



Издается
с апреля 1924



ПРОФИЛЬНОЕ
ИЗДАНИЕ
2016-2020

Строительная Газета

www.stroygaz.ru

ИНВЕСТИЦИИ | ПРОИЗВОДСТВО | АРХИТЕКТУРА | ЖКХ

№22 (10649) 11 июня 2021

Курс на развитие

Чем запомнится ПМЭФ-2021? Ипотечкой под 7%, «инфраструктурным меню» и другими отраслевыми точками роста

Оксана САМБОРСКАЯ

Мировая история показывает: перезапуск экономики после серьезных потрясений всегда связан с наращиванием инвестиций в инфраструктуру, территориальное развитие, разработку новых технологий и подготовку кадров, напомнил президент России Владимир Путин в своем выступлении в рамках Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ), завершившегося на прошлой неделе в Северной столице. Поэтому и главный вопрос, обсуждавшийся на площадке, — как будет жить российская экономика в новых реалиях? Особое внимание было уделено строительной отрасли, не только как одной из самых экономически эффективных, но и напрямую влияющей на дальнейшее развитие страны в целом.

По словам главы государства, для привлечения инвестиций каждому региону следует четко обозначить приоритетные направления, эта информация должна быть открытой для бизнеса, впрочем, как и градостроительные, инфраструктурные планы региона по прокладке инженерных сетей, дорог, систем коммуникаций.

Также президентом поставлена задача устранить лишние звенья, в том числе при подключении к сетям, получении разрешения на строительство и т. д. «С 1 сентября текущего года еще почти 4 тыс. строительных норм и правил перестанут быть обязательными, — пообещал он. — С учетом этого решения из ранее существовавших в отрасли более 10 тыс. обязательных норм останется 3 тыс. Но и здесь, конечно, еще есть резервы для упрощения».

Такую возможность тут же нашел курирующий отечественный стройкомплекс вице-премьер РФ Марат Хуснуллин, сообщивший, что в рамках сокращения инвестиционно-строительного цикла на 30% правительство до конца года пересмотрит количество согласительных процедур в строительстве со 137 до 50.

Вместе с тем Владимир Путин обратил внимание глав субъектов РФ, руководителей госкомпаний и частного девелоперского бизнеса на тот факт, что все разрешительные документы на строительство нужно будет готовить уже с учетом нового, современного регулирования и применения передовых, высокоэкологических стройматериалов.

Окончание на с. 7

Кадры, деньги, два жилья

Президент НОСТРОЙ Антон Глушков

привел позицию нацобъединения по трем ключевым вопросам развития стройотрасли



Сергей ВЕРШИНИН

Перед российским строительным комплексом сегодня стоит много задач, требующих пристального внимания, комплексного подхода и оперативного решения. О том, почему в сложившейся ситуации надо уделять особое внимание вопросам развития жилищного строительства — как индустриального, так и индивидуального, и что для этого предлагает делать профессиональное сообщество, — в интервью «Стройгазете» рассказал президент Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) Антон ГЛУШКОВ.

«СГ»: Антон Николаевич, первый, пожалуй, самый главный, животрепещущий вопрос — как отрасли преодолеть резкий проявившийся сейчас кадровый голод?

Антон Глушков: Строительная отрасль в общем объеме национальной экономики занимает весьма существенное место: общее число занятых в отрасли составляет около 6,5 млн человек, и потребность в кадрах — особенно в высококвалифицированных — постоянно присутствует. Введенные в 2020 году в связи с пандемией ограничения на въезд иностранной рабочей силы четко обозначили остроту этой

проблемы и необходимость ее решения. Так, по данным МВД и исследований НИУ ВШЭ, набор временных трудовых мигрантов на 1 ноября 2020 года составил от 0,6 до 1,4 млн человек по всем отраслям экономики. Трудовые мигранты строительных профессий составляют 23% от указанного числа. Проблема эта комплексная, и решать ее надо комплексно. Если говорить об иностранной рабочей силе на стройке, пока потребность в ней есть. Необходимо грамотно организовать доступ в Россию зарубежных специалистов, решив при этом вопрос противодействия распространению коронавирусной инфекции и обеспечив подтверждение наличия у привлекаемых специалистов должной квалификации. Привлечение рабочей силы должно быть соотносено с реальной потребностью конкретных строительных организаций или объектов капитального строительства. Если говорить об отечественных кадрах, то, безусловно, необходимо наращивать подготовку российских специалистов, постепенно восполняя ими дефицит в квалифицированных рабочих и инженерах. Другой аспект — качество подготовки выпускников строительных вузов и колледжей.

Окончание на с. 4-6

Вода большого города

Мосводоканал борется за экологию и внедряет новые технологии водоочистки

Дмитрий СИМОНОВ

Мосводоканал на сегодняшний день является самой крупной водной компанией в России: под его управлением находится девять гидротехнических узлов, четыре станции водоподготовки, а также системы подачи и распределения воды, включающие в себя городские насосные станции и

регулирующие узлы. О том, как и чем живет компания сегодня, «Стройгазете» рассказал генеральный директор АО «Мосводоканал» Александр ПОНОМАРЕНКО.

«СГ»: Александр Михайлович, расскажите, пожалуйста, что представляет собой Мосводоканал сегодня, какие самые актуальные задачи стоят перед ним?

Александр Пономаренко: Если говорить о крупных проектах, которые сейчас реализует Мосводоканал, то можно выделить два блока: внедрение новых технологий на объектах компании и модернизация системы водоотведения и водоснабжения Троицкого и Новомосковского административных округов (ТиНАО).

Сейчас мы реконструируем крупнейшие в Европе очистные сооружения — Люберецкие и Курьяновские, применяем но-

вые технологии и благодаря инновациям обеспечиваем высокое качество очистки стоков и, как следствие, улучшаем состояние Москвы-реки.

Уже проделана огромная работа по борьбе с неприятными запахами: смонтированы дополнительные установки очистки воздуха, а также перекрыты сами источники запахов — на них установили специальные «крышки». Для понимания объема проведенных работ: смонтировано 150 тыс. квадратных метров перекрытий.

Окончание на с. 11

НОВОСТИ

Как отраслевая наука будет способствовать развитию в России деревянного домостроения с. 14

КОРОТКО

МОСКВЕ
— УНИКАЛЬНЫЕ
КВАРТАЛЫ

Завершился международный конкурс на разработку концепций архитектурных решений домов по программе реновации жилищного фонда Москвы, ставший, по словам главного архитектора столицы Сергея Кузнецова, эффективным инструментом выбора качественного архитектурного решения для знаковых городских площадок. Как отметил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев, «одним из ключевых принципов программы реновации является создание уникальных по своему облику кварталов», формирование их индивидуального архитектурного стиля, по которому жители смогут идентифицировать свой район. Из 92 представленных концепций жюри из 32 экспертов отобрало 39 победителей, разработавших 52 концепции на 31 площадку проектирования.

ЗАКРЕДИТОВАННОСТЬ
БЬЕТ РЕКОРДЫ

Как отметил на заседании итоговой коллегии Минстроя России председатель ведомственного Общественного совета Сергей Степашин, «закредитованность россиян бьет рекорды, при этом часто для первого взноса на ипотеку берется потребительский кредит». В среднем, по данным ЦИАН, на одного работающего россиянина приходится 142 тыс. рублей ипотечного долга, или три среднемесячные зарплаты (10 лет назад показатель был 14,4 тыс. рублей, или 70% одной зарплаты). Общий объем ипотечной задолженности превысил 10 трлн рублей, увеличившись с апреля 2011 года в 10 раз (рост в 2012-2014 годах — 40% ежегодно, за последние 12 месяцев — 25,7%); больше всего задолженность по ипотеке на одного занятого выросла в ДФО — в 14 раз (с 11,1 тыс. рублей до 158,2 тыс.), меньше всего — в УФО и СФО (в 6,3 раза и в 6,4 раза соответственно). Самый большой размер ипотечного долга на одного работающего отмечен в 2021 году в ЯНАО (316 тыс. рублей), ХМАО (299,1 тыс.) и Республике Саха (Якутия) (269,9 тыс.). Однако 60% получающих в банках кредит на квартиру не заметили повышения цен. Как указал на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ-2021) генеральный директор финансового института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ» Виталий Мутко, в 2020 году ипотечный рынок показал рекордный результат, а люди в целом взвешенно подходят к покупке квартиры, рассчитывают свои силы.

Но и при субсидировании ипотеки доступность новостроек снижается. По данным «Метриума», московской семье с двумя работающими взрослыми в конце 2020 года понадобилось бы восемь лет и шесть месяцев, чтобы накопить на квартиру в массовой новостройке (по средней цене 11,4 млн рублей). Годом ранее ей потребовалось бы семь лет и шесть месяцев и 10,1 млн рублей.

Однако ипотечная нагрузка на семейный бюджет стабильно снижается: в конце 2020 года на ежемесячный платеж по кредиту уходил 51% чистого дохода, в конце 2019 года — 54%, 2018 года — 58%, 2017 года — 56%, 2016 года — 66%, 2015 года — 78%, 2014 года — 89%. Как считает заместитель генерального директора MR Group Ирина Дзюба, в 2021 году динамика цен на жилье будет носить более традиционный для рынка характер, и оснований для новых рекордов спроса нет: закредитованность населения увеличивается, доходы не растут.



Руководитель ДПИР города Москвы Алексей Фурсин (справа) и совладелец и управляющий партнер «Технониколь» Сергей Колесников во время открытия учебного центра

Когда кадры
решают

Качество строительства будут поднимать через образование специалистов



Сергей ВЕРШИНИН

В Москве состоялась торжественная церемония открытия флагманского учебного центра строительной академии «Технониколь». Ежегодно в нем смогут проходить очное обучение по 36 направлениям более тысячи слушателей. Предполагается, что впоследствии повышать квалификацию здесь смогут 2-3 тыс. человек в год.

Учебный центр общей площадью 504 квадратных метра расположен в павильоне ВДНХ «Техноград», где оборудовано четыре тематических мастерских — «Скатные кровли», «Фасады», «Фундаменты» и «Плоские кровли». Образовательный процесс будет строиться на концепции цифрового обучения, многоуровневой системе учебных программ, кейсовых аттестаций для различных экспертных уровней.

«Сейчас стройкомплекс испытывает острый дефицит рабочих специальностей», — отметил совладелец и управляющий партнер компании «Технониколь» Сергей Колесников во время церемонии. — Этим специалистов невозможно подготовить в отрыве от практики и реального производства. Требования к эксплуатационным характеристикам зданий постоянно повышаются, растет и сложность проектов. В связи с этим капитального обновления требуют образовательные стандарты, которые не успевают за технологическими изменениями в отрасли».

По словам предпринимателя, решение об открытии компанией современного учебного центра в рамках проекта правительства Москвы по развитию центра профессиональной

переподготовки кадров продиктовано желанием создать в столице эффективную экосистему для подготовки высококвалифицированных специалистов строительной отрасли, способных выполнять технически сложные проекты в сжатые сроки без потери качества.

В свою очередь, руководитель Департамента предпринимательства и инновационного развития города Москвы Алексей Фурсин уверен, что вопрос кадрового дефицита в строительстве касается буквально каждого из нас, поскольку, даже не будучи профессионалами в стройке, люди делают ремонт или ищут подрядчиков на строительство дома или дачи. Именно поэтому, по его мнению, образовательные учреждения, выпускающие специалистов, и бизнес, который в дальнейшем их трудоустраивает, должны работать в тесном контакте.

По завершении торжественной части состоялась тематическая конференция «Кадры решают: рост качества строительства через образовательные программы», проведенная совместно с РБК. Руководители крупнейших компаний-застройщиков, подрядных и проектных организаций страны, а также представители профсообщества обсудили новые подходы к образованию и оценке квалификации в строительной отрасли.

«В настоящее время в России идет интенсивная работа по созданию ядра национальной системы квалификаций, новых профессиональных стандартов. Независимая оценка квалификации (НОК) является связующим звеном между образовательной системой и работодателями, внедрение такого инструмента необходимо для повышения

эффективности труда», — считает президент Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) Антон Глушков. Он поддержал открытие учебного центра «Технониколь», подчеркнув, что подобные проекты позволяют решать задачи по обеспечению стройплощадок квалифицированными кадрами. По его словам, сам НОСТРОЙ совместно с НИУ МГСУ сегодня ведет активную работу по формированию образовательной программы «Школа заказчика объектов капитального строительства». «Благодаря этому проекту сотрудники служб государственных и муниципальных заказчиков смогут актуализировать свои знания в данной области, а также получить новые, освоить навыки по новым направлениям, в том числе в сфере информационного моделирования объектов капитального строительства», — сообщил Антон Глушков.

Далее директор по цифровой трансформации финансового института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ» Николай Козак назвал необходимые составляющие успешной цифровизации строительной отрасли. По его мнению, три основных компонента — это технология информационного моделирования (ТИМ), интернет вещей (IoT) и большие данные (Big Data). «На этапе эксплуатации современное здание оснащается огромным количеством датчиков, которые генерируют большие данные», — пояснил он. — Самый простой пример — «умный» дом. Однако IoT-системы имеют гораздо больший потенциал, а при их синергии с искусственным интеллектом можно решать множество задач — от обеспечения безопасности на стройплощадках и автономного управления техникой до создания уникальных архитектурных проектов, адаптированных под потребности города и его жителей». Безусловно, такой цифровой инструментарий, по словам эксперта, предполагает наличие большого кадрового фундамента, подготовки десятков тысяч профильных инженеров, проектировщиков, разработчиков, специалистов строительного контроля, надзора и экспертизы.

Кстати

■ Группа компаний (ГК) «ПИК» собирается использовать на своих стройплощадках экзоскелеты. «Это вспомогательное оборудование, позволяющее поднимать тяжелые предметы. Мы тестируем технологию, массово пока не применяем», — рассказал на конференции старший вице-президент ГК Станислав Кондратьев. — Если говорить о роботизации, то мы хотим их применять на производстве — сделать заводы, которые максимально роботизированы и за счет этого могут работать круглосуточно. Здесь роботизация будет внедряться в ближайшее время и даст большое развитие с точки зрения производительности и себестоимости продукции».

Дополнительную и оперативную информацию смотрите на интернет-портале «СГ» (stroygaz.ru) и на страницах издания в соцсетях (VK, TG и FB)

НОВОСТИ

Меньше и дороже

Квартиры в Москве теряют в метрах, но прибавляют в цене



Сергей ВЕРШИНИН

По подсчетам аналитиков компании «Метриум», средняя площадь квартиры в новостройках массового сегмента в старых границах Москвы за последние 12 месяцев сократилась на 10% (-6 «квадратов» за год), а средняя стоимость выросла на 12% (+1,3 млн рублей). При этом к маю 2021 года впервые в истории столичного рынка жилья студий в массовых новостройках стало больше, чем трехкомнатных квартир.

Текущий «типовой» метраж в новых жилых комплексах эконом- и комфорт-класса — 52,5 «квадрата». Тогда как год назад площадь жилья

в этом сегменте составляла порядка 58,5 кв. м.

Эксперты «Метриума» отмечают, что тенденция к уменьшению габаритов квартир на московском рынке новостроек наблюдалась и ранее, однако на протяжении 2019 года средняя площадь оставалась сравнительно стабильной (58-59 «квадратов» на одну квартиру), тогда как в 2020 году этот показатель начал быстро сокращаться.

Одновременно продолжали увеличиваться и расценки на жилье. Если в конце прошлой весны средняя цена квартиры составляла 10,98 млн рублей, то к маю 2021 года она увеличилась до 12,28 млн. Удельная цена массовых новострой-

ек соответственно возросла еще больше: квадратный метр подорожал с 188 тыс. рублей до 234 тыс., то есть на 25%.

Уменьшение размеров жилья выразилось не только в сокращении площади средней квартиры, но и в перераспределении предложения в пользу небольших помещений. Так, по данным «Метриума», доля студий на рынке массовых новостроек Москвы выросла за год с 9,4% до 17,9%. Одновременно сократилась доля трехкомнатных квартир — с 20,2% до 15,6%. Сейчас на столичном рынке покупатели могут найти порядка 1,8 тыс. студий и 1,6 тыс. трехкомнатных квартир.

«Конечно, у студий и трехкомнатных квартир разная потенциальная аудитория покупателей, но связанные с ними тенденции очень примечательны», — прокомментировала ситуацию управляющий партнер компании «Метриум» (участник партнерской сети CBRE) Мария Литинецкая. По ее словам, с одной стороны, из-за роста цен на жилье объективно становится меньше клиентов, способных приобрести большую квартиру, поэтому постепенно доля трехкомнатных квартир в предложении уменьшается. С другой стороны, заметно возросла аудитория потенциальных покупателей студий.

Крыть по-европейски

Обновленный кровельный СП гармонизирован с зарубежными нормативами

Алексей ТОРБА

Минстрой России утвердил Изменения №2 к своду правил (СП) 17.13330.2017 «СНиП II-26-76. Кровли». Обновленная редакция документа вступает в силу с 30 июня 2021 года. Работа по актуализации СП была организована ФАУ «ФЦС» и выполнена авторским коллективом АО «ЦНИИПромзданий».

По словам руководителя отдела покрытий и кровель «ЦНИИПромзданий» Александры Пешковой, в новой версии нормативов предусмотрено применение кровель из металлических листовых материалов, выполняемых по современной технологии. В частности, увеличение длины металлических листов позволяет уменьшить количество поперечных швов (стыков), а значительное снижение затрат на устройство рулонных кровель достигается за счет введения дополнительных требований к ширине нахлестов полотнищ водоизоляционного ковра.

ДМИТРИЙ ВОЛКОВ, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВЫ МИНСТРОЯ РОССИИ:

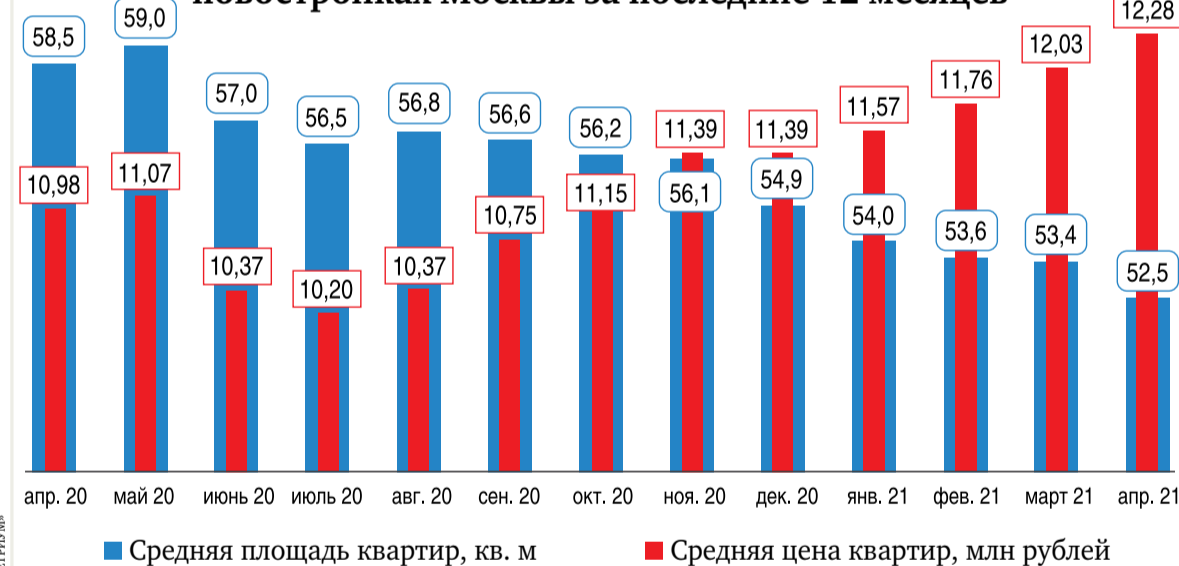
«При актуализации СП использовались наработки региональных производственных и экспертных организаций отрасли, результаты систематизации и анализа особенностей технологических решений, конструкций и требований к ним, в том числе по надежности и энергоэффективности. Внесенные в документ изменения направлены на повышение эксплуатационных свойств объектов капитального строительства, создания комфортных условий для проживания и работы»

Документом также разрешается использование эффективных теплоизоляционных материалов на основе пенопластов и пеностекла. Их достоинства — небольшой вес и легкость обработки непосредственно на месте укладки. Многие из этих материалов имеют специально оборудованные кромки, обеспечивающие плотное стыкование плит и позволяющие значительно снизить теплопотери через плоские и скатные крыши.

Уточнены были и требования к правилам установки водосточных воронок, расположению воронок внутреннего водостока и к правилам расположения водосточных труб наружного водоотвода. Предусмотрено исключение протечек и намочения стен в зоне парапета — в местах наибольших ветровых нагрузок — за счет применения металла для защитных фартуков большей толщины.

При подготовке изменений разработчиками учитывался опыт применения на территории РФ зарубежных технологий в области строительства энергоэффективных зданий с утепленной плоской и скатной кровлей. «Актуализация данного СП гармонизирует его с зарубежными и отечественными нормативами, в том числе с ГОСТ Р 58153-2018. Например, внесенные корректировки позволяют увеличить срок службы кровель из профилированных листов и металлочерепицы и снижают риск повреждения кровельного материала во время монтажа и дальнейшей эксплуатации за счет уточнения их допустимой толщины», — рассказал директор ФАУ «ФЦС» Сергей Музыченко.

Как менялись средняя цена и площадь квартир в массовых новостройках Москвы за последние 12 месяцев



Строительная газета

PROFILNOE
ИЗДАНИЕ
2016-2020

ПОДПИСКА
НА «СТРОИТЕЛЬНУЮ
ГАЗЕТУ»

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

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

ПОДПИСКА — ГАРАНТИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВСЕХ НОМЕРОВ ГАЗЕТЫ

ИНТЕРВЬЮ



НОСТРОЙ

Кадры, деньги, два жилья

с.1 **«СГ»: Антон Николаевич, как вы оцениваете уровень современного строительного образования по сравнению с тем, которое было раньше?**

А.Г.: Образовательные программы должны стать более практико-ориентированными. Безотлагательного решения требует также проблема, связанная с внедрением Болонской системы в сфере высшего образования в строительстве. Отказ от традиционной системы подготовки инженеров-строителей привел к резкому снижению качества выпускников, приходящих в нашу отрасль. В программах бакалавриата значительно сокращено количество часов на подготовку специалиста. Если 10-20-40 лет назад существовали специальности высшего образования «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Промышленное и гражданское строительство», «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и десятки других, то бакалавриатом предусмотрено только одно направление подготовки — «Строительство» (без специализации или профиля). Эту проблему ведущие строительные вузы пытаются решить в рамках действующей системы путем введения профилизации, когда в рамках бакалавриата углубленно дается тот или иной тематический блок, например, «Водоснабжение и водоотведение». Это позволяет решить вопрос, но лишь частично. В рамках этой проблематики мы продуктивно взаимодействуем с ключевым строительным вузом — НИУ МГСУ. Уверен, что верное решение совместно со всем профессиональным строительным сообществом будет найдено.

Обсуждая проблему кадрового голода, нельзя обойти вниманием и тот факт, что значительная часть выпускников строительных вузов и колледжей не приходит работать в отрасль. По данным ВНИИ труда, только 45,5% выпускников, получивших профессию в строительстве, трудоустроены по профилю. При этом уровень безработицы среди лиц со строительным образованием составляет, по данным исследования НИУ ВШЭ, всего 5,9%. То есть 48,6% выпускников находят работу в

смежных отраслях. Это говорит о том, что для преодоления кадрового голода нужно искать решения не только в подготовке отечественных кадров, но и в создании в отрасли привлекательных условий труда. Для этого как минимум требуется приведение в соответствие заработных плат, используемых в сметах, и фактических зарплат на рынке. Порядка 10 субъектов РФ имеют отставание более 50% по размеру зарплаты в сметах от тех, которые строительные компании реально выплачивают рабочим. Но нужно отметить положительную активность в этом вопросе Минстроя России, Главгосэкспертизы и НОСТРОЙ. Мы в 2020 году начали работу по пересмотру заработных плат и в настоящее время совместно с коллегами, региональными саморегулируемыми организациями и строительными компаниями ведем работу по двум пилотным регионам — Кемеровской и Новосибирской областям. Уже к лету ожидаем получить первые результаты.

«СГ»: Как вы относитесь к концепции lifelong learning? Какую роль в этом могут сыграть Центры оценки квалификации (ЦОК) и насколько актуальна их сегодняшняя концепция?

А.Г.: Lifelong learning — непрерывное образование в течение всей жизни — становится неотъемлемым условием профессиональной деятельности. Это тем более относится к строительной отрасли, где велика роль новых технологий и материалов, а также наблюдается относительная динамика в нормативно-техническом и правовом регулировании. Полученной однажды квалификации уже недостаточно, чтобы быть квалифицированным специалистом на протяжении всей трудовой жизни. Уровень квалификации нужно поддерживать в актуальном состоянии, а также его оценивать и подтверждать.

Деятельность ЦОК идеально вписывается в сегодняшние реалии: независимая оценка квалификации (НОК) позволяет определить фактически имеющийся уровень квалификации специалиста путем проведения профессионального экзамена. При этом у специалиста возникает практическая, а не формальная потребность в актуализации, обновле-

нии знаний: с одной стороны, ситуация сдачи экзамена на подтверждение квалификации требует подготовки к нему, а с другой — результат сдачи экзамена показывает области профессиональных компетенций, требующих дополнительной подготовки. Таким образом, может выстраиваться траектория непрерывного образования современного квалифицированного специалиста строительной отрасли.

Много говорится о дискредитировавшей себя системе повышения квалификации и в целом о формальном подходе к подтверждению квалификации на основании документов об образовании и трудовом стаже. Применение механизмов НОК позволяет этот гордиев узел разрубить. Действующим на базе НОСТРОЙ Советом по профессиональным квалификациям накоплен значительный опыт организации и проведения независимой оценки квалификации рабочих кадров, с 2015 года проведено свыше 1200 профессиональных экзаменов. Это один из наивысших показателей среди других отраслевых советов. В августе 2020 года на базе НИУ МГСУ проведен первый экзамен для главных инженеров строительных организаций Москвы, которые включены в национальный реестр специалистов (НРС) в области строительства. По результатам экзамена 30% из них не смогли подтвердить квалификацию, что показательно.

НОСТРОЙ последовательно выступает за введение обязательной оценки квалификации для специалистов, претендующих на включение в НРС, и наша позиция во многом поддержана как Минстроем России, так и профессиональным строительным сообществом. Введение обязательной оценки квалификации для специалистов НРС улучшит ситуацию, но не решит проблему до конца, ведь качество на объекте зависит не только от организатора строительства, но и от каждого занятого на стройке работника. Реального повышения безопасности и качества строительства и снижения травматизма на стройплощадке можно достичь только тогда, когда на всех уровнях строительного производства будут специалисты с подтвержден-

ной квалификацией. В этой связи очень важно системное применение оценки квалификации рабочих кадров по инициативе работодателей, застройщиков и технических заказчиков, которые заинтересованы в качественном и безопасном продукте строительства. Подобная практика уже активно применяется в таких крупных госкорпорациях, как Росатом и РЖД. Первым среди частных застройщиков опыт проверки квалификации своих рабочих переняла Группа компаний «ФСК».

«СГ»: В Сочи НОСТРОЙ в рамках Международного строительного чемпионата 2021 провел финальный этап своего конкурса «Строймастер» по одной из номинаций. Такое стратегическое «совмещение» мероприятий получит продолжение?

А.Г.: Прежде всего о самом конкурсе профессионального мастерства «Строймастер».



SHUTTERSTOCK.COM

ИНТЕРВЬЮ

НОСТРОЙ совместно с Минстроем России является организатором этого конкурса, он проводится уже на протяжении десяти лет, имеет свою историю. Конкурс — это прекрасный инструмент для популяризации строительных профессий, в нем заложен большой потенциал для привлечения в отрасль молодежи и повышения престижа строителя. Все это дает возможность для наращивания подготовки российских специалистов. Но для того, чтобы конкурс эффективно выполнял свои задачи, он должен быть интересным, зрелищным мероприятием, и прежде всего массовым.

Как пример массового мероприятия можно привести чемпионаты WorldSkills, которые привлекают не только конкурсантов, но и большое количество болельщиков и зрителей, а участие в них приносит репутационные плюсы и положительно влияет на удачное трудоустройство в дальнейшем. Наш же «Строймастер» хорошо известен в рамках саморегулируемого сообщества, но, к сожалению, не является узнаваемым в масштабе отрасли.

Совмещение «Строймастера» с другими крупными отраслевыми мероприятиями, на которых конкурс становится одной из ярких площадок, позволяет сделать его и масштабным, и массовым. Поэтому в порядке эксперимента в рамках Международного строительного чемпионата мы провели в Сочи в конце апреля Всероссийский (финальный) этап Национального конкурса профессионального мастера «Строймастер» в номинации «Лучший монтажник каркасно-обшивных конструкций». Мероприятие получилось очень масштабным и зрелищным. Совмещение таких событий дало значительный синергетический эффект, поэтому, думаю, такую практику мы будем продолжать для большей популяризации строительных профессий.

В перспективе мы видим «Строймастер» как крупный отраслевой форум, объединяющий в себе и конкурсную, и деловую программу, в рамках которой осуществляются межрегиональный диалог, взаимодействие строительного бизнеса, власти и профессионального сообщества.

«СГ»: На совещании во Владимире вы обозначили три ключевых момента (земля — инфраструктура — ипотека) для развития индивидуального жилищного строительства (ИЖС). Выдвигает ли НОСТРОЙ соответствующие законодательные инициативы? Какие меры по поддержке строителей сюда можно включить?

А.Г.: Согласно паспорту нацпроекта «Жилье и городская среда», к 2030 году необходимо увеличить годовой ввод объектов ИЖС с 36 до 50 млн кв. м, то есть в 1,4 раза. Если же учесть последовательное снижение эффекта от «дачной амнистии», то фактический рост ввода ИЖС должен составить до двух раз. Од-

«В перспективе мы видим «Строймастер» как крупный отраслевой форум, объединяющий в себе и конкурсную, и деловую программу, в рамках которой осуществляется взаимодействие строительного бизнеса, власти и профсообщества»

нако прогнозировать объемы ввода ИЖС мы сегодня не можем, так как прямое статистическое наблюдение за этим сегментом не ведется, учитывается только фактически введенный объем.

Анализ динамики ежегодного ввода ИЖС показывает, что этот сегмент имеет большой потенциал для развития строительного сектора и достижения целевых показателей нацпроекта. Вместе с тем, в сравнении с многоквартирным домостроением для сегмента ИЖС, по сути, отсутствуют механизмы, способствующие наращиванию объемов частного домостроения.

Так, нет информации о доступных земельных участках, имеющих соответствующую градостроительную подготовку для строительства индивидуальных домов и комфортного проживания граждан. У подавляющего большинства населения отсутствует необходимый уровень доходов, позволяющий построить собственный дом и обеспечить его соответствующей инфраструктурой за свой счет. Кредитные организации сегодня предлагают для целей ИЖС ипотечные продукты, но случаи данного кредитования фактически единичны. Как правило, процесс и условия возведения частных домов для банков непонятны и не отвечают их требованиям: объекты ИЖС низколиквидны, слабо стандартизированы, не обеспечены инфраструктурой, вследствие чего банки при выдаче займов на ИЖС требуют повышенные залоговые — как правило, еще один объект недвижимости, ликвидность которого банку понятна.

Решением этой проблемы станет комплексный подход к развитию сегмента ИЖС. В первую очередь, в каждом субъекте России должен быть создан региональный оператор, главная задача которого — вовлечь в процесс все заинтересованные стороны и консолидировать все необходимые ресурсы. Именно в его ведении будут находиться вопросы создания электронного земельного банка, реализации упрощенного порядка перевода земель в нужную категорию, подготовки градостроительной документации. Далее необходимо будет решать вопросы синхронизации планов развития территорий и инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, а также создания объектов социальной и дорожно-транспортной инфра-

структур. Подобный опыт уже успешно реализован в Белгородской области.

Важно понимать, что не у всех граждан имеются достаточные денежные средства на строительство дома, в связи с чем необходимо отдельно проработать ипотечное меню для развития сегмента ИЖС.

Может показаться, что это развитие требует большого государственного участия без значимого эффекта, но это не так. Суммарные внебюджетные средства, которые можно привлечь на такие проекты, будут в 20 раз больше, чем средства федерального и региональных бюджетов, требующиеся для развития инфраструктуры.

Эти инициативы мы обсуждаем с другими экспертами на площадке российского правительства и профильного министерства.

«СГ»: Сейчас не менее животрепещущая тема, по которой мнения специалистов разнятся, — льготная ипотека. Как вы оцениваете ее результаты? Стоит ли ее продлевать или трансформировать? И каким образом?

А.Г.: Для стабилизации и последующего снижения цен на квартиры должны заработать законы экономики — предложение должно превысить спрос. Но следует помнить и о произошедшем снижении уровня доходов населения.

Поэтому перед государством сегодня стоит двойная задача — поддерживать текущий уровень спроса и способствовать увеличению объема предложения на рынке. По каждому направлению существует ряд препятствий, но пути их преодоления уже определены, и правительство ведет планомерную работу по каждому.

Стратегическая задача государства заключается не только в том, чтобы построить много жилья. Задача — в улучшении жилищных условий граждан, то есть должно появиться много качественного, разнообразного и, главное, доступного любому гражданину жилья.

В этой связи правительству совместно с ЦБ РФ, безусловно, целесообразно продолжать работу по развитию ипотечных продуктов для граждан с разным уровнем доходов, поддержке низких ставок по ипотеке для всех категорий заемщиков.

По результатам проведенных мониторингов и анализов ситуации на рынке жи-

ков, достраиваемых объектов по «старым» правилам: стабильные продажи обеспечат стабильное финансирование строительных работ, а значит, и своевременный ввод домов в эксплуатацию.

Но останавливать на этом работу не стоит, необходимо развивать «ипотечное меню» для всех категорий граждан: льготная ипотека (7%), семейная (4-5%), сельская (3%), ИЖС (6%), ипотека на приобретение первого жилья (6%). При стабильно низких ставках не будет резких всплесков, стимулирующих рост цен, произойдет стабилизация цен на рынке.

Помимо доступной ипотеки необходимо стимулировать проекты, в рамках которых комплексно решаются вопросы улучшения городской среды, ведь по-прежнему потребителю предлагают только квадратные метры.

В целом же вопрос увеличения объемов текущего строительства комплексный, поэтому НОСТРОЙ провел подробный анализ существующих проблем и препятствий для развития рынка и консолидировал основные предложения профсообщества. Большинство из них касаются необходимости совершенствования механизма проектного финансирования: оптимизация требований к заемщику-застройщику, расширение продукта для строительства объектов социальной инфраструктуры в проекте жилой застройки, снижению требований по залоговому обеспечению, сокращению количества и размера банковских комиссий и другие.

«СГ»: На каком этапе сейчас находится стройотрасль в смысле ценообразования? Что необходимо сделать, чтобы его новая формула начала эффективно работать?

А.Г.: В настоящее время действует утвержденный российским правительством план мероприятий по совершенствованию ценообразования в стройотрасли, мероприятия которого направлены на совершенствование базисно-индексного метода строительства и подготовку новой нормативной базы, а также на переход в 2022 году на ресурсно-индексный метод.

На сегодняшний день преимущественно действует базисно-индексный метод определения стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта. Это значит, что сметная документация составляется с использованием сметных нормативов (федеральных единичных расценок), стоимость которых определена в уровне цен 2000 года. Для перевода в текущий уровень цен используются усредненные индексы, которые рассчитываются Главгосэкспертизой России на основании мониторинга строительных ресурсов регионами.

В итоге двадцатилетнего использования сметно-нормативной базы нарастает разница между конъюнктурой рынка стройматериалов, стоимостью эксплуатации машин, уровнем зарплат и текущим уровнем сметных цен, а усреднение индексов становится чрезмерным. Данные индексы не могут оперативно реагировать на резкие колебания цен на рынке, что в свою очередь не отражает реальной стоимости строительства на сегодняшний день.

В I квартале 2021 года на фоне резкого роста стоимости строительных материалов была проведена сложная работа по корректировке индексов изменения сметной стоимости строительства, и большинство регионов получили рост по индексам. Но даже в этой ситуации идет временное отставание сметной стоимости строительства от рыночной, поэтому мы скорейшим образом должны перейти к ресурсному методу ценообразования.

Как промежуточная мера — в 2021 году мы должны получить сметную базу в текущих ценах, что, безусловно, позитивно скажется на достоверности стоимости. На точность расчетов также повлияет разработка индексов по статьям затрат и группам материалов. Данную работу уже провели 19 субъектов РФ.

На **30%**

сократилось за последний год количество обязательных требований в строительстве

лишнего строительства правительство пришло к выводу, что низкие ставки по ипотеке — это действенный механизм реализации права гражданина на комфортные условия жизни. Президент России Владимир Путин в рамках своего выступления на Петербургском экономическом форуме объявил о поддержке инициативы о продлении программы льготной ипотеки еще на один год для всех регионов страны на одинаковых условиях, а также о расширении программы льготной ипотеки для семей с детьми. Таким образом, уровень спроса на первичном рынке жилья на ближайший год мы сохраним. Напомним, что особенно эта мера важна для застройщи-



ИНТЕРВЬЮ



с.5

Важную роль в новой системе будет играть Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС). Сейчас Минстроем России и ФАУ «Главгосэкспертиза» ведется большая разъяснительная работа с регионами, а также производителями и поставщиками строительных материалов. НОСТРОЙ подключится к этой работе, чтобы ускорить наполнение системы и перейти на ресурсно-индексный метод в 2022 году, о чем мы уже договорились с коллегами из Минстроя и Главгосэкспертизы.

Еще одной проблемой на госстройках является несоответствие заработных плат, используемых в сметах, и фактических заработных плат, которые сложились на рынке. Причины могут быть разными, и мы с коллегами из Минстроя и Главгосэкспертизы работаем в этом направлении в тесном взаимодействии. В 2020 году начата работа по пересмотру заработных плат, проведена работа по двум пилотным регионам — Кемеровской и Новосибирской областям. Принципиальным моментом является достоверность информации, которая подтверждается налоговыми отчислениями. Так, при пересмотре оплаты труда рабочего 4-го разряда в Новосибирской области произошло ее увеличение на 16%, в Кемеровской области — на 13%. Это хороший опыт, его нужно продолжать, и мы рады, что регионы подключаются к этой работе.

«СГ»: Какие меры следует принять на различных уровнях для стабилизации цен на стройматериалы и — самое главное — для недопущения повторения их взрывного роста?

А.Г.: Конец 2020-го — начало 2021 года были отмечены удорожанием строительных материалов на всей территории РФ. Особенно сильно в IV квартале 2020 года выросли цены на металлопродукцию строительного сортамента — до 50%, а по ряду позиций (арматура) — до 100%.

Скачок цен на стройматериалы поставил под угрозу реализацию строительных проектов: из-за твердой цены контракта застройщики рискуют уйти в убыток и не завершить свои строительные контракты.

Мы уже сейчас фиксируем увеличение количества несостоявшихся конкурсов в I квартале 2021 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (на сумму 16 млрд рублей против 12,7 млрд соответственно).

Чтобы не допустить спада объемов строительства и достичь целей национальных проектов и государственных программ по обеспечению населения жильем, необходимо принять грамотные решения по стабилизации цен на стройматериалы.

Ранее по предложениям Минпромторга России были повышены пошлины на вывоз

лома, но эффекта по снижению стоимости готовой продукции мы не получили. Также обсуждалось предложение по консолидированному региональным закупкам металлопроката, но большинство регионов эту идею не поддерживают.

Металл — наиболее чувствительный материал с точки зрения цены на строительном рынке, возможно, потому, что его цена напрямую связана с мировой конъюнктурой, и этот ресурс экспортируется. Но большинство металлургов работают на отечественном сырье, поэтому нужны, безусловно, механизмы поддержки строительной отрасли как одного из основных потребителей металлопроката.

Кроме того, металл всегда играл некую индикативную роль — следом за ним меняется цена как на металлозависимые строительные материалы, так и на другие строительные ресурсы.

Государственные стройки, где цена контракта твердая и изменению не подлежит, находятся под серьезным ударом. Уже сложившееся подорожание стройматериалов Минстрой России включает по предложению



«Стратегическая задача государства заключается в улучшении жилищных условий россиян, в стране должно появиться много качественного, разнообразного и, главное, доступного любому гражданину жилья»

регионов в индексы изменения сметной стоимости строительства, и мы видим тут существенное движение. Но есть регионы, где такую работу еще предстоит провести, в противном случае мы можем получить пустующие стройки.

Что касается уже заключенных контрактов, строителям необходимо готовить обращения к своим заказчикам по увеличению суммы контрактов из-за роста стоимости строительных материалов с приложением соответствующего расчета в рамках п. 9 ч. 1 ст. 95 44-ФЗ (именно такой порядок рекомендуют использовать Минфин и Минстрой России). В случае отказа, безусловно, необходимо формировать судебную практику, где мы строителям готовы помогать и защищать их интересы. В настоящее время по этому вопросу готовится совместное письмо Минфина, Минстроя и ФАС России.

«СГ»: С момента включения регуляторной гильотины прошло время. Как вы оцениваете этот процесс? Какие проблемы обозначились в этой сфере?

А.Г.: Проведение административной реформы, или реализации механизма регуля-

торной гильотины, в России было объявлено в начале 2019 года. С тех пор была проведена большая работа. Рабочая группа, занимающаяся вопросами строительства и ЖКХ, рассмотрела более 150 проектов нормативных актов — это и федеральные законы, и акты правительства, и ведомственные акты. На сегодняшний день, по оценкам Минстроя России, отменено 30% устаревших обязательных требований в строительстве.

В 2020 году в рамках реформы было принято постановление правительства №1136 от 29 июля 2020 года «О признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов правительства РФ, об отмене некоторых нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении государственного контроля (надзора) в сферах теплоснабжения, обеспечения энергетической эффективности, строительства и ЖКХ», которым с 1

января 2021 года признавался утратившим силу ряд нормативных актов, регламентирующих деятельность СРО.

Минимальные обязательные требования должны быть перенесены в нормы Градостроительного кодекса (ГрК) РФ. Так, в сфере саморегулирования в настоящее время прорабатывается два проекта федеральных законов: в части систематизации обязательных требований в сферах безопасности строительной продукции, саморегулирования деятельности в сфере проектирования, инженерных изысканий и строительства и в части снижения финансовой нагрузки, связанной с членством в саморегулируемых организациях в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, на субъекты предпринимательской деятельности. Отдельные изменения коснутся и 315-ФЗ.

«СГ»: Вы говорили, что закон о комплексном развитии территорий (КРТ) нуждается в доработке. Что делается в этом направлении?

А.Г.: Активное обсуждение предлагаемых изменений прошло на площадке профильной экспертной группы механизма «Трансформация делового климата». В эту группу входят представители как профессионального сообщества, так и органов власти. И между ними удается выстроить продуктивное взаимодействие.

Так, прошедшей весной состоялся ряд дискуссий при участии руководства Минстроя России, на которых оценивались предлагаемые экспертами изменения. В первую очередь они направлены на дальнейшее развитие диалога между застройщиками и жителями развиваемых территорий при выкупе у них ветхого жилья. Это позволит свести к минимуму риск конфликтов между девелоперами и собственниками жилья при реализации проектов КРТ. Обсуждается также предложение дать застройщику возможность корректировать границы развиваемой территории после проведения торгов. Это важное предложение, ведь реальные границы застройки при реализации проекта постоянно уточняются, часто требуется незначительная их корректировка.

В июне этого года планируется провести очередное согласительное совещание, по результатам которого могут быть сформулированы конкретные законодательные инициативы, которые будут внесены Минстроем России в правительство для дальнейшего рассмотрения.

«СГ»: Недавно президент РФ сообщил, что на модернизацию инфраструктуры, в особенности в ЖКХ, будут выделены средства из госрезервов. Нужна ли работа с законодательством, чтобы эти «инфраструктурные» бюджетные вливания работали эффективнее?

А.Г.: Профсообщество видит большой потенциал в цифровизации всех существующих административных процедур, связанных со строительством, в том числе инфраструктурных объектов. Сегодня НОСТРОЙ принимает активное участие в подготовке законопроекта о внесении изменений в действующее законодательство, которые направлены на решение важных для строительной отрасли проблем:

- на установление исчерпывающего перечня процедур (мероприятий) в сфере строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства не на уровне подзаконного нормативного правового акта, а непосредственно на уровне федерального закона, а также на введение федеральным законом запрета предъявления к застройщику требований, не основанных на таком перечне, что позволит повысить прозрачность инвестиционно-строительного процесса, исключить применение к застройщикам избыточных требований;

- на закрепление в ГрК РФ понятия рабочей документации, ее соотношения с проектной документацией, установление полномочий правительства РФ по определению требований к составу и содержанию рабочей документации, что позволит повысить качество подготовки рабочей документации, устранить неопределенность в правовом статусе такой документации;

- на законодательное введение института типовой проектной документации с включением типовой документации в единый государственный реестр заключений экспертизы, что позволит ускорить и удешевить процесс проектирования.

Реализация этих инициатив обеспечит значительную экономию средств.

Также недавно стадию согласования с экспертами рабочей группы по реализации механизма регуляторной гильотины в сфере строительства прошел законопроект о внесении изменений в ст. 53 ГрК РФ, в случае принятия которого контроль на стройках, финансируемых из средств бюджетной системы, смогут осуществлять только государственные учреждения, определенные правительством России. Эта мера, возможно, не рыночная, но необходимая для успешного достижения целей нацпроектов: все запланированные объекты должны быть построены качественно и в срок.

Курс на развитие



АЛЕКСАНДР ЖОЛТОВ, ФОНД РОСКОНТРЕСС

с.1 Кредитное меню

В своем выступлении на ПМЭФ-2021 Владимир Путин отметил, что новым инструментом для развития субъектов РФ станет программа инфраструктурных кредитов, в рамках которой регионы получат возможность привлечь средства по низкой ставке и на длительный срок. За ближайший 2,5 года объем фактических инвестиций в инфраструктуру по этой программе должен составить не менее 500 млрд рублей.

В приоритетном порядке, по словам президента, ресурсы должны направляться на создание комфортной среды для жизни людей, обновление городов, других населенных пунктов. «В современном мире, в экономике, построенной вокруг человека, все это является важнейшим фактором экономического роста и инвестиционной привлекательности», — сказал он.

Единой платформой для реализации «инфраструктурного меню» — набора мер господдержки, которые правительство разработало для улучшения жилищных условий граждан и стабильного развития регионов как в экономическом, так и социальном контексте, — готов стать финансовый институт развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ». По мнению его генерального директора Виталия Мутко, важно, чтобы регионы имели возможность получать федеральную комплексную поддержку в режиме «одного окна», через единую платформу с аналитическим центром и профессиональной экспертизой. Только через механизм облигаций от «ДОМ.РФ» в ближайший три года в строительство инженерной, дорожной и социальной инфраструктур для жилья планируется инвестировать до 150 млрд рублей.

«Более 20 субъектов РФ уже подготовили 54 проекта для применения механизма. Благодаря их реализации будет возведено 15 млн новых жилых «квадратов». В ближайшее время финансирование с помощью нового инструмента получат три региона — Тульская, Челябинская и Сахалинская области», — уточнил Виталий Мутко.

«Более 20 субъектов РФ уже подготовили 54 проекта для применения механизма. Благодаря их реализации будет возведено 15 млн новых жилых «квадратов». В ближайшее время финансирование с помощью нового инструмента получат три региона — Тульская, Челябинская и Сахалинская области», — уточнил Виталий Мутко.

«Более 20 субъектов РФ уже подготовили 54 проекта для применения механизма. Благодаря их реализации будет возведено 15 млн новых жилых «квадратов». В ближайшее время финансирование с помощью нового инструмента получат три региона — Тульская, Челябинская и Сахалинская области», — уточнил Виталий Мутко.

Ссудный день

Президент России призвал строительную отрасль сконцентрировать усилия вокруг наиболее чувствительных для людей проблем, среди которых, конечно же, вопрос повышения доступности жилья.

В пандемийный год программа льготной ипотеки со ставкой 6,5% поддержала спрос и стала настоящим спасением для строитель-

ИРЕК ФАЙЗУЛЛИН, ГЛАВА МИНИСТРОА РОССИИ: «Благодаря тому, что жители городов могут сами принимать решение, какие общественные пространства будут благоустроены, меняется в лучшую сторону и отношение граждан к своим населенным пунктам и к самой идее программы благоустройства»



ли: такой кредит оформили свыше полумиллиона семей, в жилищное строительство было дополнительно привлечено более 2 трлн рублей. В связи с этим Владимир Путин предложил продлить действие программы до 1 июля 2022-го, но с изменением ее параметров: ставка по субсидируемой государством ипотеке установлена в размере 7%, а максимальная сумма кредита станет единой для всех регионов — 3 млн рублей.

Одновременно изменятся и параметры льготного кредитования для семей с детьми. Программа расширяется: все российские семьи, где растут дети, родившиеся после 1 января 2018 года, даже если в семье пока лишь один ребенок, могут взять ссуду по ставке 6% годовых — на покупку квартиры в новостройке или для рефинансирования ранее взятого займа. Максимальная сумма такого кредита для Москвы и Санкт-Петербурга, Московской и Ленинградской областей составит 12 млн рублей.

По подсчетам Марата Хуснуллина, в результате пролонгации программы будет выдано около 200-250 тыс. новых кредитов, но главное — поддержку получают семьи, у которых родился первый ребенок. Кроме того, по словам вице-премьера, программа позволит увеличить вложения средств в стройотрасль, при этом продление льготного кредитования, подготовленное вместе с ЦБ РФ, не приведет к появлению на рынке «ипотечного пузыря».

Не просто точки на карте

Определенным изменениям подвергнется пространственное развитие страны. Города остаются драйверами экономического прогресса, и создание комфортной среды проживания горожан — одна из главных целей, которые стоят перед государством на данный момент. Однако территориальное развитие этим далеко не заканчивается, что стало по-

нятно по итогам профильной панельной сессии ПМЭФ «Привычки городов».

По словам главы Минстроя России Ирека Файзуллина, задачи, которые поставлены национальными целями по ежегодному вводу 120 млн «квадратов» жилья и улучшению качества жизни в 1,5 раза к 2030 году, невозможно осуществить без комплексных изменений на территории российских городов и поселений. Заниматься этим, как считает Марат Хуснуллин, должно централизованно государство. По его словам, сейчас правительство рассматривает, какие города, мегаполисы в стране должны в первую очередь совершенствоваться, где предвидятся наибольшие точки роста. «Но мы ни в коем случае не оставляем без внимания небольшие населенные пункты: это сельская местность, малые города,

ВЛАДИМИР ЯКУШЕВ, ПОЛНОМОЧНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРЕЗИДЕНТА РФ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ: «Развиваться в плане горсреды нужно по всем направлениям, в итоге люди сами выберут, где им жить. Тем не менее, нельзя не брать во внимание, что каждый рубль, вложенный в мегаполис, возвращается быстрее, а городская экономика, которая при этом создается, дает дополнительную добавленную стоимость, которую потом можно будет направить и на малые города и сельские населенные пункты. В итоге все получат новое качество жизни»



ЕВГЕНИЙ РЕУТОВ, ФОНД РОСКОНТРЕСС

ВЕНИАМИН ГОЛУБИЦКИЙ, ПРЕЗИДЕНТ ГК «КОРТРОС»:

«Есть важный механизм — закон о защите и поощрении капиталовложений. Стройка в этом механизме была забыта, сейчас готовится новый закон, и очень важно, чтобы до застройщиков

дошел налоговый вычет и другие условия, заложенные в документе. Это облегчило бы строительство инфраструктуры: в отрасль пошли бы деньги инвесторов, и это было бы облегчение. Только за счет бюджетных средств это решать нельзя»

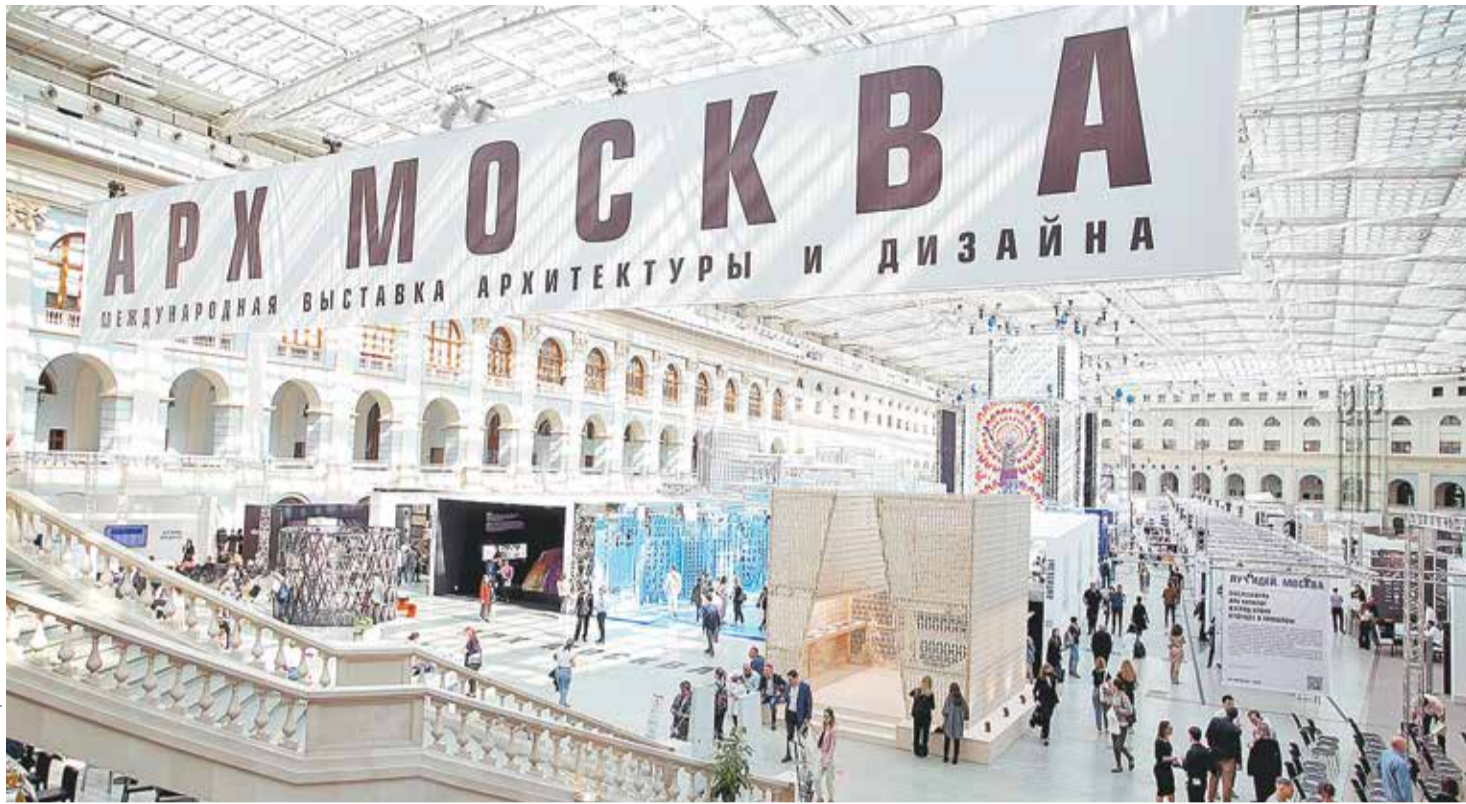
— добавил вице-премьер. — Мы сегодня смотрим, где, кроме крупных агломераций, делать еще так называемые опорные пункты, чтобы в каждом регионе их появилось порядка 15-30, где качество жизни будет выше. А что такое качество жизни? Это и медицина, и образование, и культура».

В свою очередь, Виталий Мутко отметил, что для россиян жилье перестает быть только квадратными метрами, в приоритете — комфортная городская среда, имеющая необходимую инфраструктуру: благоустроенные рекреационные зоны, транспортное обеспечение, объекты социального значения в шаговой доступности. И в этой части, как напомнил Ирек Файзуллин, работа уже активно ведется: в конце 2020 года вступил в силу закон о комплексном развитии территорий, в субъектах принимаются соответствующие законодательные акты.

При этом совершенствовать городскую среду в России нужно системно, с учетом мнения граждан. О важности таких совместных усилий рассказал заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Никита Стасишин, считающий, что сегодня нужно не только спрашивать у людей, как они хотели бы жить, но и предлагать варианты с учетом международного опыта. «Если в 2004, 2014 году, в любом периоде прошлых лет надо было в первую очередь — и это показывает практика — спросить у людей, как они хотят, то сегодня, мне кажется, нужно не только спрашивать, но и объяснять. С учетом опыта, стандартов, мировой практики объяснять людям, что может быть, вот так будет лучше, чем они хотят», — считает замглавы Минстроя России.

Продолжая тему, президент Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) Антон Глушков рассказал участникам «пленарки» об изменениях в предпочтениях россиян в параметрах комфортного жилья. «Пандемия оказала существенное влияние в этом вопросе за последнее время, — пояснил он. — Мы стали гораздо больше проводить времени дома. По оценкам ВЦИОМ, 62% всех потребителей сейчас сориентированы на большую площадь жилья. Вместе с тем, большую популярность сегодня обретает индивидуальное жилищное строительство (ИЖС). Если ранее основное внимание было направлено на развитие индустриального домостроения и меры государственной поддержки были сосредоточены в этом сегменте, то сейчас интерес к ИЖС набирает обороты. К слову, объем вводимого жилья в этом сегменте составляет почти 50%».

ГОРОДСКАЯ СРЕДА



Антон МАСТРЕНКОВ

В рамках деловой программы выставки «АрхМосква 2021», проводившейся в первые дни лета, урбанисты, архитекторы, проектировщики, девелоперы и производители стройматериалов обсудили перспективы градостроительного преобразования городских пространств, возможные изменения традиционных форматов недвижимости, а также новые тенденции в деле обустройства больших городов. В ходе многочисленных дискуссий эксперты попытались предугадать сценарии развития Москвы через 20-50 лет.

Технологический прогресс и ускоряющийся ритм жизни ставят сейчас перед градостроителями совершенно новые, непривычные для них ранее задачи. По мнению участников мероприятия, именно новые, нестандартные решения могут сделать жизнь в городе будущего качественной, удобной и привлекательной. В числе основных средств достижений этих целей были названы полицентричность застройки, ее разнообразие и многофункциональность, а также формирование нового качества городского ландшафта, отвечающего запросам жителей.

Именно с учетом таких запросов и современных условий жизни в городе одним из важнейших условий решения текущих и будущих задач в городском развитии является в настоящее время комплексность, то есть разнообразие во всех сферах, начиная от планировки территорий и их функционального назначения и заканчивая дизайном конкретных зданий.

В поиске идей и смыслов

В столице прошла XXVI Международная выставка архитектуры и дизайна «АрхМосква»

Антон МАСТРЕНКОВ

В настоящее время природно-рекреационные зоны занимают около пятой части территории Москвы. Темпы и плотность застройки российской столицы как одного из наиболее динамично развивающихся мировых мегаполисов остро ставят проблемы сохранения существующих и создания новых зеленых массивов. Перспективы обустройства природных площадок в больших городах обсудили на тематическом круглом столе «Стройгазеты» в рамках XXVI Международной выставки архитектуры и дизайна «АрхМосква 2021».

Население столицы постоянно увеличивается, и антропогенное воздействие на окружающую среду становится все более интенсивным. Естественные зеленые территории, расположенные в границах города, с такой нагрузкой зачастую не справляются. Особое значение наличие зеленых зон в шаговой доступности от мест проживания или работы приобрело в период пандемийных ограничений. Все это заставляет девелоперов и проектировщиков думать не только о сохранении существующих скверов и парков, но и о создании новых зеленых массивов на любых свободных от застройки площадках.

Ярким примером такого подхода к развитию городских пространств является проект реконструкции территории «ЗИЛ-ЮГ». Как рассказала старший урбанист КСАР Architects&Planners Яна Самакаева, при проектировании этой площадки применялись методы комплексного развития, для чего был разработан детальный мастер-план всей территории. «Перед нами стояла задача создания максимально удобного и комфортного городского пространства, в котором соседствуют и дополняют друг друга не только жилая и деловая застройки, но и природные комплексы, парки и общественные площадки», — подчеркнула она.

Не менее важным элементом проекта стало формирование транспортного каркаса, причем как автомобильного, так и пешеходного. «Для этого, помимо внутренних проездов, на территории запланированы протяженные пешеходные набережные, прогулочный бульвар, неформальные зеленые маршруты, а также серия общественных площадей и скверов», — добавила эксперт,



Здесь будет город-сад!

Создание зеленых пространств — тренд будущего развития мегаполисов

подчеркнув, что подобный комплекс мероприятий позволяет создать уникальную экосистему в застроенном центре мегаполиса.

В соответствии с новыми тенденциями в градостроении для решения такой задачи применяются зональное деление территории. «Так, в нашем районе появятся деловые, речные и парковые кварталы, а также урбан-сады», — рассказала главный архитектор проекта «Эталон Проект» Евгения Липенкина. — При этом вся территория связана комфортными маршрутами, здесь нет барьеров. Дворы жилых домов фактически становятся продолжениями набережных или парков. Таким образом, каждый человек может найти свою часть района, а при необходимости без каких-либо сложностей перейти в другую». Помимо этого, инструментами созда-

ния комфортной среды стали также террасы, зеленые крыши, зимние сады, озелененные балконы и стилобаты. Есть в этом районе и настоящие «фишки» — тематические сады: яблоневый, вишневый, монохромный и аптекарский.

Стоит отметить, что созданию зеленых зон уделяют серьезное внимание и девелоперы, реализующие проекты коммерческой застройки. Так, по словам заместителя генерального директора ГК STONE HEDGE Виктории Васильевой, при создании офисов проектировщики применяют биофильный дизайн, а парковые пространства в составе деловых центров рассматривают как место для нетворкинга, для работы на свежем воздухе или как площадки для ведения переговоров. Качественное озеленение, по ее мнению, позво-



ИРИНА ЧЕБАНЕНКО, РУКОВОДИТЕЛЬ МАСТЕРСКОЙ ЛАНДШАФТНОЙ КОМПАНИИ ARTEZA: «Важно не просто высадить деревья и цветы в клумбы, но и превратить зеленую зону в часть всего архитектурного проекта, преобразить его и сделать по-настоящему живым. В зависимости от конкретных задач подбираются варианты и сочетания элементов ландшафта и растений. В московском регионе важно учитывать несколько факторов: сезонность, морозостойкость, а также устойчивость к реагентам»

лит защитить работников офиса от шума и пыли, а также послужит дополнительным источником кислорода. В качестве примера она привела строящийся бизнес-центр Stone Towers в Бумажном проезде: проектом предусмотрено масштабное благоустройство, центральным элементом которого станет парк площадью почти 5 тыс. «квадратов». Помимо этого, следуя новому тренду отказа от личного автомобиля, здесь появится первый в составе московских бизнес-центров паркинг для автомобилей каршеринга.

ГОРОДСКАЯ СРЕДА

27 ТЫС. ЧЕЛОВЕК

посетили «АрхМоскву 2021». Свои стенды представили более

200 экспонентов из шести стран мира. За три дня работы выставки прошло более 100 деловых мероприятий, на которых выступили 412 спикеров

Еще одним ярко выраженным трендом архитектуры последнего времени стало понятие многофункциональности. У потребителя как жилой, так и коммерческой недвижимости сформировался — в том числе и под влиянием пандемии — явный интерес к гибким, трансформируемым пространствам. Очевидно, что в будущем эта тенденция только усилится. Так, по мнению главного архитектора Москвы Сергея Кузнецова, торговые центры в перспективе будут превращаться в многофункциональные комплексы с большими развлекательными и общественными площадями. «Это эволюционный процесс, он схож с программой реконструкции бывших советских кинотеатров, которая сейчас активно реализуется», — заявил он. Более того, развитие уличной среды, малого бизнеса и соответствующих этому форматов для города позитивнее, чем традиционные торговые центры за его чертой.

Именно поэтому соответствующие принципы заложены в градостроительные проек-

ты и программы развития общественных пространств, парков, скверов, городских площадей и жилой застройки. Одним из примеров такого подхода стала программа масштабной реновации жилищного фонда; этот проект занял центральное место в экспозиции всей выставки. «В этом году на «АрхМоскве» представлены проекты — участники международного конкурса «Облик реновации». С помощью этой программы мы не только обеспечиваем людей новыми квадратными метрами, мы еще и создаем абсолютно новое качество среды, чтобы плюсы этого проекта ощущали не только его участники, но и люди, которые просто живут в этих районах», — заявил главный столичный архитектор.

В свою очередь, заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев необходимым и существенным условием появления новых качественных решений в области устройства городских пространств и архитектуры назвал свободную конкуренцию и практику проведения открытых конкурсов. Помимо городской застройки, это касается и столь значимого для столицы объекта, как метро. «В Москве стало традицией проведение открытых международных конкурсов, посвященных выбору дизайна различных объектов, в том числе и на оформление станций метро. Нам важно, чтобы новые станции метро стали яркими и запоминающимися архитектурными объектами, поэтому в ближайшее время мы проведем еще два таких конкурса», — заявил глава столичного стройкомплекса.

и террасы в проектах будущих бизнес-центров, — уточнила она. — Как показал опрос, в перерывах во время рабочего дня людям нужна возможность проведения досуга со сменой основного вида деятельности». Так, модными становятся небольшие садики или теплицы, где в качестве хобби клерки могут заняться выращиванием овощей или фруктов, для чего и нужны такие зоны, а также специализированные гидропонические системы. Эксперт подчеркнула, что это не только российский, но и общемировой тренд. С точки зрения застройщиков, фактически это ответ на новые критерии стандартов «зеленой» сертификации Well и FitWell. Поэтому эксперты ожидают внедрения таких элементов в существующие и новые офисные комплексы уже в ближайшее время.

Несмотря на обозначенные проблемы, не стоит считать, что обустройство зеленых зон невыгодно для инвестора. К примеру, на природно-рекреационные территории целесообразно ориентировать стрит-ритейл с кафе и ресторанами, где можно проводить и различные мероприятия, особенно если для этого предусмотрен уличный амфитеатр или даже просто ступени. Опыт показывает, что малые архитектурные формы, кинетическая скульптура и другие необычные объекты становятся местами для встреч, привлекают больше людей.

СЕРГЕЙ ЗЕЛЕНЦОВ

Однако значительная часть современных девелоперских проектов ограничена плотной застройкой вокруг нового строящегося здания, а значит, и площадки для парка здесь не найти. Вместе с тем, как уверяет главный архитектор проектов градостроительного бюро MASTER'S Plan Владимир Непорада, для интеграции природы и города это не помеха. «Выходом из ситуации может стать высотный градостроительный комплекс, представляющий собой группу разновысоких зданий с общим функционально-планировочным решением и полностью обеспеченный всем необходимым для проживающих и работающих в нем», — пояснил архитектор. В таких проектах все необходимые функции располагаются внутри комплекса, создавая «город в городе», при этом зоны на уровне земли и на стилобате озеленяются, а в качестве вспомогательного элемента применяются зимние сады в составе рекреаций на разных этажах.

О новых, не совсем традиционных для России элементах зеленого пространства в офисах рассказала консультант отдела устойчивого развития и организации рабочего пространства компании CBRE Дарья Петрова. «В последнее время отмечается повышение спроса до 30% на более здоровые и комфортные офисные пространства. Например, растет запрос на офисные сады

ЮЛИЯ БЫЧКОВА, ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ И ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ:
«Объекты искусства и архитектуры могут кардинально изменить городской ландшафт. Установленное в нужном месте освещение, продуманное благоустройство позволяют включить заброшенные ранее городские площадки в жизнь города. При этом надо помнить, что все это делается для горожан, и именно местные активисты являются лучшими экспертами. Они как никто знают, какую территорию необходимо благоустроить и чего здесь жителям не хватает»



НЕМЕЦКИЙ СТАНДАРТ. ЕДИНОЕ КАЧЕСТВО ДЛЯ ВСЕХ СТРАН

Высокие корпоративные принципы и традиции производства материалов KNAUF — это залог качества в строительстве и ремонте!

www.knauf.ru

ООО «КНАУФ ГИПС»

13-Я ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ В ОБЛАСТИ ЖИЛОЙ ГОРОДСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

URBAN AWARDS 2021

Организатор URBANUS

Независимый консультант rwc

Участники Премии



Клубный дом «Москва»
АО «Кортекс»
Пермский край



ЖК «Восточный ЛУЧ»
ООО «СЗ «Восточный ЛУЧ»
Приморский край



Резиденция «Европа»
УК «Юг»
Краснодарский край



ЖК 4You
Atlas development
Свердловская область



«Арбековская застава»
ГК «Территория жизни»
Пензенская область



«Краснолесье»
СЗ «Звезда»
Тюменская область



Дом «Нобель»
ГК «Новый Мир»
Новосибирская область

Полный список объектов, прошедших оценку экспертами отрасли



Генеральный партнер

DE VISION

Спонсор

ВТБ

Партнер:

ATLAS

MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better



Киловатты «поставят на счетчик»

Интеллектуализация электросетевого хозяйства позволит снизить энергозатраты

Алексей ЩЕГЛОВ

На одном из последних совещаний правительством России была одобрена и принята к исполнению «дорожная карта» развития технологий передачи электроэнергии. Реализация мероприятий этого документа позволит перейти к интеллектуальному учету энергии и отказаться от передачи данных вручную, предотвратит хищения и поможет оперативно узнавать об авариях.

«Правительство утвердило «дорожную карту» развития технологий передачи электроэнергии и интеллектуальных энергосистем на трехлетний период. Необходимо оперативно приступить к ее реализации», — сообщил председатель правительства РФ Михаил Мишустин, напомнив, что о важности новых подходов в энергетике говорил президент страны Владимир Путин в своем послании Федеральному Собранию.

По словам главы кабинета, в этой сфере «нужны инновационные решения последнего поколения — от повышения надежности сетей до новых композитных материалов для высоко-

70-80

млрд рублей

в год составляет, по расчетам Минэнерго России, потенциал снижения потерь при использовании интеллектуальных систем учета. Средний срок окупаемости затрат на их внедрение для сетевых организаций не превышает пяти лет

ковольтных проводов, чтобы обеспечить людям и бизнесу бесперебойное электроснабжение и сократить потери электричества».

В связи с этим усилия будут направлены на то, чтобы создавать в стране производство всего спектра критически важного оборудования, в первую очередь высокотемпературных

сверхпроводников и цифровых трансформаторных подстанций, развивать отечественную компонентную базу для систем управления технологическими процессами.

Еще одна из приоритетных задач — внедрение систем накопления энергии, которые смогут вывести на новый уровень использование возобновляемых источников — ветрогенераторов и солнечных электростанций. Как подчеркнул Михаил Мишустин, в таких технологиях особенно нуждаются жители удаленных и труднодоступных территорий, где нет центрального электроснабжения.

По мнению отраслевых экспертов, для реализации мероприятий «дорожной карты» имеется неплохой технологический и управленческий задел, а многие компании энергетического и смежных секторов уже работают в этом направлении. Причем если брать стройиндустрию и сферу ЖКХ, то, как отмечает управляющий партнер компании «Метриум» (участник партнерской сети CBRE) Мария Литинецкая, большинство материалов и оборудования, в том числе приборов учета, используемых при строительстве, —

отечественного производства и выпущено в рамках программы импортозамещения. Что касается их наиболее востребованных и распространенных типов, то те же интеллектуальные системы учета и передачи энергии предлагают клиентам очень многие производители, а сегмент по их производству является высококонкурентным. «Выбор, безусловно, существует, так как на подобную продукцию имеется спрос», — считает эксперт.

Оснащение жилого сектора такими приборами ускорилось после 1 июля 2020 года, когда ответственность за них была возложена на гарантирующих поставщиков и сетевые компании. По плану, доля интеллектуальных приборов учета потребления электроэнергии в России вырастет до 30% к 2024 году и до 100% к 2035 году. Так, в настоящее время во многих регионах в сельской местности уже во многом осуществлена замена индивидуальных счетчиков электроэнергии на более современное оборудование. В частности, работники энергоснабжающих организаций в плановом порядке раздали жителям частных домов компактные выносные дисплеи счетчиков электрической энергии («Фобос» производства московской компании «Телематические решения» и др.), которые привязаны к внешним приборам учета по конкретным адресам. Это, конечно, не повышает напрямую надежность электроснабжения, так как его частые отключение на селе — следствие износа сетевого и трансформаторного хозяйства. Но зато снимает для энергоснабжающих организаций проблему доступа к данным приборам учета в частном секторе, делает информацию о расходе энергии более удобной для жителей, помогает им ее экономить и вовремя оплачивать, у граждан появляется возможность дистанционной смены тарифа без замены прибора учета.

Однако темпы такого технологического обновления пока недостаточны, что связано с целой гаммой факторов, включая отсутствие действенных стимулов для застройщиков и конечных потребителей. «Безусловно, законодательство требует совершенствования. Тем более, представители отраслевых и экспертных сообществ регулярно выступают с соответствующими предложениями. Например, одной из самых актуальных тем служит стимулирование установки цифровых приборов учета с функцией дистанционной передачи показателей не только при новом строительстве, но и капитальном ремонте», — указывает Мария Литинецкая.

Тем не менее, она отмечает, что на сегодня большинство проектов бизнес-класса, премиального и элитного сегментов уже оснащены системами «умного» дома, предусматривающими в том числе интеллектуальные приборы учета электроэнергии с функцией дистанционной передачи данных. «Стоит отметить, что подобные опции в последние годы встречаются и в массовом сегменте», — заключила эксперт.

Алексей ЩЕГЛОВ

Рециклингом по отходам

Крупный бизнес очистит города-миллионники от полигонов

Одним из лейтмотивов состоявшегося недавно Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) была экологическая тематика. Значимым итогом мероприятия стало трехстороннее соглашение, заключенное представителями «Деловой России», «Российского экологического оператора» (РЭО) и компании «РТ-Инвест» (входит в ГК Ростех) о сотрудничестве в деле выстраивания современной комплексной инфраструктуры обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Конечная долговременная цель совместной работы — выйти на нулевой уровень захоронения ТКО в масштабе страны. «Мы готовы объединить усилия для достижения поставленных задач. «РТ-Инвест» планомерно создает комплексную систему обращения с ТКО, задача которой — переработать каждый килограмм отходов в новые товары и энергию», — заявил гендиректор компании Андрей Шипелов.

По его словам, необходимо начинать формировать устойчивый спрос на использование вторичных материальных ресурсов для произ-

водства новых товаров. Участники соглашения намерены совместно внедрять принципы экономики замкнутого цикла, масштабировать наиболее успешные проекты по раздельному сбору отходов, создать электронные площадки по реализации вторсырья, а также заняться строительством предприятий по переработке отходов и энергоутилизации фракций, не подлежащих дальнейшему рециклингу.

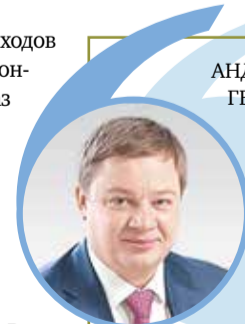
Основной акцент участники соглашения сделают на реализации проектов по ликвидации экологического ущерба в самых неблагоприятных регионах и крупных городах. И если заявленные планы осуществляются, то к 2035 году в масштабе страны будет закрыто и предотвращено создание не менее 200 крупных мусорных полигонов.

«Все отходы в максимальном объеме должны перерабатываться и возвращаться в экономический оборот. Выбранные меры позволяют

полностью отказаться от захоронения отходов в курортных кластерах и городах-миллионниках. Главный эффект — полный отказ от полигонов рядом с крупными городами», — подчеркнул глава РЭО Денис Буцаев.

Оператор вскоре приступит к организации в субъектах сети из 10 тыс. фандоматов для сбора пластиковых и стеклянных бутылок, а также алюминиевых банок в обмен на бонусы. В проект в 2021-2022 годах предстоит вложить 6 млрд рублей. В этом году фандоматы разместят в Белгородской, Нижегородской и Челябинской областях, в следующем они появятся еще в семи регионах. Ожидается, что проект окупится за шесть лет.

«Фандоматы позволят ежегодно собирать в России 78 900 тонн отходов. В 2022 году можно будет обеспечить утилизацию 1,7% из 60 млн



АНДРЕЙ ШИПЕЛОВ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
«РТ-ИНВЕСТ»:

«Материальная и энергетическая утилизация позволят внести значительный вклад в снижение выбросов CO₂. Только от нашего проекта по строительству 25 заводов по термической переработке будет сокращение выбросов CO₂ на 17 млн тонн в год, и это колоссальная цифра»

тонн ТКО, образующихся в стране. А для решения вопроса утилизации тары в целом в России необходимо установить 150 000 фандоматов», — заключил Денис Буцаев.

с.1

«СГ»: Александр Михайлович, расскажите, пожалуйста, подробнее, что удалось сделать на территории ТиНАО и что еще предстоит сделать?

А.П.: Модернизация системы водоснабжения и водоотведения ТиНАО — масштабный инфраструктурный проект, который значительно повысит комфорт жизни миллионов москвичей и улучшит экологию региона. К сожалению, большая часть переданных нам в 2012 году сооружений была в неудовлетворительном состоянии, и когда мы брались за этот амбициозный и необходимый проект, то осознали, что компании потребуются структурные изменения: слишком большой объем работы в ограниченные сроки нас ждал. Мосводоканал создал новое подразделение — производственное управление водопроводно-канализационного хозяйства ТиНАО.

Сегодня мы параллельно развиваем как водоснабжение, так и водоотведение в округе. В части водоснабжения некоторые населенные пункты мы перевели на воду московского водопровода, а в некоторых модернизировали систему водоподготовки с применением воды из артезианских скважин. Технология очистки воды до питьевого качества подбирается в зависимости от ее химического состава в конкретной скважине. На сегодняшний день Мосводоканал уже реконструировал 24 водозаборных узла.

Основные мероприятия в системе водоотведения направлены на повышение надежности и реконструкцию очистных сооружений. Какие-то станции мы реконструируем, какие-то полностью выводим из работы (перекачиваем сток на новые сооружения). На начало 2021 года мы завершили реконструкцию 8 локальных очистных сооружений, а всего компания эксплуатирует 20 таких сооружений в ТиНАО.

«СГ»: Москва является одним из очень немногих городов мира, где воду из-под крана можно спокойно пить. Как вам удалось этого добиться?

А.П.: Снабжение жителей чистой питьевой водой — одна из основных задач предприятия. Водоподготовка проходит на Западной, Рублевской, Северной и Восточной станциях. Старейшая — Рублевская — была построена почти 120 лет назад. Их общая проектная производительность составляет 6,37 млн куб. м/сутки, так что Мосводоканал обладает достаточным резервом мощности, чтобы обеспечить водой жителей столичного региона.

Кстати говоря, пусть вас не пугает время постройки — станции постоянно реконструируются, внедряются новые технологии, повышается качество очистки. Все это позволяет обеспечить наших потребителей вкусной питьевой водой.

Например, на наших станциях впервые в России к стандартной схеме добавили технологии нового поколения: процессы озонирования и сорбции на активированном угле, благодаря чему достигается лучшее удаление химических загрязнений, устраняются неприятные запахи и привкусы. Также мы применяем технологию мембранного фильтрования — перспективный метод, обеспечивающий задержание микрочастиц размером до 0,01 микрона.

Инновационные технологии исключают влияние сезонных колебаний состава природной воды и позволяют нам гарантировать качество поставляемых ресурсов вне зависимости от внешних факторов.

Наряду с внедрением новых методов очистки воды совершенствуются и процессы обеззараживания. Например, в 2012 году завершён перевод всех станций водоподготовки на новый реагент — гипохлорит натрия, то есть полностью исключено использование жидкого хлора.

Работы по модернизации станций водоподготовки не останавливаются — так, в планах до 2025 года проведение реконструкции на Западной станции водоподготовки.

«СГ»: Как повлияла эпидемия COVID-19 на вашу работу, проводилась ли какая-то дополнительная обработка воды?

Вода большого города



Люберецкие очистные сооружения

15 МЛН ЖИТЕЛЕЙ
Москвы и области (около 10% населения страны) обеспечивает питьевой водой и надежным водоотведением Мосводоканал

А.П.: Компания подошла к этому нелегкому периоду со всей ответственностью — на станциях водоподготовки были приняты дополнительные меры по обеспечению стабильности водоснабжения и безопасности питьевой воды. Увеличилось количество контрольных заборов воды. Кроме того, каждую смену персонал станций водоподготовки сдавал тесты на коронавирус.



Александр Пономаренко, генеральный директор АО «Мосводоканал»

«**Мосводоканал обеспечивает водой и водоотведением не только Москву, но и часть городов Подмосковья, работы проводятся в рамках совместной программы столицы и области**»

Ну и, естественно, мы выполняли все рекомендации Роспотребнадзора — часть работников была переведена на удаленный режим, осуществляли и осуществляем дезинфекцию и температурный контроль на всех объектах. Работникам выданы средства индивидуальной защиты, в том числе одноразовые маски, перчатки и антисептики.

Стоит отметить, что в этот период возрос интерес пользователей к интернет-ресурсам Мосводоканала. Например, повышенным спросом пользуется сервис, позволяющий проверить качество воды в каждом районе Москвы: узнать данные о водородном показателе, цветности воды, наличии остаточного хлора, жесткости и других, не менее важных показателях.

В 2020 году мы реализовали уникальный проект — в предельно сжатые сроки Мосводоканалом построены сооружения водоподготовки и водоотведения для новой инфекционной больницы в Вороновском поселении ТиНАО. Речь не только о чрезвычайно сжатых сроках на реализацию проекта, но и о его технологической сложности. Прак-

тически «в чистом поле» был создан полный комплекс водоподготовки и водоотведения.

«СГ»: Учитывая большой размах жилищного строительства, многих интересует, откуда поступает вода в Москву и хватит ли ее москвичам?

А.П.: Источники водоснабжения — Москворецко-Вазузская и Волжская водные системы, которые объединяют 15 водохранилищ. Чтобы закрыть вопрос о том, хватит воды или нет, отмечу, что на сегодняшний день суммарная водоотдача используемых систем в 2,5-3 раза превышает потребности города в питьевой воде. Любые опасения о возможной нехватке воды напрасны.

«СГ»: Защита экологии и внедрение разного рода сберегающих технологий — это сейчас общемировой тренд. Что ваше предприятие делает в этом направлении?

А.П.: Вся вода, которая потребляется жителями Московского региона, должна вернуться в природу чистой. Важно отметить, что наша компания стремится минимизировать антропогенное влияние на экологию. Мосводоканал постоянно улучшает качество очистки сточных вод, учитывает международный опыт, участвует в научных исследованиях, внедряет новейшие разработки.

Год за годом мы проводим образовательные и информационные мероприятия с целью формирования осознанного ресурсопотребления. Бережное отношение к водным ресурсам, рациональное природопользование, качественная очистка сточных вод — вот основа нашей экологической политики.

Это работа принесла плоды, жители столичного региона становятся все более ответственными. Например, в 1995 году город в сутки потреблял около 6,5 млн кубометров воды, а в прошлом — 2,8 млн кубометров.

Отдельно остановлюсь на, возможно, неожиданных для читателя вещах. Мосводоканал активно внедряет безотходные технологии и использует потенциал «зеленой» энергии. Так, на ряде объектов компании оборудованы ГЭС, которые вырабатывают энергию для собственных нужд предприятия, а на Курьяновских и Люберецких очистных сооружениях эксплуатируется две мини-ТЭС, работающие на биогазе, который образуется в процессе метанового сбраживания осадка. Кстати, данные ТЭС обеспечивают электроэнергией около половины потребности сооружений.

Там же мы установили специальные насосы, чтобы использовать тепло сточных вод для отопления отдельных объектов. Такое оборудование особенно актуально для очистных сооружений ТиНАО.

«СГ»: Мосводоканал активно работает в рамках программ «Моя улица» и «Мой район». Что было сделано по ним в прошлом году, над чем работаете сейчас?

А.П.: Наша компания — одно из крупнейших предприятий комплекса городского хозяйства Москвы. Мосводоканал принимает участие во всех крупных проектах города, будь то перекладка сетей в связи с развитием столичной инфраструктуры или подключение новых объектов к сетям водоснабжения и водоотведения.

Москва постоянно меняется, вместе с ней меняются системы водоснабжения и водоотведения. Компания реконструирует трубопроводы, чтобы город мог развиваться. Причем в случае перекладки сетей мы для комфорта москвичей применяем бесшумные методы, что позволяет значительно минимизировать земляные работы в городе. Вообще сети Мосводоканала — это «кровеносная система» нашего мегаполиса, и компания делает все, чтобы эта система работала как часы.

«СГ»: В России активно применяются новые цифровые технологии, и где-то наша страна даже лидирует. Мосводоканал не остался в стороне от этой тенденции?

А.П.: При всей долгой и славной истории наша компания высокотехнологична. Внедрение цифровых технологий ускоряет производственные процессы, благодаря чему значительно увеличилась скорость оперативного реагирования, а внедрение безлюдных технологий позволяет не только сократить затраты, но и повысить безопасность труда. Отдельно замечу, что никакое, даже самое современное оборудование не может работать само по себе, так что мы постоянно повышаем квалификацию наших специалистов. Цифровизация и высокий уровень подготовки работников позволяют Мосводоканалу повышать эффективность производства, сокращать издержки и гарантировать отличный результат.

Столичный регион развивается, и наша компания развивается вместе с ним. Например, после модернизации Центрального диспетчерского управления работники подразделения могут контролировать процессы более чем на 700 объектах, дистанционно управлять основным оборудованием, вести мониторинг состояния сооружений.

Кстати, Мосводоканал, как и многие «ресурсники», для удобства пользователей разработал личный кабинет, но в нашей компании мы попытались пойти чуть дальше, и у нас применяется система искусственного интеллекта, позволяющая распознавать человеческий голос, принимать показания водосчетчиков и передавать их в службу оплаты.

ТЕХНОЛОГИИ



Связанные одной целью

Как с помощью ТИМ реализовать задачи устойчивого развития

Сергей ВЕРШИНИН

В 2015 году на саммите ООН главы государств утвердили 17 целей и 169 задач устойчивого развития мирового сообщества до 2030 года. В рамках договоренностей они должны служить основой международного сотрудничества при решении экологических, экономических и социальных проблем. Идея совместного решения глобальных вызовов получила поддержку как со стороны гражданского общества, так и со стороны бизнеса. О том, как связаны публичные обязательства компаний в области устойчивого развития и технологии информационного моделирования (ТИМ, или Building Information Modeling, BIM), «Стройгазете» в рамках отраслевого форума CSD «BIM для нефтехимпрома: курс на цифровизацию» рассказала технический эксперт компании Autodesk по направлению «Инфраструктура» Алла ЗЕМЛЯНСКАЯ.

«СГ»: Алла Дмитриевна, расскажите, как ТИМ для проектировщиков помогают достигать целей устойчивого развития и зачем это нужно компаниям?

Алла Землянская: С одной стороны, есть цели, на которые Autodesk может повлиять. Например, связанные с количеством отходов, расходами энергии и материалов, условиями труда: зачастую их можно достичь на этапах планирования и проектирования.

С другой стороны, есть бизнес, который заинтересован в следовании глобальному тренду сохранить мир для потомков. Если говорить о заказчиках Autodesk, то, согласно внутреннему исследованию компании от 2020 года, 47% наших ключевых крупных клиентов взяли на себя публичные обязательства в данной области. То есть они не просто ставят перед собой цель следовать по пути устойчивого развития, но и декларируют результаты для широкой общественности: публикуют новости, отчеты, заводят специальные блоги и обсуждения на своих сайтах.

Для каждой компании существуют свои решения. Если говорить о строительной отрасли, то прежде всего следует упомянуть о создании устойчивой инфраструктуры, безопасной как для человека, так и для окружающей среды. Так, еще на этапе выбора площадки для строительства важно правильно проанализировать ландшафт: источники воды, розу ветров и другие факторы. Обычно все это и так выполняется, потому что проектировщик обязан представить экономическое обоснование строительства. Но без BIM-решений он вынужден совмещать данные в голове или на бумаге. Все усложняется тем, что информация хранится в

совершенно разных форматах и на разных носителях.

Работа с информационными моделями позволяет объединить эти разрозненные данные на одной трехмерной сцене. Далее проектировщик использует встроенные в продукты Autodesk инструменты аналитики, например, для моделирования наводнений. Если риск затопления окажется высоким, специалист поднимет уровень строительной площадки на два метра или перенесет объект на другой берег реки, где вероятность затопления минимальна.

С появлением ТИМ проектировщики получили возможность спланировать будущее строительство, оценить расходы ресурсов и энергии при возведении объектов и даже после их ввода в эксплуатацию.

«СГ»: Это значит, что еще на этапе создания проекта можно рассчитать, сколько энергии, воды и других ресурсов будет потреблять объект?

А.З.: Да, такие расчеты ведутся. И здесь мы переходим уже к следующему тренду устойчивого развития — созданию энергоэффективных зданий.

Расчеты выполняются еще на стадии концепции. В реальном времени заказчик видит экран с оценкой каждого решения и ему остается выбрать оптимальное. Например, он захочет использовать дешевые материалы, чтобы сэкономить на строительстве. «Ну, давай посчитаем, что получится», — говорит он. После чего проектировщик готов описать картину будущего следующим образом: «Если использовать определенный материал, то его свойства не оптимальны. Экономия на стройке повлечет дорогостоящую эксплуатацию: тепло в здании просто не будет держаться».

И это только самые безобидные прогнозы, ведь проектировщик может предупредить о необходимости через несколько лет реконструкции. В итоге его анализ может предотвратить потери гигантских сумм, потому что стройка идет один раз, а эксплуатация объектов длится десятки лет.

«СГ»: Как программы для проектирования помогают снизить количество отходов?

А.З.: Проблема отходов является общемировой, и особенно она актуальна на этапе строительства. Дело в том, что на строительную площадку часто доставляют больше материалов, чем нужно: строительных лесов, систем для временных коммуникаций, плит на дороги и т. д. Если что-то идет не так, все это в спешке разбирается. Когда приходит необходимость собрать все обратно, часто используют уже новые материалы.



АЛЛА ЗЕМЛЯНСКАЯ, ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРТ КОМПАНИИ AUTODESK ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФРАСТРУКТУРА»: «С помощью ТИМ проектировщик может предупредить о необходимости через несколько лет реконструкции здания.

В итоге его анализ может предотвратить потери гигантских сумм, потому что стройка идет один раз, а эксплуатация объекта длится десятки лет!»

BIM-технологии позволяют смоделировать все этапы стройки для готового цифрового проекта. В результате дорога будет проложена именно в тот момент, когда подъедет бетономешалка. Это поможет не только минимизировать вред, наносимый экологии, но и снизить издержки на логистические услуги. Такое грамотное планирование еще называют бережливым производством, когда ты заранее знаешь, сколько в итоге получишь отходов и что можно использовать вторично.

Компания Autodesk всегда выступала за следование принципам бережливого производства. Здесь оптимизация рабочих процессов напрямую связана с целями устойчивого развития и ESG-политикой. А точнее, с буквами «E», под которой подразумевается экология, и «G», то есть с грамотным управлением.

«СГ»: А что относится к букве «S» — social — или социальным вопросам?

А.З.: Девять из 17 целей устойчивого развития тесно связаны с охраной труда и здоровьем людей на рабочих местах. Развитие BIM-технологий позволило взглянуть под новым углом на решения в этих областях.

Допустим, заказчик хочет соединить систему видеонаблюдения с преимуществами интерфейсов машинного зрения и машинного обучения. Такая связка предполагает, что видеокамеры фотографируют все на стройке, после чего снимки обрабатываются умными алгоритмами. Если они вдруг обнаруживают человека без каски или отсутствие самостраховки у членов бригады, то оператору отправляется уведомление о нарушениях.

У нас есть платформа Autodesk Construction Cloud, которая представляет собой среду сбора и организации общих данных. Она обладает открытым интерфейсом программирования: любой заказчик может подключить к ней модули сторонних разработчиков. В том числе можно подключить алгоритмы упомянутых интерфейсов или написать на базе готовых инструментов свое приложение. Например, создать корпоративные чек-листы для инспекторов охраны труда, которые будут привязаны непосредственно к модели здания, конкретного цеха или участка строительства.

В результате, когда заказчик заходит в свой профиль платформы Construction Cloud, он видит дашборд с информацией по всем своим проектам, которых могут быть десятки. К подробной информации по любому из объектов можно перейти, просто кликнув по нему. Там будет отражаться и статистика обо всех нарушениях правил безопасности. Получив таким образом информацию, заказчик может начать принимать меры. Такой централизованный подход позволяет не только управлять одновременно несколькими объектами, но и значительно снизить количество инцидентов на производстве или на стройке. А ведь на любом промышленном объекте сокращение несчастных случаев — одна из важнейших задач. И владельцы крупного бизнеса заинтересованы в ее решении.

«СГ»: Есть ли примеры решений Autodesk в области устойчивого развития, которые известны за рубежом, но пока не используются в России?

А.З.: Существует такое понятие, как углеродный след продукта. Допустим, материал произвели где-то в Китае, а затем потратили бензин, газ, электричество, чтобы доставить его в Россию. Количество потраченных ресурсов и лежит в основе понятия углеродного следа.

Насколько я знаю, таких примеров в России пока нет, в Европе тренд только зарождается, но в США и Канаде все точно работает. Суть в том, что поставщики строительных материалов стали вносить сведения о себе в специальный реестр, а их продуктам присваивают индекс углеродного следа по специальной методике, разработанной организацией «Форум лидеров по снижению углеродного следа» (The Carbon Leadership Forum). Для работы с этими сведениями Autodesk предлагает своим клиентам бесплатный калькулятор, который может подключаться к этой базе.

В результате к данным цифровых моделей добавляется информация с индексами углеродного следа. И это по всему объекту: все строительные материалы, фурнитура, трубы, трубочки, вентили — их тысячи, и все они считаются. Сразу становится видно, что, например, если ты выберешь пластиковые трубы у этого поставщика, то углеродный след будет такой-то, а если обратиться к иному производителю, то другой.

Подбирая оптимальные материалы и решения, проектировщик может уменьшить негативное влияние своей компании на окружающую среду. И это лишь один из примеров, как работает данная технология.

Эффект от технологии информационного моделирования (в сравнении с традиционным методом проектирования, по оценке Министра России)

до 30%

сокращение затрат на строительство и эксплуатацию



до 40%

снижение ошибок, погрешности в проектной документации



на 20-50%

сокращение времени проектирования



до 50%

сокращение сроков инвестиционной фазы проекта



на 20-50%

сокращение сроков строительства



ТRENДЫ

Общее место

Почему превращение подъездов в офисы и гостиные может быть выгодно для девелоперов



ЮЛИЯ ТРЯСКИНА, ПАРТНЕР ГРУППЫ КОМПАНИЙ UNK:

«Соответствие мест общего пользования потребностям покупателей повышает привлекательность жилого комплекса на 15-20%. Сейчас «подъезды» превратились в «функциональную зону», которая наряду с другими характеристиками ЖК стала формировать цену квартиры»

Справочно

■ Места общего пользования (МОП) — это обобщенное Жилищным кодексом РФ (статья 36) определение имущества жильцов многоквартирных домов, включающее в себя нежилые помещения в здании, оборудование и всю придомовую территорию. В частности, к основным МОП относятся: входные группы, лестницы и лестничные площадки, лифт и лифтовые холлы, спортивные и детские площадки, подземная парковка, дворовые автостоянки и др.

Юлия ТРЯСКИНА, партнер группы компаний UNK

В новостройках высокого класса функционал мест общего пользования (МОП) расширялся постепенно на протяжении многих лет. Это позволяло застройщикам экспериментировать с их концепцией, пытаться создать функционал, позволяющий увеличить если не ценники квартир, то хотя бы скорость продаж. Пандемия кардинально изменила и скорость эволюции МОП, и готовность людей платить за их наполнение.

По нашим оценкам, соответствие МОП потребностям целевой аудитории повышает привлекательность жилого комплекса (ЖК) на 15-20%. Особенно сильно растут продажи, если востребованная среди покупателей функция в одном ЖК реализуется, а у конкурентов она еще в разработке. Так, недавно в лидеры продаж вышел проект, где есть коворкинг, зона фитнеса, ресепшн, кофе-пойнты, отдельные входы для курьеров. Но к такому подходу при обустройстве МОП застройщики пришли сравнительно недавно.

Превращение подъезда в МОП

Эволюция обычного подъезда с критерием «чистый или не очень» в многофункциональный МОП происходила в течение всех двадцати лет нынешнего века. В России застройщикам приходилось с нуля выстраивать концепцию МОП. В стране не существовало домов, где жилая среда отвечала бы критериям элитарности. Пределом «люкса» в СССР были вахтеры в подъездах. И не только в СССР: даже лет 20 назад «изюминкой» новостройки считалось помещение для консьержа. Затем появились стойки ресепшн с охранниками и администраторами. Это уже было критерием премиальности, за которую покупатели готовы были доплачивать. Далее застройщики начали выделять зоны для почтовых ящиков, хранения колясок и велосипедов, а в некоторых ЖК они предлагали необычные решения вроде «лапомоек» — помещений для мытья лап животным. Появились проекты с «клубными» этажами, где жильцы могли встречаться и общаться. В некоторых ЖК эта идея работала, но в 90% случаев «клубные» помещения не использовались. В итоге часть из них переоборудовали под игровые зоны, где дети проводили время в плохую погоду. Однако наряду с МОП стали расширяться функции придомовых территорий — и крытые детские площадки «пере-

ехали» в отопляемые беседки во дворе, а пространства внутри ЖК обросли новыми функциями. Например, появились помещения для курьеров и технического персонала, лаунж-зоны и т. д.

Таким образом, функционал МОП в высокобюджетных новостройках расширялся постепенно, методом проб и ошибок. Но 20 лет — ничто в масштабе истории, так что огромный шаг от вахтеров до комфортных МОП был сделан очень быстро. Российские девелоперы догнали западных коллег и внедрили новую для страны культуру обустройства жилой среды.

«Гибкий» МОП

В пандемию застройщикам, чтобы оставаться конкурентоспособными, понадобилась более быстрая подстройка под новые реалии. Россияне начали массово работать дома — и у них возникла потребность в обустройстве хоум-офисов. Закрылись торговые и сервисные объекты — в итоге необходимыми функциями, которых лишились люди, стали наполняться МОП: в них появились пункты приема посылок, вещей для химчистки, места для удаленной работы и т. д. Таким образом, бытовые вопросы, которые раньше решались в районе офиса, в центре или в других локациях, «перенесли» в место проживания, соответственно, нагрузка на общественные пространства и придомовые территории увеличилась в разы. Все это привело к серьезной трансформации МОП в бизнес-классе и к активному развитию этого направления в комфорт-классе. Более того, в Московской области уже заявлены планы принятия новых стандартов, которые обяжут застройщиков обустраивать тамбуры, холлы, колясочные абсолютно во всех классах многоквартирных домов.

Запрос на репрофилирование МОП был настолько стремительным, что в 2020-м новые проекты часто возвращались на корректировку еще до экспертизы. Архитекторы «перекраивали» пространства, которые не пользовались популярностью у жильцов. Это касается и новых ЖК, и тех, что введены в эксплуатацию несколько лет назад. Менялись площади зон под почтовые ящики, максимально расширялись общественные пространства. Например, «лапомойки» исчезали или присоединялись к колясочным, так как жильцы не готовы были платить за эту избыточную функцию.

Входные группы тоже претерпели изменения. Было очевидно, что нужно разделять

входы для курьеров с посылками и центральный ресепшн и обустраивать специальные зоны для приемных служб быта. Для курьеров и другого персонала теперь проектируют служебный вход. Прием вещей для химчистки, который раньше был на ресепшн, также выносится в отдельное техническое помещение. С одной стороны, это дает дополнительную эпидемиологическую безопасность, с другой — не нарушает эстетику парадного лобби.

Ставка на полезные площади

Сейчас МОП в бизнес-классе и даже в комфорт-классе — это высокофункциональные пространства, их обустройство, отделка, зонирование, как и раньше, являются частью концепции всего ЖК, продолжением его фасада и двора. Но теперь это еще и продолжение квартиры: МОП взяли на себя функции гостиной, хоум-офиса, зоны отдыха. Помимо места под фитнес, ставшего уже привычным явлением в бизнес-классе, появились коворкинги с рабочими столами, оргтехниккой, кофемашинами. Еще больше, чем раньше, стали востребованы внутренние прогулочные дворы, куда можно попасть через зону ресепшн; эта территория воспринимается жильцами как продолжение холлов.

Трансформации общественных пространств в жилых домах способствовала, помимо пандемии, и минимизация площадей квартир. По сути, в самой квартире нет ни одного лишнего квадратного сантиметра и, соответственно, возможности обустроить собственный спортзал, кабинет или зимний сад. То, что «не поместилось» в квартире, перешло в общественные пространства: люди могут приобрести жилье площадью, к примеру, 70 «квадратов» вместо 160, и получать все нужные дополнительные функции в МОП. Это не новый подход к обустройству жилья — подобные проекты колингов существовали в 20-х годах прошлого века. Яркий пример — знаменитый Дом Гинзбурга в Москве и другие дома-коммуны, в которых были огромные общественные пространства.

Консервативная «элитка»

Совсем иная ситуация в элитном классе — из-за больших площадей квартир жильцам не нужны просторные коворкинги. Для сравнения: если раньше МОП в бизнес-классе были примерно 250 «квадратов», то сейчас они увеличились до 500. А в премиальном сегменте их площадь осталась прежней — тоже около 500 кв. м.

В элитных ЖК и сейчас мало офисных функций, зато до сих пор есть клубные этажи. Атмосфера здесь расслабленная, какой она была и до пандемии.

Впрочем, коворкинг здесь тоже есть, но в них более дорогая техника, более широкий набор функций, дорогая отделка, эксклюзивное оформление. Одно дело — украсить холл горшечными растениями, и совсем другое — если флорист каждый день приносит на ресепшн живой букет.

Безусловно, трансформация общественных пространств в жилых комплексах продолжится: изменится мода, вкусы, потребности... Однако за прошедший год изменился подход к МОП не только девелоперов, но и самих покупателей. «Подъезды» превратились в «функциональную зону», которая наряду с другими характеристиками объекта стала формировать цену квартиры.



МАТЕРИАЛЫ



Корни роста

Наука даст новый импульс развитию деревянного домостроения

Алексей ТОРБА

Среди 87 мероприятий, включенных в программу прикладных научных исследований на 2021 год, утвержденную Минстроем России, обращают на себя внимание 11 исследований деревянных конструкций и композиционных материалов на основе древесины для развития деревянного домостроения. Большинство запланированных работ направлено не просто на совершенствование отечественной нормативной базы в данной сфере, в том числе на снятие барьеров и расширение областей строительства с применением деревянных конструкций и материалов: их успешное завершение даст новый импульс развитию деревянного домостроения в стране. Эти изыскания ориентированы на повышение надежности принимаемых проектных решений вновь возводимых и реконструируемых зданий и сооружений, снижение стоимости строительства за счет внедрения новых технологий, повышение огнестойкости конструкций, поиск новых решений в области исследования свойств композиционных материалов на основе древесины и методов защиты от эксплуатационных и сейсмических воздействий.

В перекрестии прицела

Почти треть мероприятий, предусмотренных в комплексе исследований деревянных конструкций, посвящена перекрестно-клееной древесине — так называемой CLT (Cross Laminated Timber), широко применяемой для строительства в Европе и Северной Америке. Повышенное внимание к этой технологии связано с тем, что до недавнего времени в России действовало лишь несколько небольших предприятий по производству CLT, но в этом году на площадке Сокольского деревообрабатывающего комбината вступил в строй завод Segezha Group по выпуску 50 тыс. кубометров CLT-панелей для деревянного домостроения. Однако спрос на продукцию этого и других предприятий сдерживает отсутствие нормативной базы. В настоящее время для строительства даже небольших сооружений с применением CLT требуется разработка специальных технических условий и проведение испытаний конкретных элементов CLT строящегося объекта, что значительно увеличивает стоимость и сроки проектирования и возведения таких объектов.

Как сообщил «Стройгазете» заведующий лабораторией несущих деревянных конструкций ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство» Павел Смирнов, целью выполнения научно-исследовательских работ по исследованию CLT является разработка мето-

дов защиты от воздействия переменных температурно-влажностных условий эксплуатации, исследование длительной прочности для определения корреляционных связей прочностных и упругих характеристик, получение достоверных экспериментальных данных нормативных значений прочности и деформативности узловых соединений, определение динамических характеристик при сейсмических воздействиях и подготовка методик расчета с учетом конструктивных особенностей этого инновационного материала.



всех мировых лесных ресурсов принадлежит России. Однако использование древесных материалов при строительстве жилья в стране составляет всего 0,003 куб. м/кв. м, что в разы меньше, чем в Финляндии, США или Канаде.

Одним из вопросов, которые предстоит решить в ходе исследований, является разработка способов конструкционной и химической защиты CLT от атмосферных воздействий, которым она подвергается в процессе эксплуатации, а также в период хранения на строительной площадке и при проведении монтажных работ. Это позволит обеспечить конструкциям гарантированный срок службы на весь период эксплуатации.

Также ученый отметил, что СП 64.13330.2017 «СНиП II-25-80. Деревянные конструкции» не содержит данных по узловым соединениям CLT на винтах, а СП 299.1325800.2017 «Конструкции деревянные с узлами на винтах. Правила проектирования» требует дополнений, учитывающих работу винтов в кромке CLT. Чтобы развивать нормативную базу в части требований к расчету узловых соединений CLT на винтах, необходимы современные стандартные методы испытаний и методики расчета конструкций из такой древесины.

По словам Павла Смирнова, новая технология с применением CLT позволит строить здания из несущих деревянных панелей и дополнит существующие технологии каркасных и брусчатых деревянных домов. Областью применения перекрестно-клееной древесины станут здания и сооружения, для возведения которых сейчас используются бетонные, каменные и стальные конструкции. Относительная простота монтажа и высокий уровень предварительной готовности конструкций из такой древесины будут способствовать быстрому строительству объектов, что является ключевым преимуществом новой технологии. Кроме того, применение более легких по сравнению с бетоном и каменной кладкой панелей из CLT позволит снизить расходы на фундаменты. Хорошая тепло- и звукоизоляция, а также высокие характеристики огнестойкости — это дополнительные преимущества, которые появятся в результате применения таких панелей в жилых и промышленных зданиях.

Проверка огнем

Программой исследований предусматривается также проведение огневых испытаний и разработка расчетного метода определения предела огнестойкости конструкций из бруса многослойного клееного из шпона, так называемого LVL (Laminated Veneer Lumber). Как пояснил Павел Смирнов, в данном случае брус — это условное название. На самом деле материал LVL изготавливается в виде плит толщиной 30-100 мм, шириной 1200-1500 мм, длиной 12-18 м. В дальнейшем он раскраивается на элементы стержневых конструкций (брус) или используется как плитный материал, например, в качестве обшивок каркасных плит и панелей. LVL является практически безотходным материалом, при его изготовлении не используются операции строжки и вырезания сучков. Этот инновационный материал обладает повышенными прочностными характеристиками по сравнению с цельной и клееной древесиной благодаря малой толщине слоя. Он имеет потенциал широкого применения в каркасном строительстве, в том числе многоквартирных и многоэтажных зданий, включая здания в сейсмически опасных районах, может использоваться в качестве ребер и обшивок большого размера плит и панелей, эффективен для каркасов производственных и общественных зданий с зальными помещениями. Однако в настоящее время раздел 10 «Пожарно-технические требования к конструкциям из древесины» СП 64.13330.2017 «СНиП II-25-80. Деревянные конструкции» не содержит данных по параметрам горения LVL. Этот пробел в нормативной базе и призвана восполнить научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа (НИОКР), предусмотренная программой исследований.

Снять барьеры в использовании новых материалов и расширить области строительства с применением деревянных конструкций позволит также разработка и исследование панелей на деревянном каркасе с плитными материалами повышенной огнестойкости на кремнийорганических связующих с использованием древесных отходов. В ходе исследований будут получены достоверные экспериментальные данные для назначения нормативных значений прочностных и упругих характеристик трехслойных панелей с новым типом плитного и изоляционного материала. Павел Смирнов рассказал, что для внешних слоев панелей предлагается применять новый экологичный плитный материал повышенной огнестойкости на основе древесных отходов с использованием кремнийорганического связующего в качестве теплоизоляционного материала — экологически чистый минеральный поризованный композит. В то же время из-за отсутствия необходимой нормативной базы для строительства зданий из панелей, изготовленных с применением новых современных материалов, требуется разработка специальных технических условий и проведение испытаний конкретных типов панелей строящегося объекта. Существующие нормативные документы и стандарты не содержат данных о прочностных, упругих и теплотехнических свойствах материалов, предлагаемых для применения в конструкциях трехслойных панелей, что не позволяет изготавливать и применять панели из новых материалов в практике строительства.

Разработка конструкции трехслойных панелей и современных стандартов методов испытаний по определению их прочностных и упругих характеристик позволит строить каркасно-панельные быстровозводимые здания, в том числе полной заводской готовности, и дополнить существующие технологии производства и строительства каркасных деревянных домов. Областью широкого применения трехслойных панелей с использованием новых экологичных и огнестойких материалов станут каркасно-панельные многоквартирные дома и многоквартирные здания. Применение современных, долговечных, огнестойких и экологичных материалов для конструкции панелей позволит снизить эксплуатационные расходы, обеспечить комфортные условия жизни людей и повысить пожарную безопасность зданий.

В то же время, комментируя программу прикладных научных исследований на 2021 год, руководитель направления большепролетных конструкций Санкт-петербургской корпорации «РУСЬ» Вячеслав Груничев заявил «СГ», что разработка новых негорючих материалов на основе древесины — чаще всего композитных — по-прежнему остается актуальной. Кроме того, он отметил, что долгое время определение огнестойкости было возможно только при натуральных испытаниях конструкций, и альтернативы этому не было, что, конечно же, тормозило развитие направления. Последняя редакция СП 64.13330 узаконила расчетную методику определения огнестойкости, что упростило прохождение экспертизы проекта. Но при введении в практику строительства новых материалов почти всегда требуются уточнения по утвержденной методике, связанные с технологическими особенностями этих материалов.

Справочно

■ Программа прикладных научных исследований на 2021 год утверждена приказом Минстроя России от 13 апреля 2021 года №223/пр и включает в себя 87 мероприятий, в рамках которых будут изучены передовые отраслевые технологии. Ранее «СГ» уже рассказывала о нюансах представленных в программе исследований, направленных на улучшение работы ЖКХ и металлообработки (№17-18, с. 7), а также о проведении ряда научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИР/НИОКР) по проблематике развития новых видов бетона и арматуры (№21, с. 15).

Свои рулят

Отечественные машиностроители берут покупателей высокой экономической эффективностью своей техники и ее низкой ценой



SHUTTERSTOCK.COM

Владимир ТЕН

По данным «Росспецмаш-Стата», российские производители строительной-дорожной техники (СДТ) выпустили в I квартале 2021 года продукции на общую сумму 10,6 млрд рублей, что на 26% больше, чем годом ранее. При этом отгрузки кранов-трубоукладчиков за три месяца увеличились в количественном выражении в 2,4 раза, бульдозеров — на 67%, кранов-манипуляторов — на 58%, мини-погрузчиков — на 22%, фронтальных погрузчиков — на 20%, экскаваторов — на 18%.

Впрочем, годовой прогноз производства и отгрузок СДТ можно делать только по итогам окончательного решения относительно индексации ставок утилизационного сбора на ввозимую специализированную технику: отечественные машиностроители просят правительство поддержать увеличение «утильсбора» более чем вдвое. По их мнению, это позволит сохранить положительную динамику, продолжить наращивать инвестиции в модернизацию предприятий и в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), решить вопрос недозагруженности мощностей, создавать новые рабочие места, поддерживать заводы по производству комплектующих через растущие объемы зака-

Владимир ТЕН

Мероприятие давно стало крупнейшей тематической площадкой в России, СНГ и Восточной Европе и входит в глобальную сеть bauma, объединяющую отраслевые выставки в Германии, Китае, Индии, Южной Африке и Бразилии.

Международная выставка bauma CTT RUSSIA и в прежние, допандемийные годы представляла собой грандиозное зрелище. В павильонах, на обширных площадках под открытым небом МВЦ «Крокус Экспо» мировая промышленность дорожно-строительной техники демонстрировала все самые современные машины, механизмы и оборудование, которые призваны обслуживать стройку.

На выставке всегда также представлены национальные павильоны, где экспоненты предлагают ознакомиться с инновациями и техническим опытом своих стран. К примеру, в этом году участниками «смотрин» стали производители из Германии, Турции и Финляндии.

Нынешняя выставка была разбита на тематические дни: дорожного строительства, горнодобывающей отрасли, подъемного оборудования, строительного транспорта. На индивидуальных демонстрационных стендах экспоненты показывали возможности своей техники и оборудования в действии, а также проводили тест-драйвы для посетителей.

Текущая экспозиция впервые была дополнена специальной площадкой под названием «Территория инноваций», где

10,2 млрд рублей

млрд рублей

составила с начала года общая сумма отгрузки

строительно-дорожной техники на внутренний рынок (на импорт пришлось всего 400 млн рублей)



SHUTTERSTOCK.COM

«Очень продуктивно!»

В Москве завершила работу юбилейная выставка стройтехники bauma CTT RUSSIA 2021

участники bauma CTT RUSSIA презентовали инновационные решения в технике; в рамках выставки также был проведен специализированный конкурс «Инновации в строительной технике в России» с целью выявить — на основании мнения членов независимого жюри — наиболее прорывные профильные решения.

Кроме того, выставка — интересная дискуссионная площадка представителей органов власти и бизнеса, затронувших актуальные темы отрасли и тенденции рынка.

«Выставка уже стала традиционной, в этом году отметила свой 20-летний юбилей. bauma CTT RUSSIA — привлекательная площадка, так как здесь представлены новые производители, инструменты и насыщенная деловая программа. Много партнеров, с которыми можно рассмотреть сотрудничество с точки зрения развития продуктовой линейки. За время выставки мы получили достаточно много новых контактов и наработок», — отметил гендиректор АО «Торгово-финансовая компания КАМАЗ» Андрей Игнатьев. А вице-президент по международным продажам китайской Sany Heavy Industries Ким Ли был менее скромным, но более эмоциональным: «Вау!» — это первое, что вы бы сказали, увидев наш стенд. Он

зов и благодаря требованиям по увеличению уровня локализации продукции спецмашиностроения.

На производство российской СДТ в целом уже весьма положительно повлияли фактор отложенного спроса и своевременная практически протекционистская господдержка сектора. Среди таких антикризисных мер, к примеру, программа Минпромторга РФ «Направления стимулирования промышленного развития (в соответствии с федеральным законом «О промышленной политике в РФ»)», включающая в себя субсидирование производства и создания инфраструктуры, налоговые льготы и др. Кроме того, осуществляется поддержка научно-технической деятельности и инноваций российских машиностроителей, в том числе размещение госзаказа на НИОКР, их субсидирование, стимулирование спроса на инновации, поддержка инжиниринга и т. д. Предоставляются также преференции при госзакупках — запреты и ограничения на импортную продукцию, приоритет российских товаров.

Немаловажно и то, что отечественная спецтехника и сама демонстрирует высокую экономическую эффективность в процессе эксплуатации при невысокой относительно импортных машин стоимости. Именно поэтому рост в начале года мог бы быть еще более существенным, если бы не ряд сдерживающих факторов. Среди них демпинг со стороны иностранных, в частности, китайских компаний, которым всячески и существенно помогает в работе на чужих рынках свое правительство.

«Западники» сообщают стараются купировать относительную дешевизну российской техники активным выпуском в оборот восстановленной техники, собранной из бывших в эксплуатации комплектующих и реализуемой под видом новой. Эта «фишка» давно является предметом бурного возмущения российских участников рынка СДТ. Через правительство ими были даже «продавлены» ограничительные барьеры для поставок такой продукции на наш рынок. Но, скажем, экскаватор Volvo EC300D1 — это все равно «Вольво» с огромным ресурсом доверия даже к подержанной технике. А именно такие экскаваторы, например, начали сейчас усиленно поставлять в Россию (после, естественно, квалифицированного восстановления).

Кроме того, негативно на развитии российского рынка СДТ по итогам 2021 года еще могут сказаться наблюдаемый в последнее время беспрецедентный рост цен на металл и увеличение тарифов на электроэнергию. При этом производители отечественной спецтехники традиционно не повышают цены на продукцию более чем на величину индекса дефлятора.

«Сегодня, пожалуй, можно говорить об уникальном явлении на российском рынке СДТ, — рассказывает председатель комитета производителей дорожно-строительной и спецтехники Ассоциации европейского бизнеса (АЕБ) Андрей Ковов. — Я не припомню одновременного воздействия такого количества факторов на рынок, которые очень плотно наслонились один на другой и в совокупности привели к значительному росту». Вместе с тем, по словам эксперта, сейчас все больше проявляется дефицит машин ввиду проблем у всех производителей с компонентами, логистикой и другими последствиями все еще продолжающейся пандемии. «Ну и, наконец, не забываем про ажиотажную составляющую от Минпромторга: рынок серьезно испуган инициативой многократного увеличения «утильсбора» на все подряд, что уже привело к панической скупке складских запасов машин. В устойчивости этого тренда у нас, конечно, большие сомнения. Да, мы верим в положительную динамику, но реализация планов регулятора может потянуть рынок и вниз», — предупреждает представитель АЕБ.



BAUMA-CTT.RU

запомнился не только выдающимся дизайном, но и захватывающим представлением с участием строительной техники, которое привлекло множество посетителей. Выставка прошла очень продуктивно для нашей компании! В первый день мероприятия мы успешно продали семь гусеничных кранов и восемь экскаваторов на сумму более 5,5 млн долларов».

ПРОЕКТ

Почему IV Всероссийский фестиваль «Архитектурное наследие 2021» пройдет в Калининграде

Читайте в следующем номере «СГ»:



МИХАИЛ КОЛОБАЕВ / ПРЕСС-СЛУЖБА СТРОЙКОМПЛЕКСА МОСКВЫ

Аромат вокзала

Впервые за 100 лет в столице открылся новый железнодорожный вокзал

Владимир ТЕН

Московские вокзалы, спроектированные и построенные в разные времена, несут в себе черты разных эпох и стилей и при своей «заточенности» на основную функцию — принимать и отправлять поезда и пассажиров — совершенно неповторимы и узнаваемы с первого взгляда. Знаменитые архитекторы и инженеры Константин Тон, Федор Шехтель, Иван Рерберг, Алексей Щусев, Станислав Бржозовский, Владимир Шухов сделали столичные вокзалы памятниками архитектуры и инженерии, используя стили неоренессанс, модернизм, ампир, эклектика.

Новый Восточный вокзал, открытый в столице в начале июня, конечно, не конкурирует с городскими легендами в архитектурном смысле. Он предельно функционален и современен и является частью большого транспортного хаба «Черкизово», объединяющего МЦК, метро, наземный транспорт и, собственно, ж/д вокзал, куда переведено 24 пары поездов дальнего следования с Курского вокзала.

СЕРГЕЙ СОБЯНИН, МЭР МОСКВЫ:
«В Москве появился новый, полноценный вокзал, который соединяет Курское направление железной дороги, станции метрополитена и МЦК, образуя крупный транспортно-пересадочный узел, давая возможность тем пассажирам, которые прибывают в Москву, быстрее добираться до мест назначения»



Общая площадь Восточного составляет 9,6 тыс. квадратных метров, включая пассажирский терминал на 4,2 тыс. «квадратов» и две новые — «островную» и «береговую» — пассажирские платформы, оснащенные на всю длину навесами, защищающими пассажиров от дождя, снега и солнца. Для родителей с колясками, пожилых людей, лиц с ограниченными возможностями здоровья оборудовали четыре эскалатора и три лифта.

Интерьеры вокзала выполнены в светлых тонах с большим количеством открытых пространств и естественным освещением. Новый вокзал имеет два выхода: в сторону станции метро «Черкизовская» и стадиона «РЖД Арена», а также в сторону Щелковского шоссе. Пересечь на метро и МЦК можно быстро и удобно благодаря новому надземному оstedенному пешеходному переходу, организованному по принципу «сухие ноги». В переходе — естественная вентиляция, он оснащен инфракрасными излучателями, предотвращающими образование наледи.

На вокзале есть зал ожидания на 200 мест, зал приема делегаций, автоматические камеры хранения, универсальные билетные кассы, бизнес-зал, фудкорт, комнаты матери и ребенка. Предусмотрены места для размещения банкоматов, вендинговых автоматов и автоматов по аренде внешних аккумуляторов с возможностью окончания аренды на других станциях.

Несмотря на отсутствие в проекте необычных архитектурных и дизайнерских решений, у Восточного будет своя «фишка» — здесь всегда приятно пахнет. Это аромамаркетинг, который, может быть, сейчас в масках не все замечают, отметил глава РЖД Олег Белозеров. Впрочем, компания РЖД намерена внедрить аромамаркетинг на всех московских вокзалах — и аромашарм Восточного растворится среди других, разве что РЖД умудрится каждому вокзалу придать особый аромат.



МАКСИМ МИШИН / АГН «МОСКВА»



МАКСИМ МИШИН / АГН «МОСКВА»



МАКСИМ МИШИН / АГН «МОСКВА»



МАКСИМ МИШИН / АГН «МОСКВА»



МИХАИЛ КОЛОБАЕВ