

Издается
с апреля 1924

98 **99** 100 лет
2024

ИНВЕСТИЦИИ | ПРОИЗВОДСТВО | АРХИТЕКТУРА | ЖКХ

Строительная Газета

ГЛАВНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР



МИНСТРОЙ
РОССИИ

www.stroygaz.ru

№12 (10740) 7 апреля 2023

Единое целое

Представители
строиндустрии нашли
на круглом столе «СГ»
новые точки роста

Алексей ЩЕГЛОВ

В рамках деловой программы 28-й Международной выставки строительных и отделочных материалов MosBuild 2023 прошел круглый стол «Наперекор вызовам. Точки роста компаний в современных реалиях», организованный «Стройгазетой». Содержательный разговор с участием представителей ведущих компаний из различных сегментов стройиндустрии начался с обсуждения ситуации, сложившейся в настоящее время на строительном рынке.

В частности, исполнительный директор агентства «СМ ПРО» Евгений Высокый представил доклад «Промышленность строительных материалов: итоги, вызовы, перспективы» и аналитические выкладки на основе официальных статистических данных и обозначил конкретные шаги по стабилизации финансового состояния компаний, занимающихся выпуском стройматериалов, напомнив, что в прошлом году объем работ по виду деятельности «Строительство» в сопоставимых ценах 2021 года вырос на 5,2%, а ввод жилья в натуральном выражении увеличился на 11% до рекордных 102,7 млн квадратных метров. По мнению эксперта «СГ», данные показатели были обеспечены в том числе и растущими объемами производства многих видов стройматериалов (товарный бетон, к примеру, за год прибавил 9%, цемент — 1,7%). Это позволяет сделать вывод, что отечественные производители материалов обеспечивали стройку всеми необходимыми базовыми строительными ресурсами и в целом, несмотря на санкции и экономические сложности, даже смогли нарастить выпуск своей продукции. Правда, с начала 2023 года рост стал сходить на нет. Так, по итогам января снижение производства затронуло широкий спектр стройматериалов: кирпич строительный «не досчитался» 26,8% (по сравнению с аналогичным периодом 2022-го), блоки стеновые силикатные «потеряли» 40,9%, цемент — 10,7%. Данных Росстата за февраль-март пока нет, но сложно ожидать, чтобы ключевые показатели выпуска поменяли минус на плюс.

с. 6 →

«Цифра» вне рамок

Константин Михайлик о том,
какие сферы затрагивает «Умный город»



Беседовал Сергей ВЕРШИНИН

В этом году исполняется пять лет ведомственному проекту Минстроя России «Умный город». За это время сотни населенных пунктов из самых разных регионов страны уже внедрили тысячи больших и маленьких цифровых решений, главная цель которых — создание комфортных условий и удобных сервисов для жизни россиян. На следующей неделе в Красноярске этих технологических новаторов впервые отметят в рамках новой национальной премии за вклад в развитие цифровизации городского хозяйства. Накануне важного события «Стройгазета» погово-

рила с главным по отраслевой «цифре» — заместителем министра строительства и ЖКХ РФ Константином МИХАЙЛИКОМ.

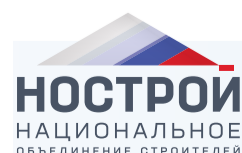
Константин Александрович, каковы итоги «умной» пятилетки?

Первый и, наверное, один из самых главных результатов — нам удалось сформировать вокруг проекта «Умный город» квалифицированное сообщество, в котором представлены коллеги из органов власти от федерального до муниципального уровня, бизнеса, некоммерческого сектора, научных и образовательных организаций. Самые разные «умные» решения уже внедрены и приносят конкретную пользу людям

более чем в 200 городах 47 регионов нашей страны.

В рамках Всероссийского конкурса «Лучшая муниципальная практика» мы проводим ежегодный отбор и экспертную оценку проектов, реализуемых в субъектах РФ. Победители получают финансовую помощь. Конкурс особенно важен тем, что является инструментом поддержки внедрения цифровых решений не только в больших городах, но и в малых. Подобные шаги дают возможность формировать базовые сервисы и механизмы для повышения эффективности работы всего стройкомплекса.

с. 8 →



Почему профсообщество предлагает трансформировать Каталог импортозамещения в Реестр добросовестных производителей? **с. 3**

КОРОТКО

БОЛЬШЕ ЗАСТРОЙЩИКОВ

За год с февраля 2022 года количество строительных компаний в России выросло на 300 (+13,88%) и, по данным петербургского агентства недвижимости Марины Тарасовой, достигло 2 460.

ВЫСОКАЯ ДОСТУПНОСТЬ

В топ-15 российских городов с самым доступным вторичным жильем входят, по сообщению аналитического центра «Домклик», Оренбург (61 700 рублей за кв. метр), Тольятти (64 700), Челябинск (65 600), Астрахань (66 800), Ульяновск (67 500 рублей), а также Саратов, Ижевск, Новокузнецк, Киров, Набережные Челны, Волгоград, Пенза, Рязань, Махачкала и Ярославль.

ЗА ГОРОДОМ...

По итогам марта 2023 года средняя стоимость загородного дома в России составила 9,78 млн рублей, сообщили в аналитическом центре ЦИАН (+18% к марту 2022-го и +85% к марту 2020-го).

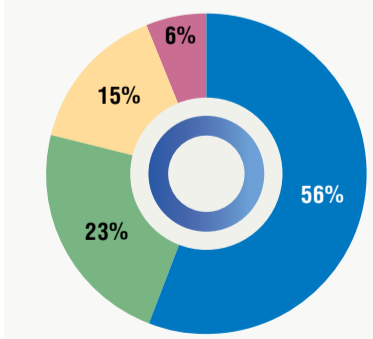
...И ЗА ГРАНИЦЕЙ

По итогам 2022 года самыми востребованными у россиян зарубежными странами для покупки недвижимости с последующим переездом были, по сообщению компании General Immigration, Турция (32,78%), ОАЭ (22,43%), Северный Кипр (13,41%), Португалия (7,33%) и Греция (4,84%). В других регионах тенденции разнонаправленные: в феврале спрос на покупку недвижимости в Испании со стороны россиян, по данным портала Spain-Real Estate, сократился на 27,53% к январю, а спрос на аренду жилья в Таиланде, как отметил портал Thailand-Real Estate, оказался в феврале на 58,42% выше, чем годом ранее, и на 328,66% выше, чем два года назад. По итогам I квартала доля российских покупателей на первичном рынке жилой недвижимости Бахрейна составила, как сообщили в компании Golden Brown Group, 30%, что втрое больше, чем в IV квартале 2022-го.

ЗАПЛАТИТЬ ЗА БЛАГОУСТРОЙСТВО

Вся полнота ответственности за благоустройство жилых территорий должна лежать на городских властях, считает большинство участников опроса на сайте stroygaz.ru. Более трети респондентов готовы потратить на это и собственные средства.

Готовы ли вы платить за благоустройство своего дома и двора?



Источники: stroygaz.ru



Индекс комфорта

В России растет число городов, в которых приятно жить

Оксана САМБОРСКАЯ

Минстрой России рассчитал очередной Индекс качества городской среды для 1 117 населенных пунктов страны. По итогам 2022 года самыми благоприятными для проживания признаны 603 города, что на 58 больше планового значения (545), установленного федеральным проектом «Формирование комфортной городской среды».

Этот индекс готовится профильным министерством ежегодно на основании данных, полученных от регионов, МВД, Минкультуры, Роспотребнадзора, Росстата и финансового института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ». Методика «рейтинга» предполагает балльную систему оценок — от 0 до 10. Учитываются 36 индикаторов качества среды для самых востребованных типов городских пространств, таких как: жилье, общественно-деловая, социально-досуговая и уличная инфраструктура и прилегающие к ним общегородские и зеленые территории. Каждый из них оценивается по шести показателям: идентичность и разнообразие, безопасность, комфорт, экологичность, современность среды, эффективность местных органов власти. Максимальное количество баллов, которое может набрать город, —

360. При этом городская среда считается благоприятной, если индекс качества превышает 180 баллов. В 2022-м среднее значение составило 192 балла (рост к предыдущему значению — 13,6%). За год 89% городов из 1 117 повысили свои показатели; число городов с благоприятной средой увеличилось на 113, а доля таких населенных пунктов выросла на 10% — до 54%. Среди мегаполисов в лидерах Москва и Санкт-Петербург (259 и 264 балла соответственно). В топ-10 из городов-миллионников также вошли: Казань (216), Нижний Новгород (214), Ростов-на-Дону (212), Екатеринбург (209), Пермь (208), Уфа (208), Челябинск (204) и Новосибирск (204). Среди крупных городов лучшие результаты показали Мытищи (Московская область) и Грозный (оба — 241 балл), больших — подмосковный Реутов (268), средних — Кудрово в Ленинградской области (261), малых (население 25-50 тыс.) — подмосковный Можайск (249), самых маленьких (до 25 тыс.) — Зеленоградск в Калининградской области (250).

Наилучшую динамику за прошедший год продемонстрировали следующие города: Данков (Липецкая область, +26 баллов до 206), Домодедово (Московская область, +15 баллов до 195), Каменск-Уральский (Сверд-



Марат ХУСУНУЛИН, вице-премьер РФ:

Главой государства поставлена задача — увеличить качество среды к 2030 году в 1,5 раза. В этом направлении ведется активная работа — создаются новые парки и скверы, реконструируются набережные и т. д. А результатом в том числе является и нынешнее количество благоустроенных городов

ловская область, +13 баллов до 209) и Боярский (Ханты-Мансийский автономный округ, +10 баллов до 227).

«Когда проект только начинался (индекс рассчитывается с 2019 года. — СГ»), среднее значение по стране составляло всего 163 балла из 360 возможных, — вспоминает глава Минстроя России Ирек Файзуллин. — Сейчас мы уже видим положительную динамику, а к 2030 году среднее значение индекса должно вырасти до 254 баллов. Это амбициозная, но достижимая цель. Результаты работы говорят о том, что механизмы, которые сегодня реализуются по всей стране, показывают свою эффективность и позволяют достигать поставленных целей».

По мнению генерального директора «ДОМ.РФ» Виталия Мутко, ценность индекса в том, что он отражает реальную ситуацию с комфортностью проживания в российских городах, указывая на слабые места. «Опираясь на эти данные, муниципальные и региональные власти могут устранять недостатки, повышать качество жизни людей, — считает он. — Мы видим, что этот механизм работает: за пять лет доля крупных городов с благоприятной средой выросла в стране с 63% до 94%, в разы увеличилась доля комфортных малых городов».

да как прежде об этом говорили только производители и проектировщики. Объяснение этому дал специалист «Северстали», по оценкам которого применение металлокаркаса позволяет снизить себестоимость строительства многоэтажного жилого дома в среднем на 8% — в зависимости от условий конкретного проекта, требований заказчика и характеристик региона, где возводится объект». Как бы в продолжение выступления металлурга Вячеслав Морозов из группы компаний «Самолет» сообщил, что монтаж многоэтажного здания на стальном каркасе занимает всего пять месяцев, при этом работы можно вести в любых географических и погодных условиях, обеспечивая при этом высокую сейсмостойкость.



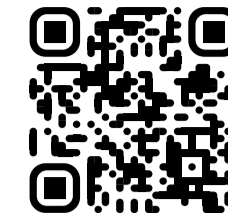
Стальной стержень стройки

На мероприятии АРСС его участники поделились практическими результатами использования металлоконструкций в отрасли

Владимир ТЕН

В Сочи прошла ежегодная Международная конференция Ассоциации развития стального строительства (АРСС) для заводов металлоконструкций, проектировщиков и подрядчиков. Открывая мероприятие, участниками которого стали более 300 представителей власти, профильного бизнеса и научного сообщества, глава АРСС Александр Данилов акцентировал внимание собравшихся на том, что за прошлый год имело место существенное расширение применения металла в гражданском и инфраструктурном строительстве. «По поручению главы государства нами были проведены несколько заседаний на уровне металлургов и правительства РФ, — отметил он. — В нынешнем году мы серьезно усилили взаимодействие с органами власти и отраслевыми сообществами, и теперь уже совместными усилиями продолжим развитие и реализацию «стальной дорожной карты», а также устранение барьеров, мешающих применению металла в отрасли».

В свою очередь, заместитель главы Минстроя России Сергей Музыченко предложил активнее масштабировать стальные технологии в отрасли, отметив, что это хорошо стимулирует внутренний спрос на про-



Обеспечить технологическую безопасность

Эксперты обсудили необходимость введения оценки качества стройматериалов



Антон ГЛУШКОВ, президент НОСТРОЙ:
«Как показывает практика использования Каталога импортозамещения, им сегодня активно пользуются госзаказчики, органы экспертизы, проектировщики и стройкомпании в регионах страны. Это доказывает, что разработанный инструмент действительно позволяет значительно сократить временные затраты на поиск нужных материалов и оборудования. Развитие ресурса нам видится в создании знака качества, который присваивается по результатам лабораторных испытаний»



Дмитрий ЗОРИН, председатель ЕЛ-Комитета НОПСМ:
«Составление реестров недобросовестных производителей и поставщиков не менее важно, чем маркировка добросовестных, так как угроза попадания в «черный» список должна стать отрезвляющим фактором для производителей, желающих сэкономить и снизить стандарты качества после прохождения формальной проверки и получения сертификата»

НОСТРОЙ под эгидой Минстроя России оперативно разработал в прошлом году Каталог импортозамещения стройпродукции, включающий на сегодняшний день более 2,8 тыс. наименований. «Идея ресурса была такая: если российский аналог зарубежного товара достаточно близкий, то строителю не нужно менять проект, еще раз проходить экспертизу. То есть такой каталог — фактически нормативный акт, хотя и не узаконненный», — пояснил Дмитрий Зорин.

По его словам, «эта технология успешно развивалась, но впоследствии в каталог попали не только ведущие компании, в него на основании декларируемых технических характеристик включалась и продукция, у которой по документам все хорошо, а по факту она не соответствует заявленным параметрам. Поэтому возникла необходимость введения системы качественной оценки, чтобы упорядочить продукцию, включенную в каталог импортозамещения».

В этой связи НОСТРОЙ выступил с инициативой создания реестра добросовестных производителей. НОПСМ, который много лет ведет постоянный мониторинг качества продукции методом контрольных закупок для выявления фальсификата и контрафакта электротехнической и кабельно-проводниковой продукции на российском рынке стройматериалов и борьбу с недобросовестными производителями и поставщиками строительной отрасли, опираясь на этот опыт, предлагает также создать реестр недобросовестных производителей и вместе с профсоюзом выработать критерии внесения в этот реестр.

«Как только эти списки будут составлены и утверждены, строительные и их закупочные отделы смогут оперировать данными из этих реестров для того, чтобы не обжечься, покупая товар по документам качественный, а на самом деле заявленному качеству не соответствующий. Производители должны понимать,

что они находятся под наблюдением постоянно. Только такая система позволит обеспечить технологическую безопасность в строительной отрасли», — резюмировал Дмитрий Зорин.

Определены победители конкурса СМИ «Созидание и развитие»

Подведены итоги Всероссийского конкурса средств массовой информации «Созидание и развитие», который в седьмой раз проводится Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) РФ совместно с публично-правовой компанией «Фонд развития территорий».

Отметим, что всего в этом году на конкурс поступило 310 заявок из 39 регионов России. К участию были приглашены федеральные, региональные, муниципальные средства массовой информации и журналисты, освещающие работу строительного комплекса и ЖКХ.

Большее всего работ было подано в номинации «Лучший материал о формировании комфортной городской среды». Наиболее активно проявили себя средства массовой информации и журналисты, представляющие Центральный и Уральский федеральные округа.

Напомним, что Всероссийский конкурс на лучшее освещение передовых практик в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства «Созидание и развитие» проводится в России с 2016 года. Его главные задачи — повышение информированности граждан о реализуемых проектах в сфере строительства и ЖКХ, а также стимулирование интереса российских журналистов и СМИ к освещению этих тем.

Церемония награждения победителей пройдет в Москве во второй половине апреля 2023 года.



Номинация	Победитель, регион
«Лучший материал о формировании комфортной городской среды»	Бушукин Игнат, Москва
«Лучший материал о восстановлении прав участников долевого строительства»	Гущинский Виталий, Челябинская область
«Лучший материал о реализации программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда»	Гафарова Алена, Ямало-Ненецкий автономный округ
«Лучший материал о комплексном развитии территорий и создании современной жилой застройки»	Балахонов Дмитрий, Забайкальский край
«Лучший материал о развитии ИЖС»	Пономарева Наталья, Красноярский край
«Лучший материал о модернизации коммунальной инфраструктуры и управлении жилым фондом»	Серебрякова Юлия, Ростовская область
«Лучший материал об образовательных программах и популяризации профессий в сфере строительства и ЖКХ»	Тен Владимир, Москва
«Лучший материал о реализации ипотечных программ»	Трашкова Марина, Москва
«Лучший материал о применении новых и энергосберегающих технологий в строительстве»	Воротилова Татьяна, Тюменская область
«Лучший материал о работе по восстановлению на территориях ЛНР, ДНР, Запорожской и Херсонской областей объектов коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда»	Федоренко Татьяна, Липецкая область

МИНСТРОЙ РОССИИ ИНФОРМИРУЕТ

ПРИ КООРДИНАЦИИ МИНСТРОЯ РОССИИ ПРОВОДИТСЯ КОМПЛЕКСНАЯ РАБОТА ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЖИЛОГО ФОНДА В НОВЫХ РЕГИОНАХ, ВОШЕДШИХ В СОСТАВ РФ

На сегодня:

- в ДНР восстановлены **566** многоквартирных домов и **285** индивидуальных жилищных строений
- в ЛНР восстановлены **331** многоквартирный дом и **289** индивидуальных жилищных строений

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Алексей ТОРБА

Подраздел 5.8. «Объемные блоки, сантехкабины, шахты лифта и вентиляционные блоки» раздела 5 «Жилые, общественные и административно-бытовые здания промышленных предприятий» Сборника 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные» сметных норм на строительные и специальные строительные работы (ГЭСН) дополнен таблицей ГЭСН 07-05-036 «Монтаж быстровозводимых зданий и сооружений». Нововведение было добавлено в составе Изменений №4 к федеральной сметно-нормативной базе (ФСНБ) 2022, утвержденной приказом Министра России от 27 декабря 2022 года №1133/пр. Дополнениями были утверждены сметные нормы на «Монтаж железобетонных блоков модульных зданий» и «Монтаж железобетонных панелей пола модульных зданий», применение которых предполагает использование таблицы ГЭСН 07-05-036.

Как рассказала «Стройгазете» начальник отдела разработки сметных норм Управления сметного нормирования Главгосэкспертизы (ГГЭ) России Ольга Шмелева, при разработке этой таблицы использовались результаты нормативных наблюдений, полученные в ходе проведенных в конце прошлого года полевых работ по хронометрированию процессов сборки и других операций возведения модульных конструкций на площадке строительства общежития на улице Новохоловская в Москве.

Необходимость разработки новых сметных норм связана с возросшим спросом на модульное строительство. В отличие от панельного домостроения, где монтируются отдельные плоскости будущего пространства, модульная застройка предполагает монтаж готового объема помещения. «А это означает, что для сборки каждой комнаты в панельном доме кран как минимум шесть раз должен поднять плиту с земли и с помо-

Быстрые объемы

Эксперты способствуют развитию модульного строительства



МОДЕЛЬ ИЛИШИН. ПРЕСС-СЛУЖБА КОМПАНИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА СТОЛИЦЫ АТН-МОСКВА

щью монтажников установить ее в нужное место, в то время как модульная ячейка уже полностью собрана на заводе, и для ее подъема требуется в шесть раз меньше крановых манипуляций», — рассказал главный специалист Службы главных экспертов проекта по объектам гражданского назначения ГГЭ России Михаил Гринштейн. Кроме того, он отметил, что в отличие от блок-панелей строительные модули не надо отделывать на стройплощадке, поскольку отделка фасадов и помещений произведена в заводских условиях, а значит, более качественно.

При этом эксперт подчеркнул, что быстрота монтажа модульных блоков может быть достигнута лишь при идеальном качестве их изготовления, иначе их приходится подгонять один к другому на стройплощадке с помощью подъемных кранов. «На это уходит уйма времени, моральных и физических сил строителей. В этом я лично убедился, наблюдая процессы сборки модульных конструкций, в том числе на площадке в Новом Уренгое. Поэтому следует обратить особое внимание изготовителей, что от них требуется идеальная продукция. Иными словами, в мо-

дулях должно быть все точно, как в аптеке. Только в этом случае мы достигаем эффекта скорости и удобства по сравнению с обычным строительством», — отметил эксперт и посетовал на то, что качество изготовления модульных блоков, которые предлагаются сегодня на российском рынке, зачастую оставляет желать лучшего. Это особенно недопустимо в связи с тем, что модули насыщены различными инженерными системами, в частности, электроснабжения и теплоснабжения, что требует безупречного качества их исполнения. «Переделать модульные элементы гораздо сложнее, чем что-то исправить в стандартно возводимых капитальных сооружениях», — подчеркнул Михаил Гринштейн.

В том, что производство качественных модулей по плечу крупным предприятиям, убеждает выступление генерального директора компании «ПИК СЗ» Ивана Поландова на панельной дискуссии, состоявшейся на «Российской строительной неделе-2023». Стройщик сообщил, что в рамках программы реновации жилищного фонда в столице компания ввела в эксплуатацию 55 многоквартирных жилых домов и еще 52 дома находится в стадии строительства. При этом он отметил, что реализация такого большого объема строительства невозможна, во-первых, без цифровизации и автоматизации процессов, а во-вторых, без модульности конструкций.

В качестве одного из примеров индустриализации строительства Иван Поландов привел заводское изготовление сантехнических модулей: «Компания увеличила их производство и повысила качество до уровня, при котором вероятность человеческой ошибки сведена до минимума. В следующем году сантехнические модули будут выпускаться на новых мощностях и в дальнейшем будут присутствовать на всех объектах реновации, которые строит ПИК». При этом нормирование операций возведения модульных конструкций, которым занимается ГГЭ, позволит и другим российским предприятиям успешно осваивать эту технологию.

Безопасность и контроль

Главные темы обсуждения проекта ТР ЕАЭС



SHUTTERSTOCK/PHOTOFEST

Алексей ТОРБА

В соответствии с решением Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) разработка технического регламента (ТР) Евразийского экономического союза (ЕАЭС) «О безопасности строительных материалов и изделий» ведется Минстроем России с 2022 года, при этом основной организацией, ответственной за процесс его подготовки, определен Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве («ФЦС»).

На днях в Москве прошла международная конференция, посвященная проекту этого ТР, организованная министерством и Российским союзом промышленников и пред-

принимателей (РСПП) при поддержке ЕЭК и «ФЦС». Открывая мероприятие, в котором приняли участие представители профильных структур и ведомств, в том числе из Казахстана и Белоруссии, заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Сергей Музыченко заявил, что подготавливаемый документ имеет важное значение для стройкомплекса всех стран-участниц ЕАЭС, так как он позволит обеспечить большую безопасность, повысить качество применяемых материалов и изделий и снизить имеющиеся технические барьеры в торговле строительной продукцией на территории союза.

В свою очередь, заместитель председателя Комитета РСПП по промышленной политике и техрегламированию, председатель

Совета по техрегламированию и стандартизации при Минпромторге РФ Андрей Лоцманов подчеркнул, что при разработке ТР ЕАЭС очень важно соблюсти баланс между снижением административного давления на бизнес и вопросами обеспечения безопасности и зданий, и материалов, из которых они строятся. Кроме того, этот документ должен поставить надежный заслон проникновению на строительный рынок некачественной, фальсифицированной продукции.

По мнению руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) Антона Шалаева, в настоящее время сложилась уникальная ситуация, когда еще до принятия ТР ЕАЭС создан современный фонд стандартов, которые на практике способны обеспечить его требования. Однако большинство из этих стандартов являются национальными, поэтому необходимо перевести их в статус межгосударственных. Кроме того, глава Росстандарта отметил, что поскольку техрегламирование призвано стоять на страже безопасности, защиты от фальсификата и контрафакта, крайне важным является не только принятие стандартов и самого ТР, но и установление процедур контроля и надзора за обязательными требованиями регламента, определение для этого соответствующего органа. Антон Шалаев выразил уверенность в том, что принятие ТР ЕАЭС позволит заполнить вакуум в области контроля и надзора за сферой стройматериалов, который образовался в последнее время.

Выступивший на конференции директор «ФЦС» Андрей Копытин сообщил, что первая редакция ТР ЕАЭС была подготовлена в декабре прошлого года, и после ее обсуждения членами рабочей группы в нее был внесен ряд изменений и дополнений. В настоящее время принято решение о передаче данной редакции документа на согласование в комитет и техрегламированию, председателю



Сергей МУЗЫЧЕНКО,
заместитель главы Министра России:

Уверен, что наша совместная работа над техрегламентом будет успешно завершена в намеченные сроки, и этот документ послужит обеспечению безопасности стройматериалов, свободному обращению данной продукции на рынке ЕАЭС

этап межгосударственного согласования, который намечено пройти до конца года.

В заключение Сергей Музыченко отметил, что участники конференции сделали много ценных замечаний и внесли предложения, которые будут внимательно рассмотрены в ходе дальнейшей работы над текстом ТР. Он призвал делегатов активнее участвовать в деятельности рабочей группы и обратить особое внимание на необходимость изучения опыта Белоруссии по организации государственного контроля и надзора, которые имеют особое значение для эффективного применения требований технических регламентов. По его мнению, пристальное внимание надо обратить и на содержание в проекте документа положения, связанные с вопросами оценки соответствия и существенных характеристик.

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Алексей ЩЕГЛОВ

В Госдуме РФ рассматривается законопроект, содержащий нормы, регулирующие процесс закупки строительных материалов региональными фондами капитального ремонта. Авторами инициативы являются глава думского Комитета по строительству и ЖКХ Сергей Пахомов, его заместитель Павел Качкаев и другие депутаты, которые предлагают для ускорения процесса ремонта многоквартирного жилого фонда внедрить давальческую схему при закупках и использовании стройматериалов и необходимого оборудования. По их мнению, следует предоставить фондам капремонта законодательную возможность приобретать их впрок, причем централизованно и большими партиями, что снизит стоимость закупок. А чтобы в дальнейшем эти материалы от заказчика непременно использовались, их применение в процессе капремонта домов должно быть обязательным условием договоров со строительными и ремонтными организациями.

Как напомнил «Стройгазете» эксперт тематической площадки «Жилье и городская среда» Общероссийского народного фронта (ОНФ) Павел Скляничук, в настоящее время программы капремонта состоят из трех частей. Во-первых, сформированы долгосрочные планы, куда вошли все дома, подлежащие обновлению по одному из видов работ, и эти программы определены на 20-30 лет вперед. Далее, региональные органы власти утверждают краткосрочные (на два-три года) «дорожные карты», отображающие объекты, требующие проведения первоочередных работ. А третьим этапом фонды капремонта осуществляют контрактацию подрядных организаций на текущий финансовый год. Соответственно, законодательные изменения, предлагаемые депутатами, касаются мероприятий, проводимых в рамках одного календарного года.

И получается, что фонды капремонта объявляют конкурсы для подрядчиков, на которых выявляются победители, в последующем занимающиеся закупкой строительных материалов, в результате к фактическому исполнению работ многие стройкомпании приступают ближе к концу лета или даже позже. Поэтому в последние годы в целом ряде регионов неоднократно возникали типовые ситуации, когда, например, подрядчики разбирали кровлю, чтобы ее поменять, но затем начались дожди или выпал снег — и жильцы дома затапливало, или же строители не успевали заменить к началу холодов инженерные коммуникации — и люди мерзли.

Как указывает эксперт ОНФ, сегодня у нас разделены процессы выбора подрядных организаций и непосредственно закупки материалов. По замыслу законодателей, их следует совместить: как только будет определен победитель по контракту на ремонт на текущий год, фонд капремонта будет сразу же выдавать ему все необходимые строительные и отделочные материалы.



Оптом и впрок

Фонды капремонта получают возможность заранее закупать необходимые стройматериалы

Конечно, возникают определенные нюансы, ведь в таком случае появятся затраты на аренду помещений для хранения закупленных впрок стройматериалов либо придется договариваться с поставщиками, чтобы ресурсы оставались у них на складах. И отдельной строкой в таких договорах, конечно, будет прописываться необходимость закупки лифтового оборудования.

При этом необходимости в каких-то дополнительных страховочных нормах нет, они уже имеются в действующем законодательстве. Есть и правоприменительная практика, когда правоохранительные органы возбуждают уголовные дела в отношении фондов капремонта. Имеется и судебная практика, когда конкурсы, выигранные аффилированными подрядными организациями, признаются ничтожными. Поэтому можно быть уверенными, что в этих вопросах повышенная бдительность со стороны правоохранительных органов будет гарантирована.

Павел Скляничук не сомневается в верности концепции предложенного законопроекта. Пожалуй, один из тонких моментов — это когда стройматериалы переходят на баланс фонда капремонта, а второй момент — контроль за этим процессом: получается, что

жильцы домов, не входящих в «общий котел», устранены из процедуры закупки материалов. «Сегодня при приеме акта закупки сотрудниками управляющих компаний могут сотрудничать с поставщиками, чтобы ресурсы централизованно, то не понятно, как будет учитываться мнение граждан. И понравится ли им, если все дома будут покрашены в один цвет из той партии краски, что была централизованно закуплена, — вопрос спорный», — заявил «СГ» представитель ОНФ, добавив, что сегодня при закупке есть свобода выбора материалов, при централизованном же их приобретении она отсутствует. Хотя, возможно, это и к лучшему.

В рамках предложенной схемы, конечно, также возрастает ответственность фондов капремонта за весь процесс. Это будет особенно актуально в таких регионах, где есть крупные подрядные организации (Москва и область, Санкт-Петербург и другие) и с ними налажено системное взаимодействие. В тех же субъектах РФ, где «крупняка», способного обеспечить такую закупку, нет, наверно, будут последствия для рынка, связанные с тем, что стройматериалы начнут закупаться в соседних субъектах, непосредственно у производителей и т. д.



Павел СКЛЯНИЧУК, эксперт тематической площадки «Жилье и городская среда» ОНФ:

«С точки зрения экономики времени предлагаемая инициатива правильная. А вот что касается опасений, что такая схема нанесет ущерб суммам, собранным с граждан, то общие законы экономики говорят о том, что оптом почти всегда дешевле, чем в розницу. И если фонды будут закупать типовые строительные и отделочные материалы, то это должно привести к экономии, а не к каким-то перерасходам, связанным с тем, что они будут заключены в контракт, заключаемый с подрядной организацией»



SHUTTERSTOCK/PHOTOFEST

ПОДПИСКУ С КУРЬЕРСКОЙ ДОСТАВКОЙ

можно оформить через электронный подписной каталог ООО «УП Урал-Пресс» — на сайте www.ural-press.ru

ПОДПИСКА ВО ВСЕХ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ РОССИИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

Официальный каталог АО «Почта России»
Для индивидуальных подписчиков: ■ П2012 — на полгода ■ П3475 — на год
Для предприятий и организаций ■ П2011 — на полгода ■ П3476 — на год



Подписку на электронную/печатную версию издания «Строительная газета» можно оформить на сайте www.stroygaz.ru в разделе «Подписка» или отправить заявку в свободной форме по электронной почте info@stroygaz.ru

Контакты отдела подписки: +7 (495) 987-31-49



ПОДПИСКА — ГАРАНТИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВСЕХ НОМЕРОВ ГАЗЕТЫ

ПРОИЗВОДСТВО

с.1 **Связанные одной цепью**
Имеющиеся опасения эксперта «СГ» из «СМ ПРО» подкрепляются, к примеру, и информацией о том, что сейчас идет падение на ипотечном рынке, набирает силу и сокращение числа выдаваемых разрешений на новое строительство (РНС) многоквартирных домов (МКД). Согласно оперативным данным ЦБ РФ, количество выданных в стране ипотечных жилищных кредитов (ИЖК) в 2022 году снизилось на 30,3%, а их рублевый объем уменьшился на 15,5%. А аналитический центр финансового института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ» сообщает, что РНС за год было выдано на 1% меньше по сравнению с 2021-м, при этом общая площадь МКД по документам увеличилась на 7,8%.

Однако уже в январе 2023-го метраж МКД в РНС резко упал на 9,5%, а по итогам февраля, по предварительным данным, снижение и вовсе составило 26,6%. Все это говорит о предпосылках снижения объемов строительства и как результат — снижения потребления стройматериалов.

Кстати, в мае прошлого года Минстрой России представил пессимистичный сценарий ввода жилья — 72 млн «квадратов» в 2024 году. Позже, осенью, была утверждена долгосрочная «Стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ РФ», где уже были обозначены другие плановые показатели на 2024-й: рискованный и базовый варианты — 90 и 94 млн новых «квадратов» соответственно. «Возникает вопрос о том, на какие цифры опирается завод при прогнозировании выпуска стройпродукции, формировании бюджета и инвестиционных программ?» — риторически спросил Евгений Высоцкий, пояснив, что застройщики и производители стройматериалов — это взаимосвязанное, единое целое. «И если отмеченные ранее тенденции продолжатся, то сокращение объемов ввода нового жилья в текущем году может составить 10% и более, а производство многих видов стройматериалов упадет на еще большие величины», — предупредил аналитик рынка.

Отдельная острая проблема — критическая зависимость от импортного оборудования выпуска 16 типов стройпродукции. При производстве паркетной доски, ламината, полимерных труб, кабельной продукции она составляет 100%, еще по шести видам стройматериалов (лицевой клинкерный кирпич, дверное производство и др.) — более 90%. «Поэтому, говоря о будущем стройиндустрии, необходимо ответить на главный вопрос, волнующий всех: существует ли возможность эксплуатации предприятий, оснащенных зарубежным оборудованием, без ухудшения качества и уменьшения ассортимента? — подчеркнул представитель «СМ ПРО». — Сегодня, к сожалению, совершенно очевидно, что в отрасли отсутствует технологический суверенитет. И это ключевая ее проблема в среднесрочной и долгосрочной перспективе».

Евгений ВЫСОЦКИЙ,
исполнительный директор аналитического агентства «СМ ПРО»: «Мы нашли возможность заместить поставщиков оборудования из ряда государств. Но если смотреть в корень, то сегодня ключевой вызов — это организация выпуска оборудования для производства строительных материалов на территории нашей страны. И сможем ли мы на него ответить и преодолеть имеющиеся сложности — зависит только от нас»

Кроме того, по мнению эксперта, требует внимания механизм распределения финансовых потоков. В последние годы произошел резкий рост цен на жилье при том, что сто-



Единое целое

имость стройматериалов фактически стоит на месте, мяняясь в пределах инфляции, и выпуск многих их видов имеет низкую маржинальность. Характерный факт: выручка всей цементной промышленности в 2021 году составила 288 млрд рублей, тогда как только у одного крупнейшего девелопера — группы «ПИИ» — 488 млрд.

Невыстроенная энергоэффективность

Следующий докладчик — доктор технических наук, генеральный директор холдинга «Интерблок» Олег Богомолов — посетовал на то, что государство пока уделяет явно недостаточное внимание лучшим отечественным разработкам. По его словам, развитие собственного промышленного производства — главный путь к технологической независимости по основным видам отраслевой продукции в конкурентной борьбе с транснациональными корпорациями.

Так, выпускаемые холдингом с 1997 года инновационные теплоагрегаты — яркий пример передовой наукоемкой и энергоэффективной продукции, которая, к тому же, по большому счету, еще и уникальна: лишь одна зарубежная фирма делает нечто подобное. Характерная особенность агрегатов ИНТЕРБЛОК — отсутствие дымовой трубы, то есть при их эксплуатации в атмосфере не выделяются вредные вещества. Все они оснащены автоматической погодозависимой системой регулирования мощности, сокращающей расход топлива на 10-15%. Плюс теплоагрегатов является опция по их каскадному подключению/отключению в зависимости от температуры наружного воздуха, а весь контроль и управление работой котельной осуществляется дистанционно.

Олег БОГОМОЛОВ,
генеральный директор холдинга «Интерблок»: «Уникальные технические характеристики, конструкторские решения, принятые при создании отопительных котельных ИНТЕРБЛОК, в совокупности обеспечивают трехкратное сокращение затрат на энергоресурсы и соответствующее уменьшение стоимости 1 Гкал тепла по сравнению с котловыми технологиями»

К числу неоспоримых технологических преимуществ производственно-отопительных блочно-модульных котельных ИНТЕРБЛОК относятся их очень высокий КПД (97%) и многотопливность. Все это делает их применение наиболее целесообразным для пароснабжения технологических процессов тепловлажностной обработки ЖБИ, для прогрета инертных материалов на складах или в бункерах в холодное время года, а также для нагрева воды для технологических и бытовых нужд, отопления и водоснабжения. Можно сказать, что иностранные потребители уже распробовали российские теплоагрегаты — они установлены на энергетических объектах в целом ряде стран (в Белоруссии, Казахстане, Киргизии, Корее, Польше и т. д.). Всего к настоящему времени специалистами «Интерблока» построено более 250 котельных в зависимости от температуры наружного воздуха, а весь контроль и управление работой котельной осуществляется дистанционно.

Как считает Олег Богомолов, в числе основных причин низкой востребованности продукции компании у нас — бюрократические препоны, малая заинтересованность в экономии ресурсов, косность и низкая восприимчивость к технологическим инновациям. К сожалению, многие отечественные передовые разработки с трудом завоевывают себе место на рынке. Сложившаяся система давно пора менять. «Предприятия малого и среднего бизнеса готовы к активному участию в решении задач ускоренного производства новых видов технологического оборудования, запасных частей и комплектующих», — подчеркнул глава «Интерблока», добавив, что с этой целью необходимо организовать взаимодействие производственных предприятий с госкомпаниями на уровне разработки технических заданий. Также необходимы снижение налоговой нагрузки, установление потолка цен на энергоресурсы для производственных предприятий, выпускающих инновационную продукцию.

Цифровое повышение

Далее заместитель директора по продукту компании «Платформа строительных сервисов» Артем Станишевский раскрыл тему «Эффекты от внедрения цифровых инструментов. Разбор кейсов». Созданное компанией решение позволяет эффективно реализовывать сценарий цифровой трансформации как на уровне отдельной бизнес-единицы, так и строительного комплекса целого региона. По его словам, новые технологии позволяют создавать информационные модели и использовать среду общих данных как реальный инструмент и основу взаимодействия заказчика, подрядчика и строителя. У такой платформы есть целый ряд преимуществ. А главный результат ее внедрения и цифровизации рабочих процессов на ее основе — повыше-

ПРОИЗВОДСТВО

ИННОВАЦИИ В CONS AND MASTER CLASS ZI
28-31 MARCH 2023



Эдуард ПОЗДНЯКОВ,
директор компании «Симплекс Фасад»: «Емкость фасадного рынка составляет 15-20 млрд рублей в год, и примерно 80% на нем занимают 10 ведущих компаний. Основной тренд на рынке заключается в том, что компании, которые только производят фасадные системы, только их продают или занимаются исключительно их монтажом, проигрывают конкуренцию, выигрывают же те игроки, которые предоставляют подрядчикам весь спектр услуг и комплексные решения»

ние в 4-5 раз скорости выявления и устранения недостатков при проведении работ, сокращение в 3-4 раза сроков их приемы и как следствие не только повышение темпов реализации проектов, но и существенное увеличение их прибыльности.

Контроль качества

Начальник управления развития проектных продаж холдинга «ЦЕМРОС» Эдуард Ковыляров как представитель производителя №1 по мощности и объему выпуска цемента в России поделился «секретами успеха» своего предприятия. Сегодня на 16 заводах «ЦЕМРОСа» выпускаются различные типы цемента (включая сульфатостойкие, аэродромные, мостовые, дорожные и другие), использующиеся при возведении важнейших государственных объектов. Продукция представлена в 76 регионах страны и закрывает потребности широкого спектра отраслей.

«Сильная сторона нашей деятельности состоит в том, что мы предлагаем комплексные решения для реализации масштабных инфраструктурных проектов», — отметил Эдуард Ковыляров. — Специалисты холдинга обладают всеми необходимыми экспертными компетенциями и опытом в области технической поддержки и оказывают партнерам необходимые технические сопровождение на всех этапах реализации проектов — от проектирования до сдачи объекта в эксплуатацию. Это позволяет должным образом оптимизировать составы бетона для снижения его себестоимости и корректировать строительно-техниче-

ские параметры бетонной смеси/бетона под заданные свойства и характеристики проекта. В ходе работ осуществляется лабораторный контроль качества бетонной смеси на стройплощадке, а также проводится оценка бетона непосредственно в конструкции разрушающими и неразрушающими методами испытаний с помощью multifunctional мобильной лаборатории».

Следить за «самочувствием»

В свою очередь, директор компании «Симплекс Фасад» Эдуард Поздняков рассказал о перспективных методах повышения потенциала деятельности в сегменте навесных фасадных систем (НФС). К примеру, для закрытия максимальной потребности клиентов в продуктах и решениях его компания успешно реализует в своей работе принцип «одно окно», что позволяет отправлять клиенту заказ буквально в день заключения договора. «Симплекс Фасад» является активным участником столичной программы реновации, занимая 10% рынка, и в планах на этот год — увеличить эту долю до 15%. С 2023-го компания расширяет продуктовую линейку за счет НФС из алюминия. Такая подсистема — более удачное решение для монтажа некоторых видов облицовки на вентфасаде. Например, современная архитектура предполагает применение стеклянных фасадов, где системы фасадных стеклопакетов используют алюминиевое крепление. По оценке руководителя компании, в настоящее время количество новых строительных проектов с фасадными решениями серьезно сократилось: рынок просел примерно на 20%. И это говорит о том, что через два-три года ситуация лучше не будет. «В прошлом году портфель заказов у нашей компании был меньше, но финансировались заказы на 70% больше», — отметил Эдуард Поздняков. — Сегодня денег и у заказчиков, и у банков очень мало, поэтому мы просим правительство и всех тех, кто отвечает за строительство, о поддержке отрасли, так как от ее самочувствия зависит благополучие очень многих людей. И, наверное, эти меры поддержки должны быть достаточно кардинальными».



Артем СТАНИШЕВСКИЙ,
заместитель директора по продукту «Платформа строительных сервисов» (ПСС): «Благодаря богатому практическому опыту ПСС предлагает отработанный подход к цифровой трансформации строительной отрасли региона. Мы сосредотачиваемся на управлении проектом на основе данных, ставим в центр информационную модель, получаем эффекты и потом подтягиваем остальные процессы»

Движение вперед

В целом, с учетом оценок и прогнозов, все участники круглого стола «Стройгазеты» пришли к выводу, что российский стройкомплекс сегодня — наперекор всем вызовам — демонстрирует устойчивость. Но для дальнейшего поступательного движения стройиндустрии требуются количественные и качественные преобразования, способствующие более эффективному решению задачи наращивания объемов жилищного строительства.

98 99 100
2024

О чем писала «СГ» 60 лет назад



«Строительная газета» №42 (4191) от 7 апреля 1963 года

Новые принципы руководства строительством

Одним из неопровержимых доказательств преимуществ социалистической системы перед капиталистической является невиданный в истории размах капитального строительства в нашей стране. Это не опровергает даже лютые враги социалистического строя. Коммунистическая партия, Советское правительство уделяют неослабное внимание совершенствованию строительного дела, повышению эффективности капитальных вложений. В соответствии с решениями ноябрьского Пленума ЦК КПСС строительство выделено в самостоятельную отрасль, в центре и на местах создана стройная система руководства строительством.

На XXII съезде КПСС Н.С. Хрущев подчеркивал, что успех всего нашего движения к коммунизму и подъема уровня жизни советских людей зависит в огромной степени от того, насколько мы сможем ускорить, удешевлять строительство, поднимать его качество, эффективно и разумно использовать капитальные вложения.

Точка опоры

Случилось это на окраине Тулы, в новом пятом микрорайоне города, где бригада Михаила Ивановича Соловьева возводит крупнопанельные дома. Неожиданно ударили тридцатиградусные морозы. Радио предупредило, что ожидается дальнейшее похолодание.

И производитель работ Виктор Семенович Силичев, и начальник участка Петр Сергеевич Кочнев были совершенно уверены, что морозы не выведут бригаду из колеи. К морозам подготовились хорошо. И люди они знают. Люди упорные, дружные, выстоят. Даже когда-то «трудный» Вячеслав Голосев не выживает теперь никаких опасений. Стать одним из лучших рабочих ему помог бригадир.

Точкой опоры коллектива называют бригаду Соловьева. Еще в третьем квартале прошлого года она определила все пятьдесят бригад коммунистического труда треста Тулметаллургмашстрой, завоевав переходящее красное знамя.

Весенние новоселья

Комплексная бригада Дмитрия Ивановича Миронова довольна успехом. На «хорошо» сданы в эксплуатацию два корпуса в Новых Кузьминках. По плану намечалось построить лишь один. Но тесный контакт со смежниками — сантехниками управления №65, электриками из 51-го управления и отделочниками управления №86 — позволил совместить операции и перевыполнить задания.

с.1

В прошлом году нами был обновлен и расширен с точки зрения тематик «Стандарт «умного» города». Мы синхронизировались с ключевыми показателями других национальных проектов. Передовые технологии и цифровая трансформация носят сквозной характер, и при формировании современного облика «умного» города нельзя мыслить рамками исключительно городского хозяйства, энергоэффективности стройки или ЖКХ. Концепция проекта «Умный город» затрагивает и сферы здравоохранения, образования, туризма, культуры, спорта и многие другие, которые мы «взяли на вооружение» при актуализации профильного стандарта.

Можно ли сегодня говорить о том, что в стране уже сформировалась полноценная система интеллектуального развития городов?

Нашей целью не является создание единой системы или платформы для «умных» городов. Внутри каждого блока — будь то транспорт или обратная связь — есть комплексные решения. В отдельных блоках стандарта речь идет о единых федеральных платформах, которые стабильно показывают свою эффективность и активно развиваются.

Как пример — Всероссийское голосование по выбору объектов благоустройства, которое мы проводим в плотном взаимодействии с Минцифрой РФ. Количество граждан, участвующих в этом голосовании, растет от года к году и уже составило почти 11 млн человек.

Как вы считаете, а нужен ли для проекта «Умный город» такой же результирующий рейтинг, как индекс качества горсреды?

А он уже фактически есть! Это наш индекс IQ городов, его результаты ежегодно, с 2019-го, официально публикуются Минстроем России. С прошлого года мы стали подводить эти итоги на нашем главном событии года — Всероссийском форуме по развитию и цифровой трансформации городского хозяйства



Константин МИХАЙЛИК,
заместитель главы Минстроя России:

Цель проекта «Умный город» — в первую очередь комфорт и безопасность россия

«Цифра»

вне рамок

«Умный город». Принять форум, который пройдет в июле, доверено одному из самых активных регионов в нашем проекте — Республике Башкортостан.

Индекс IQ городов рассчитывается для муниципальных образований по нескольким группам в зависимости от общей численности населения (свыше 1 млн человек, от 250 тыс. до млн, от 100 тыс. до 250 тыс. и до 100 тыс. человек). По результатам последнего подсче-

та, среднее значение индекса достигло 52,6 балла из 120 возможных, продемонстрировав рост в 16% за год.

Ответственные девелоперы в своих проектах сейчас активно используют сервисы, которые, на наш взгляд, как раз соответствуют проекту «Умный город». Что это дает бизнесу?

В вопросе цифровой эксплуатации и дополнительных сервисов следует четко разделить жилой фонд, который только строится или планируется, и тот, который уже эксплуатируется.

Задействование интеллектуальных решений для нового жилья — требование рынка. Люди привыкают к жизни с максимальным использованием цифровых сервисов, поэтому их внедрение девелоперами — в первую очередь вопрос соответствия запросам потенциальных покупателей таких объектов недвижимости. Наличие «умных» элементов становится для людей таким же определяющим при покупке жилья фактором, как месторасположение дома, архитектурное решение, планировка, прилегающая территория и прочее.

Как бы вы оценили уровень вовлеченности отрасли в технологии информационного моделирования (ТИМ)?

Строительство — консервативная отрасль, и путь других государств по внедрению ТИМ занял десятки лет. Мы сейчас находимся на крайне важном этапе, когда создается база для дальнейшего масштабного применения ТИМ в стройке.

Важный элемент нашей работы — развитие нормативной базы. Обязательность внедрения ТИМ урегулирована действующими нормами постановлений правительства РФ №331 от 5 марта 2021 года и №2357 от 20 декабря 2022 года. Помимо этого, уже утверждены 12 ГОСТов в сфере ТИМ и шесть сводов правил (СП), в том числе СП 333, касающийся формирования инфомоделей на различных стадиях, и СП 328 (правила описания их компонентов).

На заключительном этапе утверждения находится базовый стандарт Единой системы информационного моделирования, действует ТК 505. Кроме того, мы формируем новое постановление правительства, которое даст возможность зафиксировать набор требований к инфомодели и ответственность за ее ведение на протяжении всего жизненного цикла здания. Это сейчас мы обсуждаем с участниками отрасли.

Также ведется подготовка к переходу участников долевого строительства на ТИМ, которые станут обязательны с середины 2024 года. Параллельно координируем с точки зрения запроса крупных заказчиков доработку отечественного программного обеспечения и ведем обучение кадров, в которых нуждается строительная сфера с учетом расширения ТИМ.

Проводилось ли исследование на реальной стройплощадке: какова разница в итогах при работе с «цифрой» и без?

У нас есть опыт столичного стройкомплекса, где обеспечен наиболее масштабный переход на технологии информационного моделирования и «бесбумажное» сопровождение проектов.

Принципы бесшовного взаимодействия в рамках единой информационной среды обеспечивают обмен данными между всеми участниками проекта в онлайн-режиме. Дальнейшая эксплуатация, построенная на принципах наблюдаемости и автоматизации процессов, дает существенный экономический эффект.

Константин Александрович, скоро вы будете вручать I Национальную премию за вклад в развитие цифровизации городского хозяйства «Умный город». Уже известно, какие проекты преимущественно были представлены на конкурс, какие из них самые жизнеспособные, тиражируемые?

Главная цель мероприятия — показать опыт наших регионов и создать площадку для диалога и его масштабирования. Всего на рассмотрение Экспертного совета было представлено почти 200 решений. Больше всего решений (20) поступило в номинации «Безопасность», немногим менее претендентов оказалось по направлениям «Геоинформационные технологии» и «Туризм».

Хотелось бы отметить и высокую активность наших регионов: 52 субъекта РФ решили заявить свои разработки. Особо стоит подчеркнуть при этом, что на конкурс представлялись только уже реализованные решения, доказавшие свою социально-экономическую эффективность. У нас действительно много достойных сфер и которые еще надо доработать под свои задачи. До половины бизнес-процессов настолько специфичны и узки, что их программирование — это, по сути, работа с нуля.

По наблюдениям отраслевых специалистов, за последние два года перечень готовых решений для автоматизации бизнес-процессов УК вырос на 20%. Впрочем, это, так скажем, не уникальные продукты, а решения из других областей, модифицированные под задачи УК самими разработчиками. Так, например, функции биллинга были расширены под

Владимир ТЕН

При создании новой кольцевой надземной линии метрополитена в столице Узбекистана использовались инструменты программного комплекса Model Studio CS от российского разработчика инженерного программного обеспечения (ПО) и технологий АО «СиСофт Девелопмент». В проекте также участвовал его авторизованный партнер, местный поставщик ПО в сегменте систем автоматизированного проектирования — компания SOFTICA. А комплексным проектированием всего строительства занимался BOSHTRANSLOYINA — один из ведущих республиканских проектно-исследовательских институтов, на счету которого сотни реализованных с 1953 года масштабных инфраструктурных проектов.

Начало...

Строительство первого ташкентского «кольца» предусматривает прокладку 54,8 км путей, возведение 35 станций, двух электродепо для сервисного обслуживания поездов и одного пункта техосмотра. Новая ветка метро будет строиться в пять этапов. В рамках завершено в 2021 году первого этапа, при проектировании которого и применялись решения Model Studio CS, была проложена 11-километровая линия с семью станциями. Ключевая особенность данного — пожалуй, самого сложного — отрезка заключалась в том, что он проходит по жилым массивам города и расположен в девятибалльной сейсмической зоне.

Сотрудничество «СиСофт Девелопмент» с BOSHTRANSLOYINA по этому проекту началось в 2019 году. Российский разработчик успешно выполнил свою часть работ, включающую поставку ПО, его интеграцию в рабочие и бизнес-процессы, их автоматизацию и, естественно, обучение специалистов.

Компаний заказчику на рассмотрение были представлены следующие продукты из

Обойдя западных конкурентов

Метро в Ташкенте строится с помощью российского софта



линейки Model Studio CS — «Model Studio CS Строительные решения» и «CADLib Модель и Архив». После сравнения ряда ПО от разных разработчиков в BOSHTRANSLOYINA выбра-

корпоративные стандарты заказчиков, интероперабельность и интеграцию с наиболее популярными BIM-платформами, а также возможность построения системы управления инженерными данными.

Позже узбекские проектировщики отметили практически мгновенную обратную связь со службой техподдержки и сопровождения проекта на стороне «СиСофт Девелопмент». На все возникавшие вопросы были получены подробные и квалифицированные разъяснения и ответы, что помогло не останавливать проектирование на длительный срок. В результате реализации проекта получилась 3D-модель, созданная с помощью «Model Studio CS Строительные решения» и соединенная в единое целое в программе «CADLib Модель и Архив».

...и продолжение

На данный момент в Ташкенте началось строительство второго этапа кольцевой линии метро, где генеральным проектировщиком по-прежнему является BOSHTRANSLOYINA, а при создании новых станций также активно используется упомянутое российское ПО.

Примечательно, что теперь в стратегию развития BOSHTRANSLOYINA, в частности, включено намерение направить свои основные усилия в 2022-2026 годах на модернизацию собственной деятельности, в том числе по активному внедрению в работу технологий информационного моделирования и нового современного софта по проектированию и изысканиям. Как отмечают в институте, данное решение было продиктовано результатами преимуществ, полученных BOSHTRANSLOYINA при практическом применении инструментов Model Studio CS от «СиСофт Девелопмент».

Слабое звено

Кто отстает в цифровой триаде «проектирование — строительство — эксплуатация»?

Владимир ТЕН

В рамках исследования «Лаборатории цифровизации жилья» (ЛЦЖ), с результатами которого «Стройгазета» ознакомилась одной из первых, выяснилось, что почти половина всех бизнес-процессов в управляющих компаниях (УК) не имеет инструментов цифровизации.

Сразу оговоримся: мы далеки от того, чтобы обвинять большинство УК в косности, инертности и лени. Дело в другом — в отсутствии необходимых решений на рынке: в этих условиях кто-то просто ждет, пока соответствующие продукты появятся, а самые активные ищут сходные решения в смежных сферах. Такие решения могут заимствоваться из девелопмента, телекоммуникаций, продаж и популярных онлайн-сервисов и приспособляться для работы УК.

По оценкам ЛЦЖ, почти все обязательные бизнес-процессы УК в той или иной степени подлежат автоматизации, но лишь 28% из них можно автоматизировать за счет имеющихся на рынке инструментов. Еще 24% можно оцифровать за счет продуктов, предназначенных для смежных сфер и которые еще надо доработать под свои задачи. До половины бизнес-процессов настолько специфичны и узки, что их программирование — это, по сути, работа с нуля.

По наблюдениям отраслевых специалистов, за последние два года перечень готовых решений для автоматизации бизнес-процессов УК вырос на 20%. Впрочем, это, так скажем, не уникальные продукты, а решения из других областей, модифицированные под задачи УК самими разработчиками. Так, например, функции биллинга были расширены под



Кстати

Ранее Фонд «Институт экономики города» презентовал свой взгляд на разработку стандартов деятельности по управлению многоквартирными домами (МКД), видя в этом базу взаимодействия собственников жилья и УК. При этом силами АНО «Умный МКД» и привлеченными экспертами ведется подготовка к регламентации цифрового развития коммунальной сферы. Все это способно помочь ликвидировать технологический разрыв, наблюдаемый сейчас в ЖКХ.

специфику работы с платежными документами собственников жилья, появились инструменты для планирования и выполнения задач по эксплуатации объектов, которые перекочевали из сервисов для промышленных предприятий, — прокомментировали «Стройгазете» исследователи из ЛЦЖ. Несмотря на появление новых сервисов, имеющихся темпов внедрения новых продуктов не хватает для устранения разрыва «ожидание — реальность».

По большому счету, рассматриваемая проблема (оцифровка всей деятельности УК) — большая часть процесса цифровизации сферы ЖКХ в целом. А это огромная работа, требующая активного стимулирования, изменения и дополнения в нормативно-правовой базе, регламентирующей эксплуатацию и управление жилищного фонда, что, в свою очередь, диктует появление целых цифровых платформ, задействующих обширный комплекс взаимосвязанных и нормально взаимодействующих друг с другом цифровых инструментов.

Пока же большинство «управляшек» вынуждены работать примерно на уровне ветхо-

заветных ЖКХов. Конечно, некоторые процессы автоматизированы даже в самых «ленивых» УК: просто их уже невозможно осуществлять в прежнем режиме (например, бухгалтерский учет и услуги контакт-центра), а соответствующие направления полностью автоматизированы во всей российской экономике.

Но цифровизация других процессов требует все же больших усилий, особенно когда в них подразумевается взаимодействие с инженерной инфраструктурой. Цифровизация работы УК способна оживить деятельность компании, уменьшить трудозатраты и ручной труд, повысив прозрачность и качество предоставляемых услуг. Ведь не секрет, что доходность УК, скажем так, несколько отличается от доходности нефтегазовых. Таким образом, цифровизация — также инструмент для повышения маржинальности УК.

Итак, что делать? Собственно, решение этого вопроса лежит на поверхности. Активно внедряя технологии информационного моделирования на стадии проектирования и строительства, производители софта несколько «забыли» о последней и, наверное, самой важ-

ной части этой триады — стадии эксплуатации. То есть следует расширить границы оцифровки проекта до стадии эксплуатации. А прибавив к этому IoT-технологии, возможности искусственного интеллекта и Big Data, можно получить искомый результат. Очень важно при этом, что называется, окупить производителей цифровых продуктов в жилищно-коммунальную стихию. Потому что на рынке большинство айтишников сейчас ориентируется на потребности проектировщиков и строителей, и лишь совсем малая часть их работает на нужды УК. Хотя здесь — океан возможностей.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНГРЕСС

Наука. Инновации. Цели. Строительство
(МСК-2023)

сайт конгресса



При поддержке:



Обуздать «серых возчиков»

Децентрализованные канализационные стоки направят в законное русло



Алексей ЩЕГЛОВ

В России доступ к центральной канализации есть у 70% населения. Остальная часть граждан пользуется септиками и выгребными ямами — в основном это жители частного сектора. Откачкой таких децентрализованных канализационных стоков занимаются по большей части ассенизаторские фирмы, которые должны доставлять и сливать все содержимое в специальные точки или на станции приема: только в этом случае сточные воды поступают на очистные сооружения и не причиняют вреда системе канализации.

Точка сброса

Некоторые россияне часто пользуются услугами перевозчиков, занимающихся откачкой выгребных ям и септиков неофициально. Сложность заключается в том, что у таких «серых возчиков» нет разрешительных документов, их транспорт не оборудован в соответствии с требованиями законодательства, что с технической точки зрения не позволяет отследить места, в которые будут слиты стоки. А чаще всего таковыми являются природные ресурсы — лесные зоны, водоемы. В итоге из-за незаконных сливов портится качество воды и появляются неприятные запахи, что наносит ущерб природе и причиняет дискомфорт жителям. Точкой

Волга станет чище

Новые очистные сооружения в Марий Эл заработают осенью

Алексей ЩЕГЛОВ

В регионе планомерно ведутся работы по трехкратному сокращению доли загрязненных сточных вод, отводимых в Волгу. Для реализации этой задачи в том числе запланировано строительство в селе Косолапово самого восточного Мари-Турекского района республики новых очистных сооружений производительностью 120 кубометров в сутки.

Для их ввода в строй потребуется сумма в 23,5 млн рублей, эти средства уже выделены. Работы по проекту стартуют на днях, а завершить их и запустить в эксплуатацию планируется не позднее ноября. Такая оперативность связана с тем, что существующие



очистные практически полностью разрушены. Результаты обследований показали, что их изношенность составляет 99,5%. В результате резервуары и прочие составляющие технологической цепи приема и хранения кана-

Оцифрованный слив

Между тем, уже есть примеры цивилизованного решения проблемы нелегального слива стоков. По такому пути пошли в «Росводоканале» — и за несколько лет добились прекрасных результатов. Так, тюменский филиал этого крупнейшего в стране частного оператора централизованных систем водоснабжения и водоотведения в 2019 году открыл в областном центре первую автоматизированную станцию, а в марте 2022 года в городе был запущен в эксплуатацию второй технологичный объект. После начала работы станций были закрыты все точки слива, расположенные в районах жилой застройки, избавив местных жителей от неприятных запахов и грязи. Учитывая положительную динамику, было принято решение в 2023 году построить дополнительные станции приема децентрализованных стоков в Тюменском районе, где «Росводоканал Тюмень» работает по концессионному соглашению.

По словам руководителя направления нормативно-аналитической работы дирекции «Росводоканала» Дмитрия Будницкого, одна сливная станция одновременно принимает до 10 машин, производительность объекта — 3 050 кубометров в сутки. Объекты оснащены современным энергоэффективным оборудованием: мощными насосами, шнековыми решетками, автоматикой. В сливных колодцах установлены приемные трубы из нержавеющей стали с герметичными заглушками. Принимаемые стоки проходят предварительную механическую очистку. Весь процесс «оцифрован»: машина подъезжает, камера считывает ее номер, шлагбаум автоматически открывается — и со счета списывается определенная сумма. Если у водителя нет договора с водоканалом, доступ на территорию для него закрыт. Система работы станций также позволяет выявлять недобросовестных ассенизаторов, сопоставляя качество и количество принятых стоков с конкретной машиной. «Тюменский опыт будет тиражироваться в других филиалах «Росводоканала» и может быть полезен для большинства городов России», — отмечает Дмитрий Будницкий.

Правила игры

Вообще тема нелегальной утилизации стоков периодически поднималась на различных совещаниях в правительстве РФ, так как существующих технологических и организа-



Дмитрий БУДНИЦКИЙ, руководитель направления нормативно-аналитической работы дирекции по взаимодействию с органами власти «Росводоканала»:
«Главной задачей в решении проблемы федерального масштаба «серых возчиков» является создание доступных условий для легальной утилизации отходов производства и потребления. При этом важно учитывать экологическую и экономическую ситуацию каждого региона, предлагая инструменты, основанные на лучших отраслевых практиках»

ционных мер недостаточно, и необходимы в том числе фундаментальные изменения на законодательном уровне. Как считают эксперты, требуется внести поправки в законодательство и установить, что владельцам септиков и выгребных ям, находящихся в зоне деятельности гарантирующей организации, для откачивания стоков необходимо прибегать к услугам этой организации или иных лиц, имеющих договоры водоотведения с гарантирующей организацией. Также следует ужесточить контроль и наказание за несанкционированный сброс отходов в централизованную систему водоотведения.

По словам Дмитрия Будницкого, для систематизации нормативного регулирования вывоза стоков из септиков и выгребных ям «Росводоканалом» предложено введение понятий «децентрализованная система водоотведения» и «сточные воды децентрализованной системы водоотведения». Важно создать замкнутую схему утилизации таких стоков в централизованной системе водоотведения, причем только в специально предназначенных для этого местах. Это позволит обеспечить охрану окружающей среды и санитарно-эпидемиологическую безопасность.

В целом, за последние годы на совершенствование процедуры отведения сточных вод из выгребных ям и септиков было направлено четыре законопроекта. В них предлагалось определить общие особенности приема таких сточных вод, фиксация порядка заключения договора и цены за услуги, а также предусматривалась необходимость установления в подзаконных актах конкретных требований к сбросу стоков. Давно пора провести ревизию этих законопроектов и содержащихся в них предложений, принять лучшие из них и наконец-то установить четкие правила работы организаций и бизнеса в этой очень важной сфере.

тектуры и ЖКХ Марий Эл, новые очистные сооружения будут функционировать без постоянного персонала. Для выполнения ежедневных работ потребуется только один человек на пару часов. Добиться такого эффекта удастся за счет высокого уровня автоматизации и цифровизации всех процессов на объекте.

Кстати, это не единственный инфраструктурный проект, который реализуется в регионе. Так, в настоящее время в рамках республиканской программы «Чистая вода» национального проекта «Экология» ведутся работы на объектах по строительству систем водоснабжения в двух населенных пунктах Килемарского района. Так, в селе Арда будет уложено 6,4 км водопроводных сетей, смонтированы две водопроводные башни, проведено благоустройство прилегающей к сетям территории (стоимость работ 18,5 млн рублей). А в поселке Визимьяры за более чем 21 млн рублей будут построены станция водоочистки и две водонапорные башни, а также произведена замена 5,4 км водопроводных сетей.

Алексей ТОРБА

Развитие индивидуального жилищного строительства (ИЖС) в рамках долевого законодательства (214-ФЗ) может стать серьезной точкой роста для всего российского рынка недвижимости, но для этого надо обеспечить «частников» всей необходимой инфраструктурой. К такому выводу пришли участники круглого стола «Обеспечение доступности жилья для граждан: проблемы и пути их решения», прошедшего недавно в Совете Федерации РФ.

В частности, как отметил исполняющий обязанности министра архитектуры и строительства Владимирской области Сергей Дмитриев, проблема сетевого подключения земельных участков, выделенных для многодетных семей, сегодня остро стоит перед всеми регионами страны. По словам чиновника, обеспечение таких территорий инженерной инфраструктурой требует колоссальных бюджетных затрат: только в его регионе на эти цели необходимо потратить более 6 млрд рублей. Поэтому одним из возможных вариантов могла бы стать соответствующая поддержка субъектов РФ в форме субсидирования в рамках федеральных программ.

Особенно востребовано участие государства в финансировании строительства инженерной инфраструктуры коттеджных поселков: от стоимости таких объектов напрямую зависит интерес россиян к ИЖС. Об этом свидетельствует опыт Подмосковья, о котором рассказала первый заместитель министра жилищной политики Московской области Людмила Ращепкина. В регионе из введенных в прошлом году 14 млн кв. метров жилья 68% составило ИЖС, но оно развивается хаотично. Кроме граждан, строящих частные дома способом, повсеместно строятся коттеджные поселки без социальных объектов. Полтора года назад в области началось внедрение нового стандарта ИЖС на основе кластерного подхода для привлечения на этот рынок круп-



Импульс для частника

Без помощи государства в финансировании инфраструктуры для ИЖС не обойтись

ных строительных компаний, создания комфортного для проживания жилья и комплексного развития территорий. Площадь таких кластеров должна быть не меньше 100 гектаров, они должны связывать смежные территории дорожной сетью и общими местами притяжения, а также обеспечиваться застройщиками социальной инфраструктурой. Каждый кластер будет развиваться в едином архитектурном стиле. Кроме того, в регионе предлагается развивать тематические кластеры, на-

пример, научно-образовательные или рекреационные. На сегодняшний день в Подмосковье запущено четыре таких пилотных проекта общей площадью около 3 тыс. гектаров. Уже выданы разрешения на строительство домов промышленным способом в одном из кластеров — в Дмитрове. Их планируется ввести уже в конце этого года, а вместе с ними построить коворкинг, объекты торговли и оказания бытовых услуг. Впоследствии застройщик по-



Анна АПОЛОНОВА, заместитель директора Департамента жилищной политики Министра России:
«Колоссальная привлекательность ИЖС появилась и в связи с принятием закона о газификации. Повышению интереса граждан к частному домостроению будет способствовать и предлагаемая нами сейчас для обсуждения на различных площадках инициатива Министра по снижению стоимости подключения к электросетям для многодетных семей»

строит также соцобъекты, которые будут передаваться в собственность муниципальных образований.

С помощью крупных игроков такие кластеры будут развиваться теперь и на отдаленных территориях области, куда раньше вообще не заходил крупный строительный бизнес. Если раньше проекты ИЖС были сконцентрированы в пределах 20 км от столицы, то теперь власти предлагают застройщикам новые площадки для строительства за пределами этого радиуса.

Однако экономика таких проектов значительно ниже, чем при строительстве многоквартирных домов, из-за необходимости создания на больших площадях инженерной и транспортной инфраструктуры. «Стоимость таких объектов инфраструктуры значительная, и застройщику здесь необходимо оказывать поддержку на уровне государства, иначе фактически стоимость возведения этих объектов будет увеличивать стоимость будущего дома, и говорить о доступном жилье для граждан тогда уже не приходится», — резюмировала Людмила Ращепкина.



КОМФОРТНЫЙ ДОМ
ВМЕСТЕ С КНАУФ

| 11 апреля |

Всероссийский инженерный форум

PROпроект-2023

К ИЗМЕНЕНИЯМ
ГОТОВ!

project-forum.ru



Ремонт и отделка дома или квартиры с материалами КНАУФ — это комплексные решения любой дизайнерской идеи и строительной задачи.

www.knauf.ru

KNAUF
Немецкий стандарт

КАДРЫ

Заграница нам поможет?

Эксперты предлагают объявить частичную амнистию для трудовых мигрантов



АНТОН МАСТРЕНКОВ

Проблема нехватки рабочих рук в сфере строительства и ЖКХ обострилась в период пандемии, и с тех пор дефицит то сокращался, то опять увеличивался в зависимости от экономической и политической ситуации в стране. Сегодня Минстрой России оценивает дефицит отраслевых кадров примерно в 260 тыс. человек.

В качестве одной из мер для решения кадрового вопроса сейчас развернута масштабная образовательная программа. С этой целью при профильном министерстве организован Единый всероссийский учебный центр, а на базе крупных вузов сформированы координационно-методические центры для разработки программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки строительных кадров. Однако подготовка новых кадров требует времени, а останавливать стройку нельзя: строительство — инерционная сфера деятельности, снизив «обороты» сегодня, впоследствии придется с колоссальными затратами и усилиями устранять отставание. Более того, нехватка кадров создает реальную угрозу исполнению национальных проектов.

Именно поэтому ряд экспертов предлагает

мнению депутата, сегодняшняя структура рынка труда дает сбой как в сфере строительства, так и в части поддержания инфраструктуры ЖКХ. «Поэтому если у людей есть желание приехать и работать на тех условиях, которые сегодня предлагаются в России, то мы то уж точно не должны этому сопротивляться», — поясняет он.

Стоит подчеркнуть, что эту идею активно поддерживают и застройщики, привлекающие наемную рабочую силу из стран ближнего зарубежья. Обоснованно предполагается, что частичная амнистия позволит оперативно решить «кадровый вопрос» здесь и сейчас, обеспечить выполнение нацпроектов, даст загрузку строительной и смежным с ней отраслям. Наряду с этим появится время также на подготовку своих собственных высококвалифицированных кадров.

«Борьба с кадровым голодом — комплексная задача, и привлечение ИРС является одним из инструментов», — отмечает исполнительный директор Клуба инвесторов Москвы

вернуть иностранных строителей, высланных ранее из РФ за нарушения миграционного законодательства. Одним из первых с такой инициативой выступил президент Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) Антон Глушков: «Я думаю, что сейчас настало время отработать механизм так называемой «льготной амнистии» в вопросах иностранной рабочей силы (ИРС), депортированной с территории РФ (по оценкам, речь может идти о примерно 500 тыс. человек. — «СГ»). Конечно, нарушения могут носить разный характер, но большая их часть — это административное правонарушение, вроде несвоевременной уплаты штрафа, нарушения режима пребывания. При этом ИРС нам сейчас очень нужна! Эти трудовые мигранты уже имели опыт работы в России, набрались производственных навыков».

С главой НОСТРОЙ согласен заместитель председателя Комитета Госдумы РФ по экономической политике Артем Кирьянов: «Мы не говорим о том, что нужно возвращать людей, которые занимались противоправной деятельностью. Но, например, амнистия тем, кто нарушил сроки пребывания или совершил административные правонарушения, но никому не навредил, считаю, возможна». По



Николай АЛЕКСЕЕНКО,
заместитель
председателя
Комитета Госдумы РФ
по строительству
и ЖКХ:

«В этом вопросе нельзя забывать о том, что у нас есть довольно большой скрытый внутренний ресурс.

Сегодня на стройку приходят работать только 40% выпускников отраслевых учебных заведений. Остальные 60% предпочитают идти по другой карьерной траектории, и основных причин этому, вероятно, две: престиж профессии, а также уровень заработной платы. С этим тоже надо что-то делать».



SHUTTERSTOCK/PHOTOM

Записал Александр РУСИНОВ

По данным Минстроя России, в среднем каждый год профильные высшие и средние специальные учебные заведения страны выпускают около 30 тыс. специалистов, средние заведения — порядка 45 тыс.. Но чтобы добиться намеченного ежегодного ввода 120 млн «квадратов» нового жилья, эту численность выпускников, согласно подсчетам министерства, надо удвоить. Ситуация усугубляется тем, что почти половина этой молодой поросли после учебы еще и не идет работать по профессии. Своими взглядами на проблему дефицита кадров в строительстве со «Стройгазетой» поделились обе заинтересованные стороны.



Юрий СКОЛОВОИЧ,
ректор Новосибирского
государственного
архитектурно-
строительного
университета
(НГАСУ):

«Систему высшего строительного образования в стране очень подкосило сокращение числа профильных вузов в регионах с 16 до 7. За Уралом осталось всего два вуза — в Новосибирске и в Томске. Вместо них были созданы «присоединенные» учебные подразделения в

«Заказывай — не хочу»

Проблемы подготовки отраслевых специалистов с точки зрения тех, кто их обучает и трудоустраивает

составе укрупненных федеральных университетов. Тревожит сокращение числа бюджетных мест, причем на специальностях, где готовят управленцев-строителей, их не осталось вовсе. Еще одна проблема — снижение внимания к отраслевой науке (сокращение диссертационных советов и т. п.). Это опасно, поскольку может привести к тому, что завтра у нас некому будет преподавать. Ветшает и материально-техническая база вузов. Вот пример: НГАСУ уже 93 года; из 11 лет, что я работаю ректором, в течение 9 лет на ремонт и модернизацию нам государством не выделяло ничего, только строительное сообщество помогало, но число тех представителей бизнеса, кто по мере возможности оказывают университету материальную поддержку, пока незначителен.

Беспокоит меня и отсутствие целевого заказа на подготовку студентов (в прошлом году со всей Новосибирской области был целевой заказ всего на четырех человек), а также низкий уровень официальных зарплат в новосибирском строительстве, и особенно в ЖКХ (40 тыс. и 20 тыс. рублей в месяц соответ-

ственно). Это делает данные отрасли заводом непривлекательными для молодежи.

При том что студенты у нас, кто бы что ни говорил о подрастающей смене, все-таки замечательные. Добавить бы воспитательный момент и прибавить жесткости, убрав «подушевую» систему финансирования, препятствующую отчислению тех студентов, которые этого заслуживают, — они бы вообще шелковые у нас стали. А сейчас из-за упомянутой системы, чтобы не потерять и без того дефицитные бюджетные деньги, университет вынужден «тянуть за уши» откровенных двоечников, которые, в свою очередь, налегают и теряют последние стимулы хоть как-нибудь учиться.

В целом же считаю, что при любом подходе проводить образовательные реформы следует плавно и постепенно, без рывков. Одобительно оцениваю возврат от бакалавриата к инженерному специальности, так как уверен, что возвращение в должном количестве ранее вырезанных (из-за дефицита академических часов) из образовательных программ лабораторных работ и прочего пойдет на пользу качеству подготовки молодых специалистов».



Александр ВОРОНИН,
генеральный директор
«Бердского
строительного
треста»:

«Сегодня строительному бизнесу, чтобы планомерно заказывать кадры, нужно иметь внятный план, программу собственной работы. Раньше у нас был план-патилетка, и я четко понимал, когда, где и в каких объемах я буду строить. Под эту долгосрочную стратегию можно было, в том числе, и подготовку кадров осуществлять, твердо зная, когда и сколько понадобится каменщиков, бетонщиков, электромонтажников, где и какого уровня потребуются инженерно-технические специалисты, и так далее. Сейчас по 44-ФЗ мы как хозяйствующий субъект живем от конкурса до конкурса. Выиграли — хорошо, есть оплачиваемая работа. А если нет?»

В таких нестабильных условиях, когда никогда наверняка не знаешь, удастся ли выиграть конкурс на следующий подряд, нельзя требовать от строительных компаний долгосрочного целевого заказа на подготовку кадров. Завтрашний день мы не видим — о какой целевой подготовке специалистов нам заявлять?»

(КИМ) Владислав Преображенский. — Если этот инструмент качественно использовать, то он может внести положительный и весомый вклад в решение государственных задач». При этом, по его мнению, необходимо определить фильтр по различным параметрам, например, по личностным — кто подпадет под амнистию. «Кроме того, можно ограничить регионы присутствия, — добавляет представитель профсообщества. — Это будет способствовать более точному позиционированию миграции для решения задач и снизит уровень социальной напряженности, вызванный миграционными процессами».

Руководитель КИМ также напоминает, что России необходимо укреплять единое экономическое пространство, которое должно выйти за географические границы страны, для чего, помимо прочего, и нужен приток рабочей силы. «Вместе с тем важно помнить о вопросах, связанных с социальными конфликтами приезжих и местного населения, — предупреждает Владислав Преображенский. — Дополнительным негативным фактором является зависимость нашей экономики от внешних ресурсов, которая может стать критической, если этот источник иссякнет по каким-то причинам».

Подчеркнем, единого мнения по вопросу миграционной амнистии у экспертов нет. Так, заместитель председателя Комитета Госдумы РФ по строительству и ЖКХ Николай Алексеев считает, что для этого требуется серьезный системный подход. «Простых решений на уровне «давайте завезем мигрантов» недостаточно», — констатирует депутат.

ПРАКТИКА



Дизайн мышления

Как создать креативную среду в офисе?



Алексей ЗАРОДОВ,
партнер архитектурного
бюро Syntaxis

Офис — уже давно не просто помещение для сотрудников компаний, но и место, где рождаются новые идеи.

Чтобы достичь успеха в высококонкурентной среде, важно постоянно что-то изобретать, идти на шаг впереди бизнес-оппонентов, быть готовым нестандартно решать различные задачи. В этом контексте креативная атмосфера в коллективе — не пустой звук, а важный инструмент повышения эффективности. А создается она при помощи, в том числе, вдумчивой работы архитекторов.

Многие компании при поиске сотрудников сообщают о дружелюбной творческой атмосфере в офисе. При том, что это все вполне стандартные HR-крючки, отрицать важность наличия креативной среды в коллективе было бы неверно. И хоть особую роль этот фактор играет для компаний, создающих новые продукты в своей нише, творческий элемент все-таки расхожому мифу важен в любой работе.

Аренда или владение площадями — значимая статья расходов компании, особенно если они расположены в статусном бизнес-центре в хорошей локации. Собственник компании всегда стремится минимизировать свои риски и склонен к консервативным рецептам, поэтому создание делового пространства в большей степени связано с традиционными, годами отработанными схемами. Львиную долю проектных решений, которые без проблем согласовываются с заказчиками, составляют самые очевидные и работающие вехи.

Такой подход справедлив по отношению к рабочим зонам, эффективность которых можно рассчитать по простым формулам, но спорен для мест «дизайна мышления», где есть особые правила организации пространства.

Чтобы потом не разочароваться

Что касается зон офиса, не относящихся к классическому open space, то архитектором часто приходится работать с возражениями формата «для чего это?», «у нас подобно было, никто не пользуется» и т. д. В таких ситуациях главное — найти баланс между желаниями заказчика и соблюдением концепции. Если во всем идти на поводу у заказчика, ломать, искажать и упрощать идеи, то на выходе можно получить продукт, который разочарует всех. Если власть в другую крайность и

нагромождать друг на друга идеи, которые красивы на бумаге, но не слишком эффективны на практике, то можно зря потратить деньги.

Существуют десятки вариантов того, как можно организовать помещения для командной работы, мозговых штурмов, проведения совещаний и т. д. но есть и ряд требований, которым необходимо следовать, чтобы такие зоны функционировали так, как надо.

Зачем вам это нужно?

Первое, что важно предпринять, — составить детальное техническое задание (ТЗ) и узнать у будущих пользователей, как именно, для каких целей и сколько сотрудников будет использоваться креативное пространство. Другой важный вопрос — сколько параллельных сессий может понадобиться, есть ли необходимость для дополнительных совмещенных функций? Без понимания подобных вещей сложно построить востребованное в режиме полного дня и штата пространство. Кроме того, эта информация поможет просчитать, сколько площадей нужно выделить для этих целей и в какой части офиса лучше это сделать. Чаще всего такие зоны в качестве отдельного планировочного элемента могут быть полезны для групп от 12 человек, так как для меньшего числа людей креативную активность можно организовать и в переговорной комнате, а не в отдельной зоне.

При этом важно заранее договориться о том, что ТЗ будет рассматриваться не как жесткий закон, а как гибкое основание к предлагаемым решениям, ведь при разработке подобных пространств творческий элемент не менее важен, чем при их использовании.

Не навязчивое разделение

Второй момент заключается в том, что место для решения креативных задач связано с коллективной деятельностью и активными обсуждениями, а значит, должно отделяться от других зон офиса, особенно тех, которые требуют возможности приватной работы. Такие локации выделяются стенами, в том числе трансформируемыми, сетью коридоров, навигационными элементами, акустическими экранами с блокировкой до 37 дБ и другими звукоизолирующими интерьерными решениями. Внутри они делятся на зоны с мобильными перегородками либо на отдельные кабинеты для групповых работ. Задача архитектора в данном контексте — сделать такое разделение ненавязчивым, но очевидным, вписать его в общий дизайн-код.

Организация зоны для креатива подразумевает и достаточную обеспеченность средствами записи и отображения информации. Это могут быть как суперсовременные медиасистемы, так и простые флипчарты. При этом дороговизна оборудования не является критерием качества пространства, и для определенной деятельности базовые средства могут оказаться даже эффективнее. Главное — легкий и беспрепятственный доступ для любого сотрудника. Так, фломастеры и губки всегда должны быть под рукой, а мониторы обладать возможностью легкого подключения к ноутбук или смартфону. Удобный интерфейс управления освещением и затемняющими шторами тоже облегчит пользование.

Еще один банальный, но ключевой аспект — простой доступ к еде и напиткам. Мозговые штурмы являются серьезной нагрузкой на сотрудника, поэтому здорово, когда можно быстро организовать кейтеринг, иметь под рукой свежую воду: все это позволяет поддерживать нужный уровень энергии, снижать стресс, удерживать команду от постоянного распыления на перекусы. Нередко такие зоны объединяют с мини-кухнями или кофейными в единое функциональное и стилистическое пространство. Если возможности для этого нет, то можно прибегнуть к установке вендинговых аппаратов, внешний вид и декорирование которых может также стать частью дизайн-кода.

Воздастся сторицей

Последний в списке, но не по значению — имиджевый аспект креативных пространств, которые могут и должны стать визитной карточкой офиса, удобной зоной для сотрудников и клиентов. В данном контексте хорошим решением будет размещение таких помещений рядом со входом и ресепшн-зоной.

Креативная среда в офисе — это не эффективность, связанная исключительно с деятельностью художников, дизайнеров и людей подобных профессий. Творческая атмосфера является результатом проведения грамотной планировки, зонирования и интересного наполнения помещений. Основная цель этой работы — повышение качества ведения бизнеса, а значит, и его результативности. Эффективная компания зарабатывает больше денег, привлекает лучшие кадры, становится известнее, что в конечном итоге окупает все приложенные усилия, в том числе архитектурные.

Это просто космос!

Где офис становится предсказанием будущего

По просьбе «Стройгазеты» Алексей Зародов привел пример нестандартного офисного пространства, проектированием которого занималось бюро Syntaxis:

«В связи с расширением наш клиент — компания Cloud — переезжает в новое пятиэтажное пространство на Пресне, расположенное в бизнес-центре многофункционального кластера Lucky от Vespre. Перед нами была поставлена задача — создать комфортную среду с гибкой возможностью менеджмента рабочих мест, так как значительная часть сотрудников работает в удаленном режиме, но периодически приезжает в офис. За основу дизайн-кода был взят стиль глассморфизм, активно используемый при разработке цифровых интерфейсов. В IT-сфере данный тренд характеризуется созданием эффекта матового стекла и размытым фоном, плавающими объектами, яркими цветовыми акцентами и тонкими границами.

Каждый из пяти этажей офиса и навигация на них отражают одну из перспективных технологий, которые будут определять будущее. Первый этаж — территория-хаб без маркера времени, где расположены основные коммуникационные и общественные зоны здания: ресепшен, столовая, open space, вестибюль и трансформируемый конференц-зал с мобильными перегородками.



ГОРОДСКИЕ ИСТОРИИ

«Карманный банк»

Как в Нижнем Новгороде появился свой сказочный замок



Яна ЯЖМИНА

Если спросить у любого нижегородца, какая улица самая красивая в городе, ответ будет однозначным: Большая Покровская. С самым красивым зданием могут быть расхождения, но дом 26 по этой улице, где 110 лет назад обособилось Нижегородское отделение Государственного банка, большинство вам точно назовет. При слове «банк» представляется суровая громада с колоннами, толстыми стенами из цельных каменных блоков, пушками и сторожевыми башнями. Это же здание больше похоже на терем или дворец (местные даже называют его нижегородским Хогвартсом): архитектор щедро украсил его как внутри, так и снаружи. Во всем городе не найти ничего похожего.

Достойная замена
С тех пор как Нижний Новгород стали называть «карманом России», прошел уже век; за это время многое изменилось. В городе проходила самая большая ярмарка в Российской Империи; маленькая контора, проводившая банковские операции, абсолютно не справлялась с таким количеством запросов — и в 1868 году под нужды государственного банка была куплена усадьба на Оспенной улице (ныне улице Пискунова). Но это было временное решение — и чуть меньше, чем через полвека, по проекту известного русского архитектора Владимира Покровского (1871-1931) было построено новое здание, полностью соответствовавшее всем требованиям. Торжественное открытие Госбанка состоялось в 1913 году и было приурочено к 300-летию дома Романовых; в церемонии открытия принял участие император Николай II.

В окружении архангелов
В начале XX века в стране был очень популярен неорусский стиль, а член Императорской Академии художеств Владимир Покровский в совершенстве разобрался в древнерусском

зодчестве. Это стечение обстоятельств привело к тому, что дом 26 стал настоящим произведением искусства. Проект состоит из часовой звонницы, главного корпуса и соединенного с ним крытой галереей флигеля для служащих, выходящего не на Большую Покровскую, а на Грузинскую улицу. Основной вход сложно пропустить. Издали видно здание со шпилем, выступающее крыльцо с шатром, сверкающие кованые ворота. Цокольная часть построена из мелкозернистого финляндского гранита, а фасад облицован белым уральским камнем. Стены украшают художественная резьба и высеченный герб Российской Империи в окружении архангелов.

Все по-царски
Но самое красивое находится внутри; в интерьерах обиграваются сюжеты, повествующие об истории города, подвиге Второго народного ополчения и избрании на престол Михаила Федоровича. Росписи выполнены по эскизам Ивана Билибина и иконописцев Георгия и Николая Пашковых. Основное здание двухэтажное; на первом этаже находятся вестибюль, аванзал и отделение мелкого кредита, на втором — два аванзала, ожидающая, носящая название «Царская комната», зал учетного комитета и операционный зал площадью 800 квадратных метров. Последний отличается изысканным убранством; сводчатый потолок зала (где проводились основные банковские операции) при высоте 13 метров не поддерживается ни одной колонной, что еще больше впечатляет, когда видишь украшающие этот потолок лотры, выполненные из латуни «под золото», с множеством массивных элементов и весом около 500 кг. Каждую из них делали под заказ в Санкт-Петербурге; архитектору даже пришлось подписать документ, в котором он лично гарантировал, что ни одна лотра не упадет на посетителей. Поставщиков в целом выбирали придирчиво, на материалы для строительства и отделки не скупились — брали только самые

лучшие. В документах, хранящихся в музее, упоминается более 80 фамилий и организаций, бывших тогда на слуху и имевших безупречную репутацию по результатам участия в других крупных строительных проектах. На возведение этого сказочного здания, отвечавшего всем особенностям строительства банковских сооружений, потребовалось два года. За каждой деталью стоит отсылка к образам древнерусской архитектуры и народного творчества.

Зеркало Еиналеж
Теперь понятно, какой легендой вдохновлялась Джоан Роулинг (Joanne Rowling), когда писала книги о Гарри Поттере. Дело в том, что в нижегородском здании располагаются огромные зеркала в керамических рамах, несмотря на возраст, превосходно сохранившиеся. Есть поверье, что зеркало на первом этаже способно исполнить любое желание — вернее, почти любое: нужно посмотреть на свое отражение и загадать что-то нематериальное. Если желание бескорыстное, оно может сбыться. Интересно, многим ли банкирам удалось этим шансом воспользоваться?

В одном исподнем
Нижнее белье сыграло немаловажную роль в архитектуре Нижнего Новгорода. По легенде, именно оно послужило поводом для возведения башни с часами, которая особенно нравится туристам. У строения необычный цвет, а еще оно плотно примыкает к соседнему зданию, закрывая первые два этажа и балкон. Есть две версии того, почему же она была построена. Первая — манерный сосед, имя которого не сохранилось, проживавший в квартире с балконом, выходящим на строящийся банк. Была у него причуда, категорически невозвратительная для главной улицы: в хорошую



КЕДАННУ

погоду ему нравилось выходить на балкон с чашечкой кофе и неспешно смаковать его. И это бы ничего, но выходил он в исподнем. Такое поведение вызвало возмущение со стороны прохожих, которым приходилось все это лицезреть. Чиновники и даже губернатор призывали его одуматься и пересмотреть порядок проведения ритуала, а точнее — предварительно одеваться, но по закону балкон принадлежал ему, а на территории частной собственности можно делать, что угодно — и в любом виде.

Вторая версия чуть менее интересна. За день до открытия банка на балконе было вывешено на просушку белье, и снять его прачка отказалась, а на угрозы ответа встречной: готова, мол, броситься в ноги Николаю II с жалобой, что из-за его визита бедную женщину запугали настолько, что она не смогла высушить вещи на собственном балконе.

Так или иначе, исход легенды один: раз не удалось договориться с владельцем балкона, было принято решение возвести башенку с часами, которая закроет непотребства от посторонних глаз. Легенду давно опровергли, но до сих пор с удовольствием рассказывают.

«Золотая лихорадка»
Интересно, догадывались ли те, кто возводил это здание, какие сокровища в нем окажутся? Экскурсоводы даже придумали заманчивый заход о том, что однажды банк чуть не лопнул от золота. И это практически правда.

Когда началась Первая мировая, в хранилища банка было свезено большое количество ценностей, денег и драгоценных металлов. Во время Гражданской войны к ним добавилась часть казны: в 1918 году была проведена масштабная операция по сохранению золотого запаса; вывозили его в Нижний Новгород сразу из четырех городов — Москвы, Петрограда, Казани и Самары.

А во время Великой Отечественной войны мало того, что активы банка также были пополнены, так еще и 130 сотрудников ушли на фронт, поэтому оставшиеся в городе коллеги каждую ночь посменно дежурили на крыше, защищая и охраняя здание. Этому эпизоду даже посвящена отдельная экспозиция в музее, поскольку все имущество банка сохранилось в неприкосновенности. А еще за все годы своего существования здание никогда не использовалось ни для каких иных нужд, только по прямому назначению — в качестве банка. Это действительно впечатляет, ведь известны тысячи случаев, когда даже храмы переоборудовали в складские помещения, а стадионы — в огороды.

Правопреемники
Ныне в здании находятся Волго-Вятское главное управление Центрального банка РФ, а также музей Банка России, который благодаря коллекции из свыше 6 тысяч экспонатов считается самым крупным подобным музеем после Московского и Санкт-Петербургского. Само здание признано памятником архитектуры федерального значения — и есть за что.

ГОРОДСКАЯ СРЕДА



**МИНИСТРОЙ
РОССИИ**

**ПОБЕДИТЕЛИ V ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
ЛУЧШИХ ПРОЕКТОВ СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ
ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**



**Михаил ХАЙКИН,
министр благоустройства
Московской области:**
«Окружающая среда очень влияет и на города, и на людей в них. Очень изменились культура и отношение к общественным территориям. Жители с большим энтузиазмом принимают участие в обсуждениях вопросов благоустройства, бережно относятся к новым объектам, заботятся о них, гордятся, а это значит, что они им нравятся и все сделано не зря. Уверен, новая набережная в Кашире обязательно станет точкой притяжения для всех жителей города и туристов»

ГОРОД ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ



Ока станет доступнее
В Кашире на берегу реки обустраивают зону отдыха

около 63 тысяч. Основные социально-экономические вызовы для Каширы присущи многим небольшим населенным пунктам на подмосковной периферии: это миграционный отток в сторону столицы, низкий уровень заработной платы, старение населения, недостаток сервисных услуг. У города есть и собственные болевые точки: разрозненность районов («Три Каширы» как три разных города) и отсутствие благоустроенных выходов к воде. Часть этих проблем должно решить появление на берегу Оки нового общественного пространства в районе Нижней набережной, Фабричной и Рыбачьей улиц. Через этот проект благоустройства, победивший во Все-

российском конкурсе Минстроя России, жители увидели возможность восстановления связности исторической Каширы и прибрежной территории и их развития. Ока всегда играла большую роль в жизни города. Функция реки, конечно, менялась. И сегодня по факту она является лишь естественной границей Каширы. Благоустроенная же береговая зона может стать новой точкой притяжения, связывающей между собой разрозненные районы. В концепции проекта нашла отражение и богатая история Каширы: в зону проектирования попала, к примеру, территория бывшей рыбацкой артели. Обновление набережной позволит решить еще несколько важных задач: повысить доступность территории независимо от сезона и раскрыть потенциал видовых точек. По завершении проекта место у реки превратится в современную рекреационную зону, где взрослые и дети смогут проводить время круглый год. Для этого на территории обустраиваются открытый пляж, прогулочная зона, лодочная станция. Здесь также появятся места для отды-

ха, детские игровые зоны, спортивная площадка, пирсы для купания и рыбной ловли. Кроме того, на площади набережной будут проводиться массовые мероприятия, появятся смотровые площадки, с которых раскроются виды на красивые местные пейзажи, в том числе появятся необычные ракурсы. Все объекты объединены прогулочным маршрутом, покрытие которого выполнено из деревянного настила. В прошлом году был завершен первый этап благоустройства — возведены железобетонные подпорные стены, вертикальную планировку, проведены земляные работы. В настоящий момент подрядчик приступил ко второй очереди строительства. Планируется, что набережная примет горожан и гостей города уже в этом году.

Справочно
■ Всероссийский конкурс лучших проектов создания комфортной городской среды (для малых городов и исторических поселений), проводимый Минстроем России в рамках национального проекта «Жилье и городская среда», стартовал в 2018 году. В 2018-2020 годах в нем ежегодно определялось не менее 80 победителей с объемом финансирования 5 млрд рублей. Начиная с 2021 года, финансирование возросло до 10 млрд рублей, а количество победителей — до 160. В 2022 году президент РФ Владимир Путин дал поручение в 2023-2024 годах увеличить финансирование конкурса еще на 10 млрд рублей, в связи с чем количество победителей выросло до 240 проектов ежегодно.



**12-14
СЕНТЯБРЯ
2023**

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

NF GROUP

XIV Ежегодная офисная конференция

**ОФИСЫ:
ПЕРСПЕКТИВЫ 2023**

14 апреля 2023 г. | Отель «Континенталь» (ул. Тверская, д. 22)

Место встречи профессионалов водной отрасли с поставщиками технологий, оборудования и услуг для решения водохозяйственных задач

Принять участие



WWW.ECWATECH.RU

- Актуальные вопросы рынка офисной недвижимости
- Доверие профессионалов: 14 лет на рынке
- Широкий охват: более 300 участников на одной площадке

Спешите зарегистрироваться! Количество мест ограничено.

+7 (495) 981 0000
kf.expert



ПРОЕКТ

Читайте в следующем номере: Эксперты «СГ» поделились своим «дворовым опытом» с участниками ParkSeaso Expo 2023



Сергей КУЗНЕЦОВ,
главный архитектор Москвы:

Со своей стороны, рекомендовал бы коллегам проработать момент с первыми этажами, где комплекс стыкуется с улицей: можно сделать интереснее, расширить общественную функцию. А вообще это сильная заявка на международный уровень

Бесконечная лента

Принцип морфинга стал основой двух новых высоток на юго-западе столицы

Оксана САМБОРСКАЯ

Архитектурный совет Москвы одобрил концепцию строительства многофункционального жилого комплекса (ЖК) на улице Обручева, разработанную бюро KAMEN Architects для девелопера проекта «Группы ЛСР». Члены Архсовета поддержали проект единогласно, но высказали ряд пожеланий, в частности, предложили предусмотреть в будущем ЖК большую общественную террасу.

Участок проектирования соединяет две важные автомагистрали и находится в окружении промышленных территорий, ландшафт которых был сформирован преимущественно в 60-70-х годах прошлого века. С учетом интеграции ЖК, получившего название «Обручев», в эту слаборазвитую городскую ткань района Коньково, создается место, где можно одновременно жить, работать и отдыхать.

По задумке архитекторов, две зеркальные башни высотой 155 и 197 метров (45 и 58 этажей) смещены друг относительно друга, что придает дополнительный эффект движения. Концепция их фасадов строится на игре света и

тени, поэтому выбраны минималистичские решения, при которых будет использоваться один тип стекла. На две трети высоты получают ступенчатую конструкцию, на образовавшихся уступах появятся частные террасы, тоже имеющие по периметру стеклянное ограждение.

1 650 квадратных метров на первых этажах «Обручева» займут офисы, кафе, рестораны, банки и салоны красоты, еще 2 400 «квадратов» отведено под дошкольное образовательное учреждение на 173 места. Все это будет располагаться по периметру ЖК, а внутри появится закрытый двор-оазис. В подземном уровне разместится двухэтажный паркинг на 482 машиноместа.

По словам руководителя KAMEN Architects Ивана Грекова, они хотели создать цельную, емкую городскую скульптуру. Для этого в основу концепции лег принцип морфинга, когда одна форма перетекает в другую — из среднеэтажной застройки в высотную. «Получилась бесконечная закрученная «лента», — отмечает глава бюро. — А чтобы дополнительно подчеркнуть динамичный мощный силуэт комплекса, мы сделали его разновысотным. Кроме того, не дробили фасады по фактуре и материалам, чтобы сохранить монолитность образа, близкого к стилю брутализм».

