одно из «открытий» последних

ИСХОД, ПРИ КОТОРОМ ИПОТЕЧНАЯ СТАВКА ПРЕВЫСИТ 10% И НЕ БУДЕТ НИКАКИХ АКЦИЙ, МАЛОВЕРОЯТЕН. ЗАСТРОЙЩИКИ СКОРЕЕ СОКРАТЯТ МАРЖУ, ЧЕМ РЫНОК. КРОМЕ ТОГО, К ЧЕСТИ И БАНКОВ, И ЗАСТРОЙЩИКОВ, ИПОТЕКА НЕ ЕДИНСТВЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАСШИРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОКУПКИ НЕДВИЖИМОСТИ.

лет и особенно этого года — это инвестирование в проекты гостиничного строительства на территории других государств. Собственник приобретает апартаменты, которые передает в управление оператору, получая 60% от дохода от сдачи. Возможны ли такие проекты в Татарстане?

— Во-первых, у нас все-таки не курортный регион, и оборот такой недвижимости будет довольно низким. Во-вторых, учитывая интенсивность, с которой застраиваются Казань и республика, здесь все время будут появляться новые квартиры под сдачу, учитывая то, что уже есть на арендном рынке.

В каждом ЖК есть десяток-другой таких апартаментов. Люди сдают их, чтобы отбить стоимость ремонта, получать какой-то доход уже сейчас. Появление целых комплексов попросту перегреет этот рынок. Нам, риелторам, такого не хотелось бы, ведь аренда — это альтернатива ипотеке, которая для вторичного жилья в ближайшее время вполне может перевалить за 10%. А нам хочется, чтобы люди приезжали в Татарстан и оставались тут жить, приобретая недвижимость в собственность либо снимая на долгий срок.

— Каким образом, кроме реализации различных инструментов стимуляции спроса, татарстан-



«Инфраструктурные проекты говорят о территории больше слов. Очень жду строительства комплекса на Портовой. Если он будет таким же, как на мастер-планах, то по красоте сравнится с маринами в Турции и Дубае»



«Пандемия показала, что комфортнее всего жить за городом. Рынок загородной недвижимости в близких к Казани районах растет очень интенсивно»

ские застройщики могут привлечь покупателей из других регионов?

— Республика вложила огромные ресурсы в свое развитие и продвижение среди иностранных инвесторов, и отток капиталов в этой ситуации будет печален вдвойне. Однако в одной только Казани есть несколько проектов, успешное воплощение в жизнь которых станет очень большим вкладом в привлечение новых партнеров. Инфраструктурные проекты говорят о территории больше слов. Я, например, очень жду строительства комплекса на Портовой. Если он будет таким же, как на мастер-планах, то по красоте сравнится с маринами в Турции и Дубае. Это изменит визуал нашего города, станет фишкой столицы республики.

— Какие территории республики сейчас наиболее перспективны с точки зрения «жилища будущего»?

— Татарстан сейчас интенсивно застраивается в разных направлениях, и я бы не хотела тут делать

акценты. Хочу только подчеркнуть, что «бетон» сегодня — лучшая инвестиция.

— На урбанистических форумах сейчас много говорят о том, что молодые семьи хотят выбирать жилье исходя из принципов экологичности, близости к природе, наличия зеленых зон вокруг. Вы наблюдаете такую тенденцию?

— Это касается не только молодежи. Пандемия показала, что комфортнее всего жить за городом. Рынок загородной недвижимости в близких к Казани районах растет очень интенсивно. Раньше квадратный метр в городской квартире стоил примерно 150 тыс. руб., а в загородном доме — 40–60 тыс. руб., причем туда входили ремонт и земля. За 6 млн руб. можно было купить дом в черте города. Сейчас этот ценник — 8–9 млн и выше. И скорее всего, продолжит расти, по нашей оценке, еще как минимум на 15% в силу удорожания компонентов стройки, в первую очередь — рабочего дня. Кроме того,

изменилось законодательство: сейчас продажа пяти соток запрещена. То есть купить 10 соток, размежевать, построить два дома и продать их уже не получится. Соответственно, земля стала в два раза дороже. С другой стороны, это плюс для покупателя — он получит адекватные с точки зрения различных норм 10 соток. Тем не менее это по-прежнему растущее направление.

— Поступали ли вам в этом году какие-то необычные запросы, связанные со стремлением людей усилить свою безопасность, например — приобрести бункер?

— Таких запросов у нас нет. Правда, хороший бункер никому не помещает, но я уверена, что сейчас не понадобится. Вообще я стараюсь смотреть в будущее через позитивную оптику. Негатив мешает воспринимать новую важную информацию. Мы переживаем сегодня не только время перемен, но и время возможностей, а они открываются тем, кто их ищет. **С**

Марина Орлова



МИХАИЛ БОЧАРОВ:

«ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ДОЛЖНА СТАТЬ ПРИВЫЧНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЖИЗНИ ОБЪЕКТОВ»

На темы цифровизации и информационного моделирования в последнее время говорят много. Насколько удалось импортозаместить ушедшее западное ПО и как развиваются в этом направлении отечественные разработки? На самые актуальные вопросы ответил Михаил Бочаров, исполнительный директор компании «СиСофт Разработка» (ГК «СиСофт», CSoft), глава комитета по стандартизации в области промышленного и гражданского строительства АРПП «Отечественный софт».

— Михаил Евгеньевич, каким образом уход из России крупнейших вендоров повлиял на российский рынок программных продуктов в целом и на ГК «СиСофт» в частности?

— На CSoft это не повлияло практически никак. У нас есть программные продукты на все виды и типы технологий информационного моделирования, поэтому мы очень хорошо чувствуем себя на рынке ПО вне зависимости от присутствия на нем зарубежных конкурентов. Если же говорить о российском рынке, то очистилось место для новых разработок, отвечающих полностью российскому техническому регулированию.

— Очистилось? Или рынок просто опустел и взята с него нечего?

— Он очистился для новых возможностей, чем должны воспользоваться отечественные разработчики. Например, отечественные разработчики могут обеспечить себя общим форматом для управления и хранения данных, что снизит риски потери данных и обеспечит быстрее развитие ТИМ за счет использования возможностей начинающих разработчиков. Мы можем теперь развивать собственные разработки в интересах отечественного потребителя. Конечно, с учетом положительного и отрицательного мирового опыта развития BIM. Западные решения были очень привлекательны в силу маркетинговой активности их разработчиков. Но зарубежные решения основывались на западном техническом регулировании, которое не очень хорошо подходило для России. Более того, иностранные разработчики предлагали под свое ПО «переделать» наших строителей, изыскателей, проектировщиков и нашу нормативную базу. А должно быть наоборот. Так что — ушли и ушли.

— Насколько это критично, исходя из того, что почти 80% российского рынка ПО занимали иностранные компании?

— Во-первых, сами продукты остались, лицензии пока работают и люди этими продуктами пользуются. Наше ПО в чем-то, по мнению отдельных

пользователей, хуже, в чем-то — лучше. Для многих пользователей это критично, но несмертельно. В общем итоге эти программные продукты выполняют одну и ту же функцию. При этом иностранное ПО для этапа проектирования мы давно заменили. Например, у ГК «СиСофт» наработана одна из лучших линеек ПО из возможных в России. Причем стадия проектирования в этой линейке полностью импортозамещена и проблема перехода с импортного ПО иногда связана только с вопросом привычки использовать конкретный софт. Но развиваться нужно, не воспроизводя привычную картинку интерфейса, а дополняя и улучшая функционал. В этом нужно ориентироваться уже и на импорт, и на других отечественных разработчиков: нужно быть в тонусе и постоянно развиваться.

Также хочу отметить, что информационное моделирование как обособленная отрасль IT-ландшафта пока только формируется — не только в России, но и в мире, вбирая в себя различные классы программных продуктов по управлению данными в виде отдельных технологий для формирования и ведения ИМ. BIM, будучи частью информационного моделирования, пока хорошо работает только на этапе проектирования. Конечно, это замечательно, когда проектировщик с помощью мышки и клавиатуры начинает собирать здание, подтягивать данные, собирать конструктив, формировать описание и документацию. Ну а что дальше? Ведь на стадии строительства и эксплуатации BIM пока приме-

няется по минимуму. Нужно понимать простую вещь: зарубежные продукты делались с ориентацией не на российское техническое законодательство. Продавая их на территории России, нужно одновременно внедрять и чужие бизнес-процессы, выдавая их за самые передовые. Как это все напоминает наивные рассуждения начала 1990-х, когда на волне отрицания всего советского думали: а давайте скопируем американскую конституцию и будем жить как в Америке.

Несмотря на маркетинговые усилия по продвижению BIM и формата IFC, имеется ряд фундаментальных ограничений. Принцип информационного моделирования намного амбициозней и проще, хотя также не лишен недостатков, которые необходимо отработать на практике применения. Поэтому мы очень осторожно относимся к необдуманному и поспешному изменению в законодательстве, определяющем основные «правила игры». Например, грядущая отмена ПП РФ № 1431 с 01.03.2023 без альтернативы — не очень положительный шаг. Такие колебания только вредят становлению информационного моделирования. Но я убежден, что, несмотря на трудности внедрения, у информационного моделирования хорошая перспектива. При этом, имея в виду строительство с использованием информационного моделирования, нужно понимать, что все строители — каменщики, бетонщики, штукатуры — по своей сути являются потенциальными участниками работы в информационной модели. Только

ЗАРУБЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ ОСНОВЫВАЛИСЬ НА ЗАПАДНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ, КОТОРОЕ НЕ ОЧЕНЬ ХОРОШО ПОДХОДИЛО ДЛЯ РОССИИ. БОЛЕЕ ТОГО, ИНОСТРАННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ ПРЕДЛАГАЛИ ПОД СВОЕ ПО «ПЕРЕДЕЛАТЬ» НАШИХ СТРОИТЕЛЕЙ, ИЗЫСКАТЕЛЕЙ, ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И НАШУ НОРМАТИВНУЮ БАЗУ. А ДОЛЖНО БЫТЬ НАОБОРОТ. ТАК ЧТО — УШЛИ И УШЛИ.

нужны простые и дешевые технологии «общения» с этой самой информационной моделью. Например, каменщик сложил какую-то стенку за смену, сфотографировал ее на свой телефон и передал эти данные по определенному адресу, а по сути — в модель. То же самое можно сделать проще. Например, с помощью облета или обхода беспилотным аппаратом. Затем мастер, бригадир или прораб со своим приложением проверяет качество строительства и тоже передает эти данные в модель. После этого уже в модели подтягиваются и сопоставляются расценки, объемы, сетевые графики. Так формируется и ведется модель на этапе строительства.

Наша «планка высоты» гораздо выше

— **Насколько это реально для сегодняшнего уровня цифровизации в России?**

— Действительно, для того, чтобы все это работало, мы должны каждому строителю дать самый минимальный уровень знаний для работы с информационной моделью на своем участке. Этот минимум должен определяться так называемым порогом входа в цифровизацию. Если пользователь сфотографировал объект на телефон и отправил снимок коллеге, то это низкий порог, и он устроит всех. Наша задача — разделить компетенции при работе с информационной моделью, причем для подавляющего большинства строительных профессий — по низкому порогу входа. Вроде все просто, да и много стартапов и крупных вендоров такое делают, но как-то все пока не сложилось ни на Западе, ни в России.

Кроме того, у нас опять началась путаница в терминах. Давайте наконец разберемся, что такое сама информационная модель и что есть процессы ее формирования и ведения. Что, по сути, является этими самыми технологиями информационного моделирования. Так мы снимем множество проблем, созданных при хаотической и, к сожалению, недостаточной, а где-то избыточной регламентации и стандартизации информационного моделирования. Вместо четких и про-

стых понятий у нас полная анархия в нормативных требованиях.

И еще одно заблуждение — это априорная эффективность от внедрения информационного моделирования. Инструмент не может быть автоматически эффективным. Молоток эффективен или нет? Это инструмент, а его эффективность зависит от того, кто и как его применяет. Технологии информационного моделирования позволяют планировать время, деньги и процессы. Эти технологии — инструмент, который дает возможность принимать управленческие решения, но только при условии, что им эффективно пользуются. Необходимо, чтобы уровень и объем внедрения информационного моделирования были не меньше требуемых по закону и отвечающих желаниям заказчика.

— **То есть вы утверждаете, что, вопреки сложившемуся мнению, информационная модель может быть неэффективной в зависимости от того, что в нее внесено и как ею пользуются?**

— Давайте разберемся с фразой «сложившееся мнение». Чье мнение вы имеете в виду? Тех, кто ловит коммерческую волну государственного интереса к информационным продуктам и более активен медийно? Априори говорить о том, что BIM — как мифический Мидас — превращает в золото все то, с чем «соприкасается», совершенно неверно. Повторю: для проектирования информационное моделирование, или BIM (в этом случае это одно и то же), точно эффективно. И все необходимые программные продукты для проектировщика есть в виде отечественных решений. Для развития BIM, для этапов строительства и тем более эксплуатации предостойт еще много работы, но направление на цифровизацию и последующую цифровую трансформацию действующих процессов — правильное. Для российского технического регулирования правильно все-таки говорить: информационное моделирование, так как предполагаемое развитие информационной экосистемы России точно превосходит все уровни зрелости BIM от Бью-Ричардса и «Индустрии 4.0»,

ДЛЯ РОССИЙСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВИЛЬНО ВСЕ-ТАКИ ГОВОРИТЬ: ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ТАК КАК ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ РОССИИ ТОЧНО ПРЕВОСХОДИТ ВСЕ УРОВНИ ЗРЕЛОСТИ BIM ОТ БЬЮ-РИЧАРДСА И «ИНДУСТРИИ 4.0», КОТОРЫЕ НАМ СТАРАЮТСЯ НАВЯЗАТЬ В КАЧЕСТВЕ ОРИЕНТИРОВ.

которые нам стараются навязать в качестве ориентиров. Это самое простое — управлять процессом, навязав свой принцип оценки результата. Так мы всегда будем догонять и импортозамещать, а нам нужно опережать и импортоулучшать. Наша «планка высоты» гораздо выше, и, взяв поставленную высоту, мы с легкостью пройдем все западные «уровни», а также используем и разовьем все лучшее, что уже наработано отечественными вендорами и отечественной строительной отраслью. Здесь должно быть разумное ограничение, которое можно выразить фразой: не нужно учить строителя строить, можно только предложить лучший вариант (инструмент) управления данными строительства. Мы должны расположить к информационному моделированию рядового пользователя, это гораздо эффективнее для внедрения, чем обязателька от или для начальства.

Синергия приведет к успеху

— **Очевидно, что информационная модель должна работать на всех этапах существования объекта.**



Отечественные разработчики решили объединить усилия и гармонизировать создаваемые стандарты с накопленным на протяжении нескольких десятилетий опытом

И если проектировщик ее сделал, а строителю, тем более в эксплуатации, она вообще не нужна, то смысла в этой информационной модели нет. Да и с ПО, видимо, на этой стадии тоже есть проблемы...

— Проблема с программным обеспечением на этапе строительства и эксплуатации состоит в том, что полноценной линейки уровня этапа проектирования нет ни за рубежом, ни в России. Даже, уточню, проблема с программно-аппаратным обеспечением, так как для этапов строительства и эксплуатации необходима обратная связь от объекта информационного моделирования. И тут много работы для отечественных вендоров и производителей электронного оборудования на основе целей и задач по цифровизации стройки по принципам российского технического регулирования.

САПР расшифровывается как система автоматизированного проектирования, и наша задача — создать САПС: систему автоматизированной поддержки строительства. Необходимо создать полноценную линейку программных продуктов для стройки, как уже было сделано для проектирования. Потом уже перейдем к эксплуатации. Создать модель — «как построено» — вручную, на основе факта построенного объекта, или автоматизировать только получение смет или

графиков строительства — этого мало, но все равно это первые шаги к САПС. И как было сказано выше, автоматизация технологий информационного моделирования стройки, а от нее и экономическая эффективность, как в проектировании, будет получена, когда мы обеспечим автоматическую обратную связь со стройплощадки и сделаем принцип информационного моделирования выгодным для пользователя.

Автоматизация процессов формирования и ведения информационной модели как часть цифровой трансформации резко снизит опасность рисков, связанных с человеческим фактором. При этом сами процессы получат необходимую прозрачность, что также положительно скажется на экономике, в том числе снизит риски коррумпции.

— Информационная модель в перспективе должна стать привычным и понятным инструментом при строительстве и эксплуатации зданий. А уже сейчас в сфере цифровизации каким глобальным достижением можно поделиться как со специалистами, так и с рядовыми обывателями?

— Дочерняя компания Росатома ОЦКС и ведущие вендоры, в том числе и «СиСофт Девелопмент», договорились о сотрудничестве в области развития информационного моделирова-

ния. Сотрудничество ОЦКС и компании «СиСофт Девелопмент», имеющей собственные варианты соответствующих стандартов, окажет синергетический эффект. Отечественные разработчики решили объединить усилия и гармонизировать создаваемые стандарты с накопленным на протяжении нескольких десятилетий опытом. В первую очередь следует регламентировать процессы обеспечения «бесшовной» передачи информационной модели (ИМ) с этапа на этап без риска потери данных с указанием роли и ответственности всех участников процесса. При этом надо понимать, что на разных этапах жизненного цикла информационного моделирования все процессы могут быть организованы по-разному, иметь различное наполнение и различные форматы данных. Кроме того, синергия обеспечит актуальность, а также простоту и удобство исполнения, отвечающие высоким требованиям российской цифровизации и мировым тенденциям. Это несомненно скажется на основной цели цифровой экономики — повышении эффективности технологических и производственных процессов инвестиционного проекта. В рамках соглашения, рассчитанного на пять лет, стороны обозначили основные направления взаимодействия, в числе которых: совместная разработка и дальнейшее развитие национальной системы стандартов ЕСИМ; в том числе с построением моделей данных, обеспечивающих стандартизированный обмен информацией между участниками градостроительной деятельности при применении технологий информационного моделирования; содействие в формировании программной открытой библиотеки libIM, реализующей модели данных для градостроительной деятельности. Такое сотрудничество позволит разработать эффективные стандарты на принципах законности и объективности. **С**

Полную версию интервью читайте на нашем сайте stroyex.pro





ПРОЕКТИРУЕМ КОТЕЛЬНУЮ, ПОДКЛЮЧАЕМ ГАЗ



Сегодня даже опытным специалистам бывает сложно уследить за всеми изменениями законодательства. Светлана Рученина, начальник отдела инженерного обеспечения ГАУ «УГЭЦ РТ», дает полный обзор изменений нормативных актов, регулирующих деятельность, связанную с проектированием систем теплоснабжения и газоснабжения.

Работаем с профессионалами

Профстандарт — характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профдеятельности. Обязателен для применения работодателями, если законодательством установлены требования к квалификации работника.

На что стоит обратить внимание:

1. «Профессиональный стандарт. Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального

строительства», утвержден приказом Минтруда РФ от 6 апреля 2021 года № 212н. Действует до 1 сентября 2027 года.

2. «Профессиональный стандарт. Специалист по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства», утвержден приказом Минтруда РФ от 19 апреля 2021 года № 251н. Действует до 1 сентября 2027 года.
3. «Профессиональный стандарт. Специалист в области проек-

тирования тепловых сетей», утвержден приказом Минтруда РФ от 10 сентября 2019 года № 609н. Действует до 15 октября 2025 года.

4. «Профессиональный стандарт. Специалист в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей», утвержден приказом Минтруда РФ от 4 февраля 2021 года № 39н. Действует до 1 сентября 2027 года.

5. «Профессиональный стандарт. Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержден приказом Минтруда РФ от 11 октября 2021 года № 698н. Действует до 1 марта 2028 года.

Подключаем объекты кастроительства к сетям

В соответствии с п. 3 ч. 6 ст. 48 Град-кодекса РФ, техусловия подключения (технологического присоединения) являются исходными данными для разработки проектной документации.

Для сетей газоснабжения порядок подключения регламентируется «Правилами подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения», утвержденными постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2021 года № 1547. Технические условия прилагаются к договору о подключении и для целей проектирования должны содержать информацию, указанную в п. 42 Правил. В приложении к ним представлены типовые документы, включая договор о подключении.

Для сетей теплоснабжения порядок регламентируется «Правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 года № 2115. Документ действует с 1 марта 2022 года до 1 марта 2027 года.

Технические условия, прилагаемые к договору о подключении, в целях проектирования, должны содержать все параметры в соответствии с п. 17 Правил.

Важно: по согласованию с исполнителем заявитель вправе обеспечить архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкцию тепловых сетей, расположенных за границами принадлежащего ему земельного участка

в целях подключения объекта капитального строительства (п. 49 Правил).

К исполнению обязательны

Техтребования и условия, подлежащие обязательному исполнению при подготовке проектной документации в целях реконструкции или капремонта линейного объекта определены «Требованиями к составу и содержанию технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению при подготовке проектной документации в целях реконструкции, капитального ремонта существующих линейного объекта или линейных объектов, а также при осуществлении таких реконструкции, капитального ремонта». Документ действует до 30 декабря 2024 года. Данные требования закреплены в ст. 52.2 Градкодекса РФ.

Объекты повышенного внимания

Принадлежность котельной, газопровода или теплопровода к опасным производственным объектам (далее ОПО) должна определяться в соответствии с ФЗ от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (редакция, действующая с 1 июля 2021 года).

Особенности идентификации, признаки опасности, типовое наименование объектов определены п. 11, п. 12 приложения № 1 «Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов», утвержден-

ных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30 ноября 2020 года № 471 (действует с 1 января 2021 года до 1 января 2027 года).

Опасные производственные объекты газоснабжения идентифицируются по признаку транспортирования, хранения и использования опасных веществ в соответствии со ст. 2 ФЗ № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и являются опасным производственным объектом III класса опасности (п. 4 приложения 2).

Опасные производственные объекты теплотехники (котельные, теплопроводы) идентифицируются как опасный производственный объект, на котором используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С, а также получения, хранения, использования опасных веществ, и являются опасным производственным объектом III или IV класса опасности (п. 5 приложения 2).

Автозаправочные станции, предназначенные для заправки транспортных средств природным газом, идентифицируются как опасный производственный объект, на котором применяется оборудование, работающее под избыточным давлением 1,6 мегапаскаля и более, и являются опасным производственным объектом IV класса опасности (п. 5 приложения 2).

Экспертиза проектной документации

Отношения, связанные с обеспечением безопасности строительства сетей газоснабжения и теплоснабжения, регулируются:

В ОТЛИЧИЕ ОТ ГРАДКОДЕКСА РФ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ДОПУСКАЕТ ОТКЛОНЕНИЙ ОТ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, БЕЗ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

- ФЗ от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (редакция, действующая с 1 июля 2021 года).
- «Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержден постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 года № 870 (с изм. от 14 декабря 2018 года).

В настоящее время существует практика в границах градостроительных отношений, которая учитывает только положения ч. 1 и ч. 3 (экспертиза проектной документации не проводится в случае, если для строительства или реконструкции объекта капитального строительства не требуется получение разрешения на строительство) ст. 49 и п. 4.4 ч. 17 ст. 51 Градкодекса РФ, где проектная документация объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением до 1,2 мегапаскаля включительно, экспертизе не подлжит.

При этом игнорируются положения Техрегламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, где оценка соответствия проектной документации сетей газораспределения и сетей газопотребления (кроме сети газопотребления жилых зданий) требованиям технического регламента остается в форме заключения экспертизы проектной документации (государственная или негосударственная) на основании требований п. 12, 88, 89, 90, 91, 95, 102. А также игнорируются положения ст. 8 ФЗ от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ (необходимо читать комментарии к статьям).

В отличие от Градкодекса РФ, законодательство о промышленной безопасности не допускает отклонений от проектной документации ОПО, без экспертизы проектной документации.

Стоит также ознакомиться с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (действует с 1 сентября 2022 года до 1 сентября 2028 года).

Проектная документация на строительство котельной (даже блочно-модульной заводского изготовления) должна проходить экспертизу (государственную или негосударственную) на основании положений ч. 1 ст. 49 Градкодекса РФ. Для котельных, в качестве топлива использующих природный газ, также на основании требований п. 12, 88, 89, 90, 91, 95, 102 «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержден постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 года № 870. Если котельная будет идентифицирована как ОПО, то также на основании положений ст. 8 ФЗ от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ. А также на основании того, что котельная (включая блочно-модульные заводского изготовления) является производственным объектом, для которого в соответствии с п. 4.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размеры санитарно-защитных зон могут быть установлены, изменены, но не исключены.

Основа основ:

- Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Техрегламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 года № 870 (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

от 10 января 2022 года № 3). Действует с 1 апреля 2022 года.

- ГОСТ Р 70107-2022 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Общие требования к графическому отображению объектов сетей газораспределения» (дата введения: с 1 ноября 2022 года).
- Нормативные правовые документы, среди которых — ФЗ от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (с изменениями на 1 мая 2022 года), ФЗ от 31 марта 1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (с изменениями на 14 июля 2022 года), «Типовые правила охраны коммунальных тепловых сетей», утвержденные приказом Минстроя РФ от 17 августа 1992 года № 197 (действуют с 1 января 1993 года), «Правила охраны газораспределительных сетей», утвержденные постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 года № 878 (с изменениями на 17 мая 2016 года) и другие документы
- Своды правил
- Межгосударственные стандарты

Полный текст обзора читайте на сайте журнала «Стройэкспертиза», в разделе «Экспертиза».



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЕЛЬНОЙ (ДАЖЕ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ) ДОЛЖНА ПРОХОДИТЬ ЭКСПЕРТИЗУ (ГОСУДАРСТВЕННУЮ ИЛИ НЕГОСУДАРСТВЕННУЮ) НА ОСНОВАНИИ ПОЛОЖЕНИЙ Ч. 1 СТ. 49 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА.



КАДРОВЫЕ ПАРАДОКСЫ

Спрос на специалистов растет, а работники стали чаще бояться увольнений. Служба исследований hh.ru подводит «кадровые» итоги года. Российская онлайн-платформа по поиску работы и сотрудников* проанализировала, как менялись настроения соискателей в сфере строительства и недвижимости на рынке труда в непростом 2022-м.



Комментирует Александра Севостьянова, руководитель пресс-службы «HeadHunter Поволжье»

— В целом настроения соискателей на рынке труда в IV квартале 2022 года не изменились по сравнению с предыдущим кварталом: общий индекс самочувствия составил -0,07 пункта**. Вместе с тем в начале года наблюдались более оптимистичные настроения: индекс равнялся 0,02.

Стоит отметить различия в зависимости от профессиональной

сферы — они все же есть. Что касается строительства, то в IV квартале индекс самочувствия соискателей начал расти. Важно отметить, что на протяжении всего года он демонстрировал неоднородную динамику: в начале года индекс составлял 0,07 пункта, по окончании первого полугодия снизился до отрицательных значений (-0,02) и начиная со второй половины года мы вновь увидели положительную динамику.

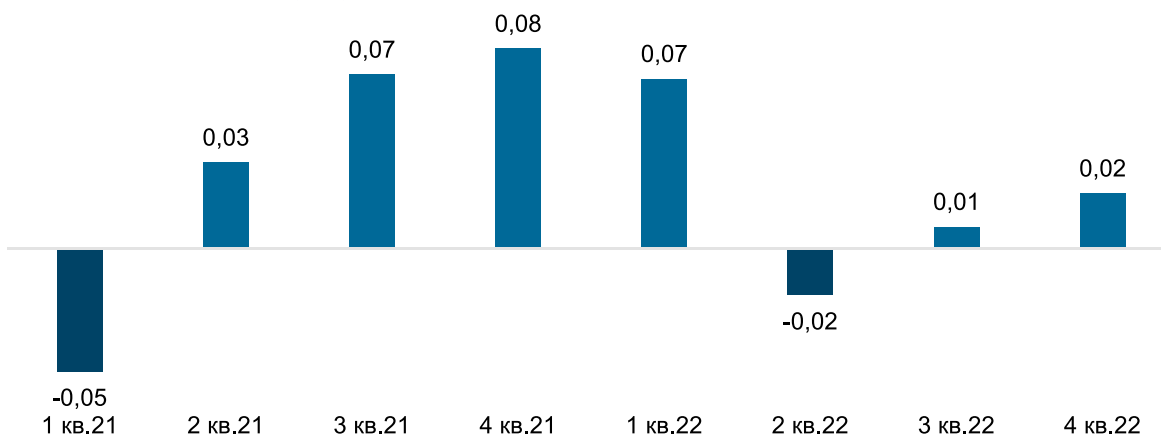
К слову, аналогичные оптимистичные настроения наблюдаются среди соискателей из таких сфер, как розничная торговля, рабочий персонал, продажи, обслуживание клиентов, индустрия красоты и фитнеса.

И все же, несмотря на позитивную динамику, в общих настроениях на рынке труда представителей сферы строительства и недвижимости к концу года **индекс стабильности на текущем месте работы снизился**. То есть соискатели немного чаще стали отмечать, что испытывают угрозу увольнения на текущем месте работы: в начале года этот показатель был равен 0,40, в конце года — 0,34. Кроме того, соискатели чуть чаще стали отмечать, что испытывают сложности с поиском работы.

При этом соискатели строительной сферы гораздо **реже стали отмечать готовность снизить свои зарплатные ожидания** ради гарантированного трудоустройства или сохранения места на текущей работе. Стоит обратить внимание на то, что за год динамика в средних зарплатных предложениях для представителей отрасли была незначительной — прирост составил всего 3%, к концу года средняя предлагаемая зарплата в строительной сфере соответствовала 56,1 тыс. руб.

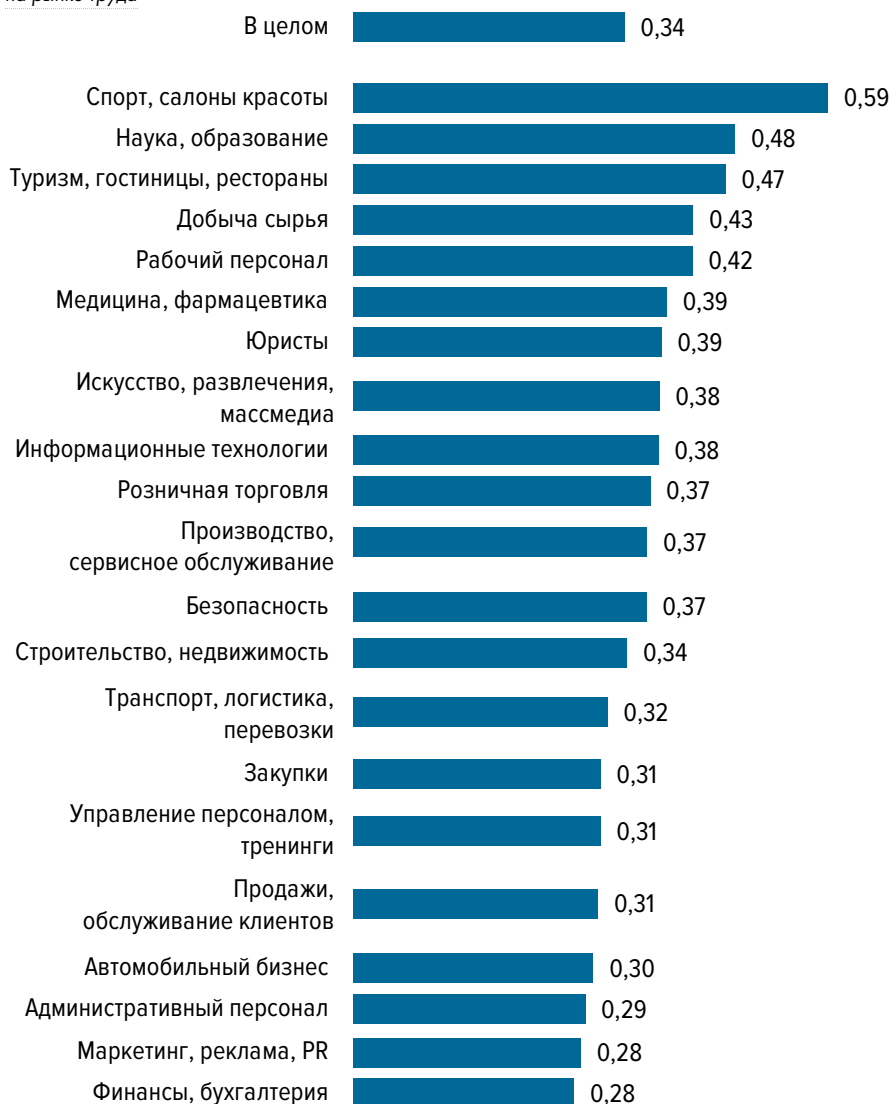
Несмотря на вялую динамику средних зарплатных предложений, спрос на специалистов в строительной сфере остается высоким: на протяжении всего года он демонстрировал прирост относительно года предыдущего. Наиболее **высокий спрос со стороны работодателей сохраняется на инженеров и рабочих строительных специальностей**. При этом уровень профессиональ-

Динамика индекса самочувствия соискателей в профобласти «Строительство, недвижимость»



Индекс стабильности на текущем месте работы

Индекс показывает ожидания соискателей на данный период времени и колеблется от -1 до +1, где «-1» говорит о негативных настроениях работников, а «+1» — об их стабильном самоощущении на рынке труда



ной конкуренции в сфере остается очень низким и говорит о явном дефиците кадров — в 2022 году он не превышал 1,4 резюме на вакансию, при комфортных для рынка труда значениях 6 резюме на предложение. Кадровый дефицит в строительной сфере в регионе наблюдается не первый год, и мы видим, что в 2022 году он лишь усилился.

В условиях подобного дефицита кадров важным остается изменение подхода компаний к вопросам найма, трансформация их работы с рынком кандидатов. Одни из ключевых инструментов — улучшение условий труда, конкурентные заработные платы и сильный бренд работодателя. По данным опросов hh.ru, после того, как компании начинают заниматься развитием бренда работодателя, они видят заметные улучшения в разных аспектах: от повышения узнаваемости компании на рынке труда до снижения текучести персонала. Также стоит отметить, что достойные и вовремя выплачиваемые зарплаты — наиболее важный критерий для большинства соискателей при выборе компании-работодателя. **С**

* По данным аналитической компании SimilarWeb, hh.ru занимает 2-е место в мире по популярности среди порталов по поиску работы и сотрудников

** Данные представлены в индексах, значения которых колеблются от -1 до +1, где «-1» говорит о негативных настроениях работников, а «+1» — об их стабильном самоощущении по данному показателю

ЖКХ:

В БОРЬБЕ ЗА КАЧЕСТВО ВСЕ СРЕДСТВА ХОРОШИ

От общественных проверок и обучающих семинаров до кибертурниров и аудиоподкастов. Центр «ЖКХ-контроль» расширяет арсенал способов решения проблем ЖКХ.



От депутатов и госслужащих до слабослышащих и пенсионеров: свои семинары Центр «ЖКХ-Контроль» адресует разным категориям граждан

А зартное сражение в полной тишине — именно так проходил региональный киберспортивный турнир «ЖЭКА» среди школьников и студентов Татарстана. Пятый уровень был посвящен урбанистике — дети знакомились с самыми передовыми трендами в этой области и пытались самостоятельно создавать комфортные для жизни городские пространства.

«ЖЭКА» — уникальная российская разработка, первый компьютерный обучающий комплекс по ЖКХ, представленный серией

из пяти интересных и увлекательных игр. Он позволяет в простой форме обучать детей рациональному использованию коммунальных ресурсов, основам управления многоквартирным домом и навыкам экологического поведения, поэтому неудивительно, что одним из организаторов кибертурнира «ЖЭКА» в Татарстане стала Ассоциация «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ РТ». Постигать азы правовой грамотности в сфере ЖКХ нужно с самого детства, уверены ее специалисты.

За восемь лет своего существования Центр «ЖКХ-контроль» накопил большой опыт в оказании помощи жителям республики.



— Мы хотим, чтобы все татарстанцы жили не только в безопасных, но и комфортных условиях, — говорит **Дмитрий Романов, исполнительный директор Ассоциации «Региональный Центр общественного контроля в сфере ЖКХ Республики Татарстан».**

Что делают для этого специалисты центра? Конечно, основная работа связана с консультированием граждан. Для этого была организована горячая линия, заявки принимаются по электронной почте, в мессенджерах соцсетей, налажена переадресация обращений с сайта, ведутся личные приемы.

— При необходимости граждане могут получить пакет бесплатных юридических услуг по решению



Азартное сражение в полной тишине — так проходил региональный кибертурнир «ЖЭКА», где дети создавали удобные городские пространства

вопросов ЖКХ, — рассказывает Дмитрий Романов. — Это может быть консультация юриста, помощь в составлении исковых заявлений и претензионных писем, представление интересов жителей в правоохранительных и надзорных органах и даже участие в судебных заседаниях.

Второе очень важное направление работы центра — осуществление общественных жилищных проверок. Они проводятся на основании заявлений граждан, а по их результатам составляются акты, которые направляются в Госжилинспекцию РТ. И это реально действующий инструмент — сколько мер госнадзора было принято в результате этих проверок!

По наиболее актуальным вопросам ЖКХ центром проводятся

онлайн-опросы и мониторинги, результаты которых передаются в Минстрой РТ, размещаются на сайте центра и через СМИ доводятся до жителей республики. Да, цель мониторинга — довести информацию о качестве услуг ЖКХ до органов власти и профильных министерств, ведомств, ведь это еще один способ решения проблем.

— Наш центр помогает не только отдельным гражданам, но и старается работать с председателями и управляющими ТСЖ и ЖСК, — уточняет Дмитрий Романов. — Для этого мы даже создали специальный «Клуб ЖКХ» в «Телеграме». В рамках этого клуба проводим встречи с представителями профильных министерств и ведомств, бесплатные обучающие семинары.

К слову о семинарах. В этом году их слушателями стали совершенно разные категории граждан — от депутатов, их помощников и госслужащих до людей из социально незащищенных слоев населения, которым специалисты «ЖКХ-контроля» уделяют особое внимание. Так, недавно прошли бесплатные обучающие семинары для людей с ограничениями по слуху и зрению, пенсионеров, малоимущих граждан.

— Мы также поняли, что одним из способов снизить количество жалоб и повысить качество управления домами могут стать обучающие семинары для управляющих организаций. Там мы разъясняем правила работы с обращениями жителей, говорим о необходимости налаживания диалога с активистами или членами советов МКД. Кроме того, в этом году нами были проведены встречи активистов, председателей советов МКД с представителями органов власти, профильных министерств и ведомств, управляющих организаций. Многие вопросы были решены прямо на месте, а некоторые взяты на контроль.

В 2022 году «ЖКХ-контроль» расширил свой арсенал средств в борьбе за качество услуг ЖКХ, начав размещать в сети интернет аудиоподкасты на актуальные темы. В них специалисты центра поднимают самые острые вопросы. И это в дополнение к уже существующему интернет-проекту «Видеопомощник ЖКХ», в рамках которого в социальных сетях размещаются видеоролики с ответами и уже готовыми решениями наиболее острых проблем в сфере ЖКХ.

— Высокое качество жизни и знания о том, как вести себя в той или иной ситуации, нужны всем, — говорит Дмитрий Романов. — Из года в год мы совершенствуемся, ищем новые способы для оказания помощи населению в решении жилищно-коммунальных вопросов. И не устаем повторять: двери нашего центра открыты для каждого жителя республики! **С**

**ЕСЛИ ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ В ВАШЕМ ДОМЕ
ТРЕБУЮТ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПРОВЕРКИ,
ОТПРАВЬТЕ ОБРАЩЕНИЕ НА ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕС
OBSCONTROLRT@MAIL.RU.**

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.

Для 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 начала 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.

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

Исключены искусственные ограничения и необоснованно завышенные 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.

КОНКУРС STEEL2REAL'23



VIII Международный конкурс архитектурно-строительных проектов. В этом году участникам предлагается придумать проект многоэтажного жилого здания из стальных префаб, модульных конструкций со встроенно-при-

строенными нежилыми помещениями общественного назначения для переселения людей из ветхого и аварийного жилья.

Прием работ до 23 марта. Подробности на сайте организаторов steel2real.ru.

VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС МОЛОДЫХ ДИЗАЙНЕРОВ «ДИЗАЙН-ПЕРСПЕКТИВА-2023»

Цель конкурса — популяризировать профессии архитектора и дизайнера, выявить и поощрить новаторские идеи в создании благоприятной жилой среды и предметов интерьера. К участию приглашаются практикующие архитекторы, дизайнеры и декораторы, а также студенты профильных вузов и факультетов. Участник может представить только одну работу в каждой из девяти номинаций. Срок представления работы: 1 апреля — 31 октября 2023 года. Официальная страница конкурса на сайте designoutlook.ru.



АРХИТЕКТУРНЫЙ КОНКУРС «КРАСИВЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА — 2023»



Конкурс содействует российским и зарубежным архитекторам в практическом продвижении их креативных идей и разработок в области проектирования, строительства и дизайна малоэтажных деревянных жилых домов.

К участию принимаются как реализованные проекты, так и архитектурные концепции.

В конкурсе три номинации:

- «АрхОбъект» — реализованный проект индивидуального жилого дома;

- «АрхПроект» — проект индивидуального жилого дома;
- «Дизайн интерьера».

Последний срок приема конкурсных работ — 17 февраля. Подробная информация на сайте организатора woodenhouse-expo.ru.

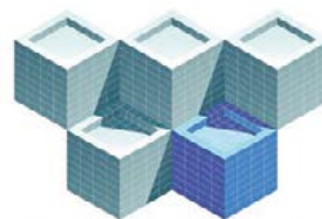
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «ТИМ-ЛИДЕРЫ»

Задача конкурса — выявить компании, которые имеют практический опыт работы с технологиями информационного моделирования, и популяризировать достижения лучших BIM-специалистов России. На конкурс принимаются проекты, в том числе реализованные, выполненные с применением технологии информационного

моделирования, по 12 номинациям, одна из которых — «Применение отечественного ПО в области информационного моделирования».

Прием заявок стартовал в декабре, прием конкурсных работ продлится до 31 марта 2023 года.

Подробности по номеру +7 (918) 569-88-91.



VII ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
ТИМ-ЛИДЕРЫ 2022/23

АРХИТЕКТУРНАЯ ПРЕМИЯ МОСКВЫ — 2023

Премия присуждается за разработку наиболее выразительных, оригинальных, качественных архитектурно-градостроительных решений объектов капитального строительства.

Лучшие проекты определит экспертное жюри во главе с главным архитектором Москвы Сергеем Кузнецовым. В этом году количество наград увеличено до 12: каждый из проектов-победителей получит по 1 млн руб.

Прием заявок на участие открыт до 15 февраля 2023 года.

Подробности на сайте организатора mosarchawards.ru.



ЕЖЕГОДНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ЗА ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОСТРАНСТВ BEST OFFICE AWARDS 2023



Премия 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 2021-го по 1 марта 2023 года. Оцениваться будут не только правильная организация про-

странства и эстетическая составляющая, но и акустический комфорт, светодизайн, а также выражение бренда через интерьер офиса. Заявки на участие принимаются до 27 марта 2023 года. Награждение победителей состоится 25 мая 2023 года в финале форума Business & Design Dialogue 2023.

Подробности на сайте организатора officenext.ru.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ В ОБЛАСТИ ЖИЛОЙ ГОРОДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ URBAN AWARDS 2023

Стартовал прием заявок на 15-ю федеральную премию в области городского девелопмента Urban Awards 2023, которая призвана выявить качественные жилые проекты с точки зрения технического оснащения, архитектуры, благоустройства, инфраструктуры, развития городской среды.

Объекты-лауреаты Urban Awards получают статус «Лучший объект года» в соответствующей номинации, подтверждая тем самым соблюдение самых строгих стандартов качества на рынке жилья.

Окончание регистрации 16 марта 2023 года.

Подробности на сайте www.urbanawards.ru.



КАЛЕНДАРЬ ОТРАСЛЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ



11–12 ЯНВАРЯ

«Практические приемы управления строительными проектами». Обучающий курс. Разбор кейсов из практики, рекомендации, практические советы
Подробнее по тел. +7 (495) 135-33-75 или info@b-seminar.ru

12 ЯНВАРЯ

«Технология монтажа гидрошпонок: теория и практика». Вебинар для строителей и инженеров. Специалисты компании «Промгидро» поделятся практическим опытом в установке материалов первичной гидроизоляции для предотвращения протекания в железобетонных конструкциях
Подробнее на сайте montazh.profil-pvh.ru

13–14 ЯНВАРЯ

«Бюджет строительного проекта: от идеи проекта до сдачи объекта в эксплуатацию». Курс повышения квалификации. Разбор кейсов из практики, рекомендации, практические советы
Подробнее по тел. +7 (495) 135-33-75 или info@b-seminar.ru

13–14 ЯНВАРЯ

«Закупки строительных и ремонтных работ по Закону № 44-ФЗ». Курс повышения квалификации. Разбор кейсов, рекомендации, практические советы
Подробнее по тел. +7 (495) 135-33-75 или info@b-seminar.ru

15 ФЕВРАЛЯ

«Строительство загородного дома»

Вебинар GOOD WOOD. Вы узнаете, как построить загородный дом без скрытых проблем и лишних трат в текущей ситуации

Регистрация на сайте <https://www.gwd.ru/>

17 ФЕВРАЛЯ

Секция «Изменения в регулировании отрасли. Практики о внедрении ТИМ». В программе: изменения в технических регламентах: послабления и ужесточения регулирования, обсуждение последних изменений в применении ТИМ, ключевые роли в ТИМ (кто нужен организациям для цифровизации бизнес-процессов) и другое

Подробнее на сайте cntd.ru

ЕЖЕМЕСЯЧНО

Цифровизация строительной отрасли — технологии информационного моделирования в строительстве. Роль заказчика в организации процесса информационного моделирования

Организатор: учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»

Подробнее на сайте proff-standart.ru

ЕЖЕМЕСЯЧНО

Курсы «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве». I ступень — начинающие сметчики

Организатор: учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ»

Подробнее на сайте proff-standart.ru



01/2023 02/2023



18 ЯНВАРЯ

Семинар «Новые требования к оформлению кадровых документов в 2023 году. Новые правила работы кадровой службы»

Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ», Казань, ул. Шуртыгина, 22

20 ЯНВАРЯ

Семинар «Рассмотрение типовых ошибок при проектировании, строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ», Казань, ул. Шуртыгина, 22

24 ЯНВАРЯ

Конференция «Цифровизация в девелопменте. Итоги-2022». В повестке дня доклады экспертов и форсайт-сессии, когда три команды офлайн параллельно готовят свои варианты ответов на вопросы по теме блока. Проводится голосование в телеграм-чате. Результаты голосования являются пиар-поводами для СМИ
Москва, «Точка кипения Москва», Малый Конюшковский пер., 2, 3-й этаж. Предусмотрена видеотрансляция

26–27 ЯНВАРЯ

Курсы «Оказание ситуационной помощи, предоставление услуг и сопровождение инвалидов и других МГН на объекте»

Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ», Казань, ул. Шуртыгина, 22

27 ЯНВАРЯ

7-я конференция «Эффективное управление ликвидностью и оборотным капиталом». В повестке — только актуальные темы с учетом новой экономической реальности, аналитические доклады и практические кейсы, панельная дискуссия и круглый стол

Москва, место пока не определено.

Подробности по тел. +7 (495) 971-92-18

31 ЯНВАРЯ — 3 ФЕВРАЛЯ

22-я специализированная выставка «Отечественные строительные материалы / ОСМ — 2023». Крупное профессиональное событие в сфере производства стройматериалов, отражающее реалии данного сегмента рынка и определяющее вектор его развития в России
Москва, «Амальтея Hall», Большой бульвар, 40

2–3 ФЕВРАЛЯ

Курсы «Экспертиза проектной документации»

Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ», Казань, ул. Шуртыгина, 22

6–10 ФЕВРАЛЯ

Специальная программа повышения квалификации для специалистов, осуществляющих проектирование объектов бестраншейного строительства. Организатор: Международная ассоциация специалистов горизонтального направленного бурения
Казань, «Гранд Отель Казань», ул. Петербургская, 1
Дополнительная информация по тел. +7 (843) 278-75-08 и на сайте masgnb.ru/posters

8–10 ФЕВРАЛЯ

KavkazBuild 2023 — международная выставка строительных материалов, технологий и оборудования



01/2023

02/2023

Минеральные Воды, МВЦ «Минводы Экспо», хутор Красный Пахарь, ул. Автомобильная, 31

7–8 ФЕВРАЛЯ

Семинар-совещание «Инженерные изыскания, проектирование и ценообразование бестраншейного строительства трубопроводов (ГНБ/ННБ, Direct Pipe): достижения, нерешенные вопросы и пути их решения»

В программе круглый стол проектировщиков и подрядчиков ГНБ: «Основные направления совершенствования качества проектов ГНБ, включая работы в экстремальных геологических и природно-климатических условиях»
Казань, «Гранд Отель Казань», ул. Петербургская, 1
Дополнительная информация по тел. +7 (843) 278-75-08 и на сайте masgnb.ru/posters

10–11 ФЕВРАЛЯ

Next Home 2023. Форум-выставка жилой недвижимости: от покупки до дизайна. Концепция мероприятия предполагает участие всех представителей рынка жилья: девелоперов, брокеров, технологических компаний, поставщиков, банков
Москва, Amber Plaza, Краснопролетарская, 36

13–17 ФЕВРАЛЯ

Курсы «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. ТИМ для сметчиков». II ступень — повышение квалификации
Учебный центр ГАУ «УГЭЦ РТ», Казань, ул. Шуртыгина, 22

14–17 ФЕВРАЛЯ

Строительная неделя. Международный форум-выставка в области строительства и дизайна
Это место ежегодной встречи производителей и поставщиков строительных и отделочных материалов и обо-

рудования, руководителей строительных компаний, представителей оптовых и розничных торговых сетей, архитекторов, дизайнеров, компаний и самозанятых в сфере ремонта и отделки
Новосибирск, ООО «Центр Экспо», ул. Станционная, 104

14–17 ФЕВРАЛЯ

Aquatherm Moscow 2023 — международная выставка оборудования для отопления, водоснабжения, инженерно-сантехнических систем, бассейнов, саун и спа
Выставка комплексно представляет все виды инженерных решений. В профессиональном сообществе Aquatherm Moscow известна как B2B-площадка, обеспечивающая эффективное взаимодействие участников рынка
Московская область, Красногорск, МВЦ «Крокус Экспо», ул. Международная, 16, 18, 20

14–17 ФЕВРАЛЯ

AIRVent 2023 — новая международная выставка оборудования, технологий и услуг для вентиляции, кондиционирования и охлаждения. Как зарекомендовавшие себя, так и совершенно новые производители и поставщики представят свои лучшие решения и инновации
Московская область, Красногорск, МВЦ «Крокус Экспо», ул. Международная, 16, 18, 20

17–18 ФЕВРАЛЯ

II интерактивный практикум в виде деловой игры «Управление стоимостью строительства. Практика создания ценовой модели объекта»
Организатор: Университет Минстроя НИИСФ РААСН
Москва, гостиница «Альфа», Измайловское шоссе, 71а



МИР КЛИМАТА

EXPO 2023

18 лет
объединяем
рынок

EXPO
КОНГРЕСС
HVAC/R
ИНДУСТРИЯ

28 февраля –
3 марта 2023
Москва
ЦВК «Экспоцентр»



Бизнес,
который
делают
ЛЮДИ

Реклама ООО «Евроэкспо»



Организаторы:



Генеральный
интернет-
партнер:



При поддержке:





МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

СПТОКРАНЫ

СПЕЦТЕХНИКА И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

5-7 апреля 2023 г.

ЦВК ЭКСПОЦЕНТР,
павильон № 8

