



Издаётся
с апреля 1924

ИНВЕСТИЦИИ | ПРОИЗВОДСТВО | АРХИТЕКТУРА | ЖКХ

Строительная газета

100 лет

ГЛАВНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР



МИНСТРОЯ
РОССИИ

www.stroygaz.ru

№27 (10804) 19 июля 2024

От ТИМов — к лифтам

Цифровизация позволит
повысить уровень развития
лифтового хозяйства

Алексей ТОРБА

На состоявшемся 11 июля заседании секции «Цифровая трансформация строительства и ЖКХ» Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации РФ обсуждалась тема «Переход к использованию технологий информационного моделирования в долевом строительстве с 1 июля 2024 года». Обратившийся к участникам заседания со вступительным словом заместитель председателя Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации, член Комитета СФ по конституционному законодательству и государственному строительству Артём Шейкин среди преимуществ информационного моделирования в долевом строительстве назвал удобство работы с информацией, повышение скорости, экономию бюджета и сохранение лесов благодаря экономии бумаги на документообороте. «Все это также повлияет на срок эксплуатации зданий, на снижение аварийности и нештатных ситуаций», — отметил сенатор.

Затем Артём Шейкин поднял тему цифровизации лифтового хозяйства. Он напомнил, что за последние несколько лет из России ушло много иностранных производителей лифтов, создав тем самым большое преимущество для российских производителей, получивших возможность заполнить наш рынок отечественными лифтами и выйти на новые зарубежные рынки. Цифровизация лифтового хозяйства, оснащение лифтов современными датчиками будут способствовать получению большого объема информации и ее обработке. «Уверен, что развитие этого направления, этого сегмента обеспечит высокий уровень комфорта жителей нашей страны и, что немаловажно, создаст новые возможности для малого и среднего бизнеса», — подытожил Артём Шейкин.

Простые нюансы

Проводивший заседание руководитель секции «Цифровая трансформация строительства и ЖКХ» Дмитрий Кузьмин отметил, что если технологии информационного моделирования (ТИМ) внедряются достаточно успешно, то в цифровизации лифтовой сферы имеются определенные сложности, и необходимо повысить темпы ее проведения.

с. 2

«Аура» ОТКРЫТИЯ

Введены в эксплуатацию
автодорожные обходы Твери и Тольятти



Владимир ТЕН

Значение и масштаб этого события трудно переоценить хотя бы потому, что отмашку на запуск двух знаковых объектов дал руководитель государства, подъехав на площадку мероприятия на отечественном автомобиле «Лада-Аура».

«Хороший результат!»

Такими словами президент России оценил работу дорожников. И дело не только в запуске двух обходов — дело в том, как это отразится на дальнейшем развитии как опорной дорожной сети страны, так и отечественной экономики в целом.

Вообще событие как бы «нанизало» на себя целую череду символов. И то, что

Владимир Путин приехал на мост в составе Северного обхода Твери, сданного на год раньше планового срока, на автомобиле отечественной модели, который еще только запускается в производство. И то, что событие произошло накануне пятидесятилетия Госкомпании «Автодор» — создателя той самой опорной сети скоростных автодорог, опережающих свое время — тоже в черед этих символов.

«Сегодня в Самарской области и здесь, в Тверской, мы открываем новые участки важнейших дорог России. Тем самым делаем еще один шаг в укреплении транспортной, экономической связанности регионов, в развитии эффективной логистики и безопасной дорожной сети, в формировании перспективных международных транспортных коридоров, и главное —

в повышении качества жизни людей. Потому что транспорт, логистика — это всегда основа, база для повышения экономической активности, а значит, и качества жизни», — сказал глава государства на церемонии открытия, в которой приняли участие заместитель председателя правительства РФ, «куратор» инфраструктурного строительства Марат Хуснуллин, полномочный представитель президента в Центральном федеральном округе Игорь Щёголев, исполняющий обязанности губернатора Самарской области Вячеслав Федорищев (по видеосвязи), губернатор Тверской области Игорь Руденя, председатель правления ГК «Автодор» Вячеслав Петушенко и, конечно, многотысячный коллектив строителей.

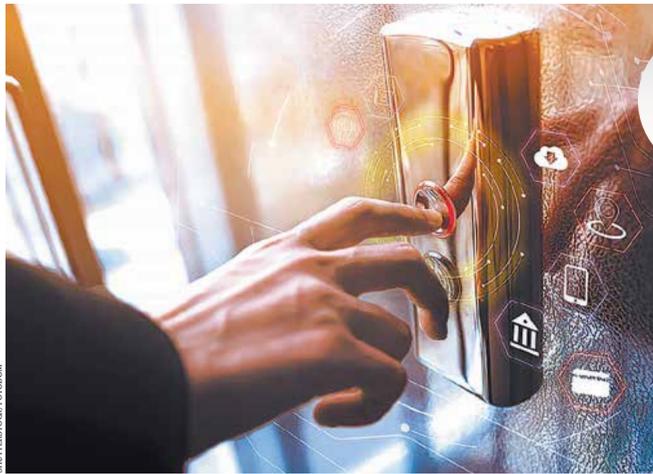
с. 10

с.1 → Возможно, для этого потребуются разработать программу «Цифровой лифт», чтобы структурировать возникающие многообразные задачи. Одна из них состоит в том, что большинство лифтов сегодня оснащаются современными датчиками, но пока еще не всегда присутствует беспроводная передача информации. Как следствие, ее пока невозможно получать в режиме онлайн и затем дистанционно анализировать. Решить проблему можно с помощью телеметрии, но при этом необходимо разработать также сервисы, обеспечивающие информационную безопасность.

О необходимости кардинальных перемен в лифтовом хозяйстве Дмитрий Кузьмин говорил и с точки зрения пользователя лифтом. Для убедительности привел пример из своей повседневной жизни. Сейчас он проживает в Москве в современном доме, в котором есть три лифта — один грузовой и два пассажирских. На первом этаже дома есть возможность наблюдать за перемещением лифтов и понимать, где они находятся. Поэтому, заходя в дом, люди вызывают тот лифт, который к ним ближе, чем другие. Но когда они поднимаются на другие этажи, то такой возможности у них нет, и поэтому они вызывают сразу все три лифта, чтобы уехать на том из них, который придет первым. «Представляете, какие расходы по электричеству, какие эксплуатационные расходы с точки зрения износа механизмов?» — обратился к участникам заседания Дмитрий Кузьмин. Он уверен в том, что если обеспечить системой контроля за передвижением лифтов все этажи дома, то никто из жильцов не станет одновременно вызывать все три лифта. «Все, что мы будем делать в последующем, должно учитывать вот эти простые нюансы, потому что это колоссальные расходы. Мы можем экономить здесь кратно», — считает Дмитрий Кузьмин.

Без реестра — нигде

Тему продолжил заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Константин Михайлик, который согласился с тем, что вопросы лифтового хозяйства и ТИМ в долевом строительстве действительно находятся в одной плоскости. В этой связи он подчер-



От ТИМов — к лифтам

кнул необходимость обеспечить дальнейшее развитие технологии «умного» дома, напрямую влияющей на качество жизни граждан, отметив, что «умный» дом — это не задача сегодняшнего дня. «Это полноценный процесс изменения культуры жизни людей. Здесь решения разного уровня, разной стоимости. Но то, что мы в итоге всегда будем упираться в вопрос наличия или отсутствия информации — это однозначно», — заявил Константин Михайлик.

Замминистра признал, что в настоящее время отсутствует важная информация по лифтам. «Когда у тебя отсутствует первичная информация, очень тяжело работать, тем более работать в области цифры. Поэтому наша задача — сформировать тот самый реестр сведений, которые будут освещать эти вопросы, повысят прозрачность отрасли лифтового хозяйства для пользователей, производителей, контролирурующих органов, стратегических участников», — отметил Константин Михайлик. Он также сообщил, что сейчас обсуждается вопрос о

том, какая платформа должна для этого использоваться. По его мнению, она должна быть модульного типа, с легкой архитектурой доработки и доступной для госсетора.

Тему, поднятую замминистра, развил управляющий директор «ДОМ.РФ» Николай Козак. По его словам, создание цифрового реестра лифтов, использующихся на территории нашей страны, не только повысит безопасность граждан, но и создаст колоссальный ресурс для производителей лифтов, которые смогут планировать спрос на свою продукцию, проведение технического обслуживания и производство запасных частей. Кроме того, отрасль, от которой очень часто зависят нервы и жизнь людей, станет полностью прозрачной для государства.

Одним прыжком

Кроме того, Николай Козак подробно рассказал участникам заседания о серьезном продвижении в цифровизации жилищно-строительной отрасли и предложил им по-



Николай КОЗАК,
управляющий директор «ДОМ.РФ»:
«Давайте повторим историю с ТИМ, создадим цифровой двойник лифта, чтобы увидеть, из каких частей он состоит, чтобы он ожил как картинка»

вторить успешную историю с ТИМ. С этой целью он выдвинул идею создать цифровой двойник лифтов, который получит все преимущества ТИМ-моделей. Николай Козак также напомнил, что технологии информационного моделирования создали базу для того, чтобы стройка стала переходить в цифру и одним прыжком перешла в искусственный интеллект (ИИ). Так же и лифты, по мнению Николая Козака, смогут давать необходимые данные для обучения моделей в ИИ. Он считает, что именно технологии информационного моделирования позволят на основании анализа всех данных создать отечественные производственные линии, тренажеры и стенды, на которых происходит тестирование лифтов, и успешно развивать эту отрасль. «Чтобы, когда мы заходили в эти кабины, они были красивые и безопасные, и там было написано не Made in Turkey или Made in China, а «Сделано в России». Это наша работа, и мы движемся достаточно активно в этом направлении», — отметил Николай Козак.

На вопрос модератора заседания о том, разрабатывается ли программа создания цифрового лифта непосредственно на базе Щербинского лифтостроительного завода — крупнейшего производителя лифтового оборудования, который входит в «ДОМ.РФ», Николай Козак ответил, что такая работа проводится сейчас совместно с Минстроем России и профессиональным сообществом. По его словам, на этом предприятии в минитюре видны все проблемы отрасли. «На основании очень серьезного анализа завода мы как раз и начали обсуждать цифровой двойник, который в скором времени покажем, и реестр», — сообщил представитель института развития.

обезвреживанием и утилизацией отходов III-IV классов опасности, а также грунтов с последующим производством звукоизолирующих и теплоизоляционных добавок для полимеров.

Деятельность этих компаний позволит возвращать в хозяйственный оборот промышленные и коммунальные отходы и сокращать их полигонное захоронение. Создание данного экопарка на территории промзоны завода «Заря» в Дзержинске обойдется казне почти в 1,4 млрд рублей, частные инвесторы вложат в проект еще 7 млрд. Экопарк начнет функционировать уже в 2024 году, на его территории будет создано около 500 рабочих мест и налажен выпуск продукции на сотни миллионов рублей в год. Общая масса утилизируемых в экопарке отходов составит 154,5 тыс. тонн в год.

Нижегородская область станет одним из первых флагманских субъектов, открывающих экопромпарки для переработки отходов во вторичное сырье. При этом все предприятия-резиденты, занимающиеся на их территории производственной деятельностью, смогут рассчитывать на меры поддержки РЭО для финансирования своих инвестиционных проектов за счет средств, полученных от выпуска облигаций оператора.

Создание экопарков поможет достичь цели национального развития в сфере переработки вторресурсов. Напомним, до конца 2030 года необходимо обеспечить полную сортировку твердых коммунальных отходов (ТКО), а на захоронение направлять не более 50% из них. Не менее 25% ТКО после их переработки должны будут вовлекаться обратно в экономику.



Подключение для инвестора

Средства девелоперов привлекут к обновлению энергомошностей при новом строительстве

Алексей ЩЕГЛОВ

Процесс подведения новых объектов к электроснабжению часто является сложной задачей для девелоперов, вкладывающих свои средства в жилую недвижимость. Сократить стоимость таких затрат и их сроки — одно из заветных желаний любого инвестора при входе в проект. Однако этому могут препятствовать различные обстоятельства, начиная от административных барьеров и заканчивая нехваткой имеющихся мощностей. Как отмечает руководитель Департамента развития электро- и теплоэнергетики ФГБУ «РЭА» Минэнерго России Александр Коротенко, практика такова, что сейчас для подключения новостройки сетевые организации зачастую вынуждены ставить еще одну подстанцию или же тянуть «последнюю милю» от дальнего центра питания. Но для сетевых это тоже обременительно, средств у них, как правило, не слишком много, и быстро решить вопрос им тоже сложно.

Поэтому нужны эффективные методики инвестирования, прежде всего, позволяющие изыскивать на эти цели дополнительные средства. И одна из них, пожалуй, сейчас найдена: с июля решением Минэнерго России в оплату за подключение новостроек к электросетям допускается включение инвестиционной составляющей, то есть расходов на развитие существующей инфраструктуры. Иными словами, девелоперы и застройщики смогут задействовать свои средства для реконструкции и ремонта подстанций и центров питания, строительства новых энергообъектов и усиления имеющихся сетей.

«Теперь у застройщиков появится возможность подключения здания, сделав реконструкцию ближнего центра питания и включив эти затраты в плату за подключение. Иногда это может быть дешевле, чем ждать, когда сетевые компании самостоятельно осуществят все эти работы на свои средства», — сказал Александр Коротенко.

Как новые нормы будут работать на практике, покажет время. Возможно, некоторые сетевые организации захотят все необходимые модернизационные затраты переложить



на застройщиков и еще дополнительно заработать на этом. По крайней мере, такой вариант развития ситуации выглядит вполне жизненно, и эту возможность не исключают в Минстрое России.

«Надо будет разбираться на реальных примерах и посмотреть, как новые нормы будут работать, когда какому-либо застройщику выставят конкретное предложение по оплате техприсоединения», — считает замдиректора Департамента градостроительной деятельности и архитектуры Министерства Ольга Дашкова.

Впрочем, противодействие такому латентному грабежу наверняка найдется, ведь расценки на подключение известны, а контроль за случаями их завышения находится в поле зрения антимонопольных органов.

Учитывая все эти моменты, ряд экспертов приветствует нововведение Минэнерго России. Как напоминает коммерческий директор Optima Development (девелопер жилого квартала «Прайм Парк») Дмитрий Голев, доля расходов на прокладку сетей или подключение к уже имеющимся коммуникациям составляет в себестоимости каждого квадратного метра 10-15%. И большинство девелоперов реконструируют и развивают коммуникации. Таким образом, снижается нагрузка на магистральные сети и риск аварий, становится проще реализовывать энергоэффективные решения. «Решение Минэнерго, на мой взгляд, выглядит оправданным. Оно поощряет социально ориентированных и прогрессивных застройщиков, при этом стимулирует другие компании также подключаться к обновлению энергосетей, что логично при вводе больших объемов жилых и коммерческих площадей», — заявил «Стройгазете» девелопер.

Актуальный бетон

В Новосибирске прошел XI Международный Сибирский транспортный форум

Владимир ТЕН

Участники форума обсудили ключевые приоритеты и задачи транспортного развития для качественного роста экономики Сибири и всей страны. Перед этим крупнейшим для дорожников и комплексных вяжущих, — отметил один из руководителей АО «ХК «Сибцем» Андрей Рубцов. — Местные цементные заводы загружены в среднем на 60%, значит, способны обеспечить заказчиков дорожными цементами стабильного высокого качества в нужном объеме.

По данным НО «СОЮЗЦЕМЕНТ», на заводах в Сибири, а также в Забайкальском крае и Бурятии максимально возможно произвести 11,7 млн тонн цемента, а с вводом новых мощностей Ачинского цементного завода — 12,4 млн. Но в 2023 году здесь было произведено всего 7,2 млн тонн — есть реальная возможность производить цемента на треть больше.

«Сейчас стоит задача по продлению «автомобильного Транссиба»: принято решение о строительстве трассы от Казани до Тюмени, которая будет продолжена дальше на восток. Также в Сибири активно ведется строительство обходов городов, — отметил начальник Департамента по инвестиционной политике и территориальному развитию аппарата полномочного представителя президента РФ в Сибирском федеральном округе Иван Гончаров. — Важно применять в Сибири лучшие технологии и практики, чтобы реализовать те задачи, которые перед нами поставлены».

Еще более откровенно на эту тему высказался и о. начальника управления по качеству и технологиям АО «Новосибирск-автотор» Дмитрий Денисенко: «Предпосылкой к применению цемента на дорогах послужил рост интенсивности движения, снижающий срок службы покрытия. Поэтому перспективным решением можно считать применение жестких дорожных одежд. Расчеты компании показывают экономическую целесообразность строительства дорог из цемента в долгосрочной перспективе».

При этом климат, условия и возможности Сибирского макрорегиона диктуют и свои особенности дорожного строитель-

Формирование экопарков

Правительство увеличивает инвестиции в создание индустрии по переработке вторресурсов

Алексей ЩЕГЛОВ

Согласно постановлению правительства России, из федерального бюджета в этом году будет дополнительно выделено 330 млн рублей на создание экопромпарков. Эти средства направят на возведение инфраструктуры в парках, которые формируются в Ставропольском крае, Нижегородской, Новосибирской, Челябинской, Ленинградской и Московской областях. Таким образом, общие затраты федерального бюджета на эти цели приблизятся в 2024 году к 5,5 млрд рублей. Экопромпарки строятся в рамках федерального проекта «Экономика замкнутого цикла», и на их территории расположатся предприятия по производству продукции с применением вторичного сырья и другие экологичные производства.

«Создание парков позволит вовлечь в хозяйственный оборот дополнительные объемы офисных ресурсов», — отметил гендиректор Российского экологического оператора (РЭО) Денис Буцаев.

Например, общая территория одного из таких формирующихся экопарков в городе



Дзержинске Нижегородской области составляет примерно 13 гектаров, из которых половина выделена под промышленную деятельность. На ней предусмотрены внутриплощадочные автодороги, обеспечивающие подъезд ко всем участкам потенциальных резидентов, и пути сообщения с административной зоной. Компании, которые захотят разместить в этом экопарке свои производства, будут обеспечены доступом к энергетическим коммуникациям. Для них зарезервированы офисные помещения в Научно-технологическом центре экопромпарка, в которых расположится управленческий и административный персонал компаний-резидентов.

В частности, уже известно, что в Дзержинском экопарке будут вести свою деятельность три производственные фирмы. Первая из них, ООО «СЭТ-НН», намерена организовать переработку вторичного полуфабриката (ПЭТ-флексы) с дальнейшим производством геотекстиля и полиэфирного волокна. Второе, ООО «Экотермогрупп», будет специализироваться на переработке отходов полиэтиленово-деревянноперерабатывающей промышленности, а также городских и сельскохозяйственных отходов в композиционные строительные, отделочные и конструкционные материалы, обладающие широкой гаммой свойств, присутствующих натуральному дереву и пластмассам. А третья, ООО «Исток», займется обработкой,

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД КЛЮЧ



РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН

Москва, ул. Вавилова, д. 75
uslugi@rossetimr.ru
8 800 220 0 220

С НАМИ НАДЕЖНО!

Подробнее об услуге



РЕГУЛИРОВАНИЕ

Алексей ТОРБА

Совет Федерации на своем пленарном заседании в среду одобрил изменения в отдельные законодательные акты в связи с принятием Федерального закона «О строительстве жилых домов по договорам строительного подряда с использованием счетов эскроу». Документом регулируются отношения, связанные со строительством юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями жилых домов в соответствии с договором строительного подряда, денежные средства в счет оплаты которого размещаются заказчиками на счетах эскроу в целях защиты их прав и законных имущественных интересов. Денежные средства на счет эскроу вносятся после подписания сторонами договора строительного подряда на срок условного депонирования денежных средств, который не может превышать более чем на шесть месяцев предусмотренный договором срок окончания строительства жилого дома. Как отметил сенатор Олег Голов, этот закон направлен на повышение прозрачности и доступности рынка индивидуального жилищного строительства (ИЖС) и нивелирование сопутствующих рисков, а также на создание аналога проектного финансирования для профессиональных подрядчиков в сегменте частного домостроения.



По примеру МКД Закон о применении счетов эскроу в частном домостроении открывает новую эру в ИЖС

Проект этого ФЗ был одобрен Государственной Думой в первом чтении 29 ноября 2023 года. Тогда отмечалось, что в начале того же года президент РФ для повышения безопасности и качества домов поручил распространить механизм счетов эскроу на строительство частных домов подрядными организациями. Именно с этой целью законодатель установил, что договор подряда можно будет заключать при использовании типовой проектной документации, домокомплектов из отечественных материалов, в том числе продукции деревянного домостроения лесопромышленного комплекса. Законопроект содержал также ряд мер по повышению про-

зрачности сделок и усилению контроля за подрядчиками. Кроме того, в нем была предусмотрена возможность привлечения специалиста, включенного в Национальный реестр специалистов, для технического осмотра построенного дома в случае разногласий между заказчиком и подрядчиком по его недостаткам. Как отметил тогда статс-секретарь — заместитель министра строительства и

жилищно-коммунального хозяйства РФ Юрий Муценек, все это позволит повысить доступность ИЖС для граждан, защитить их средства, а также снизить риски незавершенного строительства. При этом он подчеркнул, что при реализации предложенного механизма использование эскроу-счетов не будет обязательными ни для заказчика, ни для подрядчика.



Юрий МУЦЕНЕК,
заместитель министра
строительства и ЖК:
«Законы, одобренные
Советом Федерации,
направлены на развитие
его прозрачности. Для
подрядчиков в сегменте
частного домостроения
появляется аналог проектного
финансирования, а также повышается
спрос на ИЖС»

За прошедшее с тех пор время в законопроект были внесены поправки, которые допускают заключение договора эскроу при индивидуальном строительстве на земельных участках, принадлежащих гражданам не только на праве собственности, но и на праве аренды или безвозмездного пользования. Кроме того, граждане теперь смогут самостоятельно приобретать домокомплекты и передавать их подрядчику, а производители домокомплектов, в свою очередь, будут иметь возможность воспользоваться мерами государственной поддержки. Также конкретизирован перечень информации для раскрытия в информационной системе жилищного строительства, установлены обязательные условия договора строительного подряда, предусмотрено раскрытие счета эскроу после государственной регистрации права собственности заказчика, которую по соглашению сторон может произвести и подрядчик.

По мнению председателя Комитета Госдумы по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Сергея Пахомова, этот закон фактически открывает новую страницу в истории ИЖС в стране. Депутат уверен в том, что применение домокомплектов при строительстве и использование счетов эскроу для ИЖС постепенно станут основными инструментами малоэтажной застройки.

ЧЕРНАЯ ПЯТНИЦА
рынок недвижимости

ТОЛЬКО 3 ДНЯ
19, 20, 21 ИЮЛЯ
СКИДКИ ДО 32%

ГРАНДИОЗНАЯ РАСПРОДАЖА НЕДВИЖИМОСТИ

ВСЕРОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ОХРАНЫ ТРУДА

10-13 СЕНТЯБРЯ 2024
СОЧИ, ФТ «СИРИУС»

ОХРАНА ТРУДА КАСАЕТСЯ КАЖДОГО!

10-13 СЕНТЯБРЯ 2024
СОЧИ, ФТ «СИРИУС»

7 499 181 52 02 | rusafityweek.com

ЭКОЛОГИЯ

Анализ и экспертиза

Почему при реконструкции очистных сооружений канализации подрядчики и проектировщики должны быть в одной команде



Сергей ЗАЛЁТОВ,
к. т. н., главный технолог
по сооружениям
водоснабжения
и водоотведения
«Группы компаний «ЕКС»:
«Реализуемый нами
подход наиболее
приемлем для всех сторон —
для заказчика, подрядчика
и государства. Работая в связке
с «ЕКС», заказчик получает
максимальную отдачу от вкладываемых
средств и отличное качество
реализуемых проектов»

Модернизация очистных сооружений канализации (ОСК) — давняя проблема и головная боль региональных властей. Многие из ОСК эксплуатируются по 40-50 лет, их основные технологические компоненты изношены и требуют реконструкции либо замены. Более того, за это время внесены существенные изменения в природоохранное законодательство в части увеличения количества нормируемых показателей и ужесточения имеющихся. Для качественного решения поставленных комплексных задач требуются квалифицированные специалисты, которых не найти днем с огнем. О существующих проблемах и способах их решения при реализации работ по реконструкции ОСК «Стройгазете» рассказал главный технолог по сооружениям водоснабжения и водоотведения «Группы компаний «ЕКС», кандидат технических наук Сергей ЗАЛЁТОВ.

Сергей Владимирович, как давно «ЕКС» работает в водоочистке и каких результатов удалось добиться в этой сфере?

Мы начали заниматься проектированием, реконструкцией и строительством очистных сооружений в 2017 году. Первым и, пожалуй, самым знаковым для нас проектом в водоочистке стала реконструкция крупнейшей в Европе Люберецких очистных сооружений канализации (г. Москва) общей производительностью три миллиона кубических метров сточных вод в сутки. На них мы заново построили общий узел механической очистки сточных вод и полностью реконструировали один из блоков биологической очистки производительностью 500 тыс. кубометров в сутки. Плюс мы построили дополнительный узел ультрафиолетового обеззараживания производительностью один миллион кубометров в сутки, с вводом которого 100% очищенной сточной воды, сбрасываемой в водные объекты от абонентов системы водоотведения Москвы, подвергнется обеззараживанию, то есть безопасны с бактериологической точки зрения.

Во время работ были осуществлены компанией в рекордно сжатые сроки — за два года — и к тому же без остановки очистки существующего поступающего объема сточных вод. Сейчас Люберецкий комплекс успешно работает в соответствии с проектными показателями, и это является предметом нашей гордости.

Далее был ряд других совместных проектов с АО «Мосводоканал» по строительству и реконструкции очистных сооружений (очистные сооружения города Троицка и прочие). Также мы активно работаем в Московской области на межмуниципальных очистных сооружениях города Щелково и в других субъектах РФ.

Таким образом, на сегодняшний день мы являемся одной из крупнейших в стране компаний, обладающих опытом строительства и реконструкции очистных сооружений канализации.

В чем специфика и сложность такой работы?

По мере расширения участия в таких проектах мы постепенно пришли к пониманию, что реализовывать их в том виде, в каком они выставляются на конкурсы, практически невозможно ввиду низкого качества проектно-сметной документации. Это актуальная проблема, с которой сталкиваются многие строительные компании. Я недавно побывал на нескольких объектах, находящихся на реконструкции, и люди там просто физически не могут ничего сделать, так как в проектах по их реализации не были заложены те финансовые средства и/или те работы, которые необходимо выполнить и без которых никак не обойтись. Поэтому, получив первый негативный опыт, мы приняли решение, что работать надо так, чтобы строитель и проектировщик находились в одной связке на всех стадиях выполнения работ. Ведь, как правило, работы по реконструкции осуществляются на старых действующих очистных сооружениях, где далеко

не всегда есть точная исходная информация о конфигурации сетей и прочих конструктивных деталях сооружений. Наличие таких несоответствий требует корректировки проектов с повторным прохождением экспертизы, что приводит к увеличению сроков реализации работ. А когда строитель и проектировщик трудятся в одной связке, то все проблемы успешно решаются в рабочем порядке непосредственно на самом объекте.

В целом, мы сейчас находимся на такой стадии, когда очистные сооружения, которые были построены 40-50 лет назад, и физически, и морально пришли в негодность. А из-за того, что за истекшие десятилетия требования к качеству очистки стоков стали выше, возникла необходимость закладывать в проекты реконструкции использование дополнительных ступеней очистки, а также выделение зон биологической очистки, которые отсутствуют на существующих объектах. Поэтому при реконструкции зачастую появляется необходимость строительства дополнительного объема емкостных технологических сооружений.

Ранее по результатам проверки реализации строительства ОСК в рамках программы оздоровления Волги был зафиксирован ряд недочетов. Как их исправлять?

Я только что вернулся из поездки, в ходе которой осмотрел более 100 очистных сооружений. Одной из основных проблем при строительстве и реконструкции является разрыв между проектировщиками и подрядчиками, которые к тому же часто финансово неустойчивы. И когда подрядчик начинает «не глядя» реализовывать проект, выполняемый другой организацией, то зачастую возникает непреодолимые в рамках авторского надзора проблемы, которые требуют его перепроектирования.

Вторая проблема — неправильный выбор технических решений, не позволяющих выполнять работы на действующих ОСК без их остановки (что недопустимо), что тоже приводит к необходимости корректировки проекта

Насколько сложен процесс перепроектирования и повторного утверждения проекта?

Во всех таких случаях мы приводим веские аргументы по необходимости корректировки проекта, которые затем рассматриваются на уровне Минстроя России, где имеется профильный Научно-технический совет, либо на таком же совете при Министерстве строитель-

ства Московской области. В случае их одобрения мы начинаем перепроектирование, которое, кстати, ведется бесплатно для заказчика — за счет средств компании, — и сразу же начинаем производство работ, про которые заранее известно, что они не требуют корректировки. Тем самым мы экономим время, а на выходе получаем качественный продукт, то есть мы не перекладываем ответственность на сторонних проектировщиков и в отличие от других компаний не приостанавливаем строительные работы по реализации проекта. Поэтому у нас нет сдвижки по срокам их реализации.

И такой подход наиболее приемлем для всех сторон: для заказчика, подрядчика и государства. И, конечно, работая таким образом, государство получает максимальную отдачу от вкладываемых средств.

«ГК «ЕКС» активно развивает новые технологии. Какие из них наиболее приоритетны?

В декабре прошлого года в состав «Группы компаний «ЕКС» вошла компания НПО «ЛИТ» («Лаборатория импульсных технологий»), у которой имеется очень серьезный технологический задел по обеззараживанию питьевой воды и очищенной сточной воды. Эта компания является третьей в мире по объемам производимого оборудования по использованию бактерицидного действия ультрафиолетового излучения, которое востребовано в широком спектре применений: от коммунального сектора до медицины и сельского хозяйства. Все научно-практические разработки стали общим достоянием «Группы компаний «ЕКС» и теперь могут применяться в реализуемых проектах.

Объединение потенциалов «ЕКС» и «ЛИТ» дает серьезный синергетический эффект: мы получили технологии по обеззараживанию, а «ЛИТ» — возможность участвовать в проектах «ЕКС», а также доводить до промышленного внедрения имеющиеся разработки, используя наши финансовые возможности.

Как вы оцениваете готовность регионов реализовывать новые проекты по водо-подготовке и очистке сточных вод?

Интерес регионов к реализации новых проектов высок, а вот готовность к их достойному внедрению разная. Мы только что объехали 16 регионов. Например, в Вологодской области необходима реализация того или иного проекта определяется на межведомственном совете при региональной администрации, в состав которого входит группа квалифицированных специалистов. Также для эксплуатации реконструированных объектов в этом субъекте Федерации целевым образом в Вологодском политехе обучают соответствующему специалитету кадры. В это же время в других регионах просто разводят руками и жалуются на то, что все специалисты ушли работать в другие сферы. Поэтому, безусловно, надо готовить квалифицированные кадры для отрасли. Понятно, что процесс их подготовки небыстрый, но хорошо, что он начался.

Какие проекты сейчас наиболее важны для «ЕКС»?

Сейчас нами ведется реализация крупных проектов по модернизации ОСК в Коломне и Сергиевом Посаде. Будет продолжена реализация программы по оздоровлению Волги и других рек, в которой мы задействованы. Есть ряд интересных для воплощения проектов в Крыму, и не исключено, что как только наладится мирная жизнь на новых территориях, мы там тоже начнем работать, ведь в Донецке, Мариуполе и Херсоне есть довольно крупные очистные сооружения, также нуждающиеся в реконструкции в соответствии с действующими в России требованиями. Мы наращиваем усилия в различных регионах, и потенциально проектов даже больше, чем «ЕКС» может «переварить» так, чтобы не потерять в качестве выполняемых работ.

ЭКОЛОГИЯ



«Буян» отследит несанкционированные стоки

В Подмосковье началось формирование территориальной системы наблюдения за состоянием рек и водоемов

Алексей ЩЕГЛОВ

В Московской области продолжается формирование системы комплексного мониторинга качества окружающей среды и системы обращения с коммунальными отходами. В рамках этой работы уже налажен мониторинг содержания вредных примесей в атмосферном воздухе, позволяющий быстро выявлять источники их появления. Дают отлачу и мероприятия по борьбе с несанкционированными свалками. В частности, удалось цивилизовать процесс вывоза строительного мусора, и подавляющая его часть сегодня попадает на специально отведенные для захоронения таких отходов площадки. Однако до недавнего времени контроль за качеством водной среды

оставлял желать лучшего, что провоцировало попадание в реки и другие водные объекты региона значительного объема неочищенных стоков промышленных и коммунальных предприятий. В настоящее время сделаны первые шаги по устранению этого пробела, в области началось формирование современной территориальной системы наблюдения за качеством воды. На днях в Одинцовском городском округе в акватории Москвы-реки была установлена первая малагабаритная станция контроля загрязнения воды «Буян». Как заявил по поводу этого события министр экологии и природопользования Московской области Тихон Фирсов, за последние годы в Подмосковье была создана масштабная сеть станций контроля

Кстати

■ В состав формируемого нацпроекта «Экологическое благополучие» включен новый федеральный проект «Комплексная система мониторинга качества окружающей среды», который ранее разрабатывался в качестве самостоятельной программы. Все детали по объемам финансирования и спискам конкретных мероприятий с целевыми показателями будут известны уже в начале осени, когда нацпроекты будут представлены на рассмотрение Совета при президенте по стратегическому развитию и национальным проектам.

качества атмосферного воздуха, и теперь настала пора сосредоточиться на развитии системы экомониторинга водных объектов.

«Развитие системы мониторинга воздуха уже дало свои плоды в плане экологического благополучия региона: количество жалоб населения на выбросы сократилось в разы. Я уверен, что по мере развития контроля загрязнения водных объектов эффект будет таким же», — сказал чиновник.

Ранее станция «Буян» уже доказала свою эффективность во время цикла тестовых испытаний, состоявшихся прошлой осенью в акватории реки Клязьмы. С ее помощью удалось осуществить качественное исследование состояния воды по пяти показателям: водородный показатель (рН), температура воды, растворенный кислород, азот нитратный и химическое потребление кислорода (ХПК). Последний показатель, кстати, хорошо отображает наличие/отсутствие сбросов сточных вод, реагируя на содержащуюся в них органику. Также систему «Буян» успешно испытали и во время прошлогоднего «Экофеста» в городском округе Люберцы на Корневском карьере.

Таким образом, «Буян» зарекомендовал себя хорошо, и теперь местом его постоянной службы станет акватория реки Москвы близ Зеленограда, где он будет вести постоянный мониторинг ее водного стока.

Отметим, что платформа «Буян» специально разработана отечественными конструкторами для организации плавучих постов длительного мониторинга качества поверхностных вод с целью экологического надзора или научных исследований. Конструкция буйа позволяет разместить одновременно несколько датчиков и включает герметичный отсек для размещения аккумуляторов, преобразователей сигналов, систем хранения и передачи данных, комплектуемых в зависимости от поставленной задачи. Общая нагрузка платформы может достигать до 100 кг. Комплект солнечных батарей и системы автономности датчиков увеличивают время автономной работы платформы с начала и до конца сезона навигации. При питании с берега буй способен эксплуатироваться и в зимнее время. Таким образом, эта современная технологичная платформа позволяет измерительному оборудованию находиться в плавучем положении на водном объекте и в то же время является внешней защитой. «Буян» оборудован датчиками измерения органических соединений, нитратов, растворенного в воде кислорода, мутности и показателя кислотности. Передача данных осуществляется по шифрованному протоколу в облачное хранилище.

«Усовершенствование системы мониторинга окружающей среды — одна из наших первоочередных задач. Технологии не стоят на месте, появляется новое оборудование, позволяющее производить замеры при любых погодных условиях в любое время суток. Платформа «Буян» оборудована набором датчиков, и благодаря своим возможностям работа станции внесет свой вклад в те усилия, которые принимаются для улучшения водной среды Подмосковья», — заключил Тихон Фирсов.

Аварийная нагрузка

За УК закрепят проблемные дома без проведения конкурсов

Алексей ЩЕГЛОВ

В Госдуму РФ внесен проект закона, авторы которого предлагают обязывать управляющие организации (УО) заниматься обслуживанием аварийных многоквартирных домов (МКД) до момента их расселения. Согласно тексту документа, если в таком доме не выбран способ управления, региональные власти наделят правом назначить для него УО.

В пояснительной записке к нормативно-правовому акту указывается, что в стране насчитывается более 82 тыс. домов, которые являются аварийными и подлежат сносу или реконструкции. При этом около 95% открытых конкурсов на право управления ими регулярно признаются несостоявшимися. В связи с этим авторы инициативы планируют дополнить ст. 165 ЖК РФ и наделить органы исполнительной власти субъектов РФ полномочиями назначать УО на аварийные дома без проведения открытого конкурса, а недополученные доходы управляющим организациям предлагается возмещать за счет региональных бюджетов.

«Такой подход является, безусловно, вынужденным, это исключение из общего правила затронет менее 4% домов в стране и не окажет влияния на конкуренцию в сфере управления МКД», — заявил один из разработчиков законопроекта, председатель Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Сергей Пахов.

Как отметила в комментарии «Стройгазете» заместитель председателя Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Светлана



SHUTTERSTOCK/ФОТОКОМ

Разворотнева, управление МКД с высоким уровнем износа, причем не всегда признанными аварийными, является большой проблемой для управляющих компаний (УК), поскольку их издержки оказываются больше полученной выгоды. В них, как правило, сборы ниже той суммы, которая необходима для проведения обязательных работ, и вдобавок выше вероятность аварий, что грозит УК лишением лицензии. Поэтому «управляшки» всеми правдами и неправдами стараются отказать от таких домов, а если и берут их в управление, то часто в нагрузку к новым высокодоходным МКД. В результате складывается не вполне здоровая ситуация, когда за счет взносов граждан из «благополучных» домов сокращается имущество жителей других МКД.

Как напомнила депутат, задача решения проблемы управления такими домами ставилась достаточно давно и была записана еще в Стратегии развития ЖКХ до 2020 года, но сделать этого до сих пор не удалось, хотя и есть отдельные практики в регионах, когда власти софинансируют содержание МКД. Но поскольку в законе подобные вещи не были прописа-



Ирина БЛИНКОВА, эксперт направления «Народный фронт. Аналитика»:

«Возможно, для стимулирования управляющих организаций брать на себя обязательства по обслуживанию аварийных МКД потребуются дополнительные изменения в законодательстве, например, в части сокращения перечня требований к содержанию и ремонту таких домов»

ны, то зачастую тем муниципалитетам, которые это практиковали, потом прокуратура предъявляла претензии. Поэтому само по себе предложение вне конкурса назначать УК из специализированного реестра, возможно, позволит, как минимум, обеспечить поддержание жизненно важных функций в таких МКД. Например, подготовка к зиме — это критически важный период, когда должен быть ответственный распорядитель работ по дому, иначе системы здания не переживут холода.

Вместе с тем, Светлана Разворотнева обратила внимание, что в конечном счете решение всех этих проблем упирается в наличие фи-

нансов: «Идея дать регионам возможность сфинансировать такие дома — это замечательно, поскольку у муниципалитетов денег на это вообще нет. Но есть опасность, что во многих регионах тоже не смогут изыскать средства. И поэтому, конечно, такие дополнительные расходные обязательства властям многих из них будут не по карману».

В свою очередь, эксперт направления «Народный фронт. Аналитика» Ирина Блинкова отметила, что проблему можно было бы решить, например, повысив тариф на ремонт и содержание жилья до экономически обоснованного. Однако, учитывая, что в аварийных домах проживают люди с не самыми высокими доходами, реализация такого подхода невозможна.

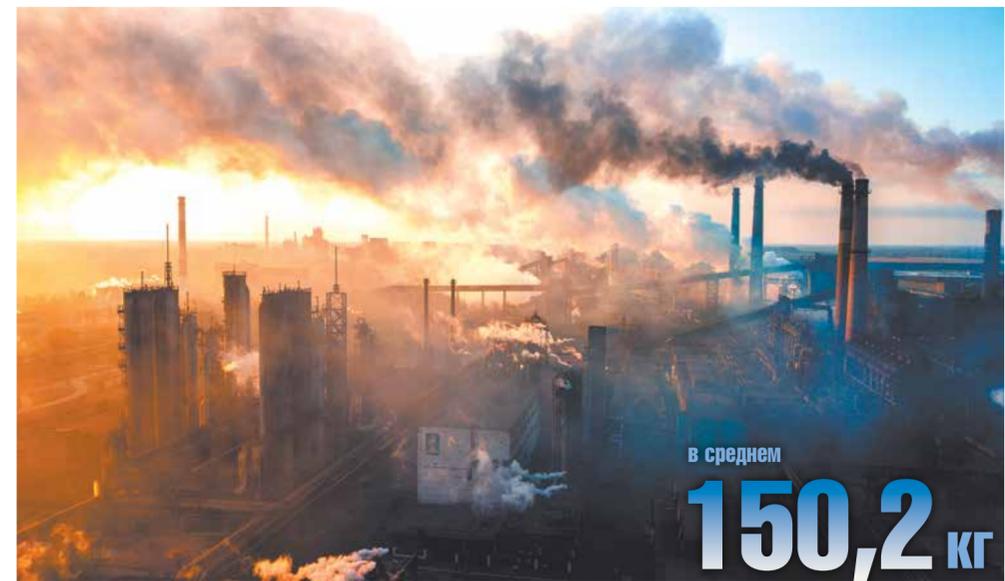
Проектом закона предлагается дать возможность исполнительной власти в субъектах принимать решение о назначении управляющей организации и возмещении таким организациям недополученных доходов за счет регионального бюджета. «С одной стороны, законопроект, безусловно, правильный и нужный, поскольку позволит упорядочить работу в регионах по обслуживанию многоквартирных домов, признанных аварийными. Однако стоит учитывать, что финансовые возможности у всех регионов разные», — заявила «Стройгазете» Ирина Блинкова. При этом у управляющих компаний, взявших на себя обязательства по управлению аварийными домами, могут возникнуть риски от лишения лицензии на право деятельности до возбуждения административных или уголовных дел, например, в случае происшествий, повлекших вред имуществу или здоровью граждан.

Тем не менее, законопроект в том виде, в котором он вынесен на обсуждение, уже закрывает один из существенных пробелов в законодательстве, поскольку, по сути, бесхозных аварийных домов остаться не должно. «Принятие закона поспособствует обеспечению более комфортного и безопасного проживания граждан», — резюмировала Ирина Блинкова.

ЭКОЛОГИЯ

Атмосфера становится чище

Выбросы вредных веществ в воздух снизились до пятилетнего минимума



В среднем

150,2 кг

Согласно данным очередного исследования аналитической службы аудиторско-консалтинговой сети FinExpertiza, в 2023 году российские предприятия и транспорт выбросили в атмосферу 22 млн тонн загрязняющих веществ, что на 1%, или на 229,2 тыс. тонн меньше, чем в 2022 году. Правда, если сопоставить общую массу выбросов за год с численностью населения, то на каждого жителя России в среднем пришлось 150,2 кг вредных веществ, оказавшихся в окружающей среде.

Тем не менее, благодаря небольшому, но все-таки заметному снижению эмиссии, в прошлом году был достигнут рекордный минимум по выбросам за последнее пятилетие.

По подсчетам аналитиков компании, наиболее заметно суммарные выбросы снизились в Ненецком автономном округе (-22,7%), Волгоградской области (-15,9%), Ямало-Ненецком автономном округе (-14,5%), Курганской области (-12,7%), Чувашской (-12%), Кемеровской (-9,8%), Тюменской (-6,7%), Оренбургской (-6,5%), Самарской (-5,4%) областях и Алтайском крае (-5,1%). В целом же, уменьшить выбросы в атмосферу удалось предприятиям и транспорту чуть более чем в трети российских субъектов.

Но, к сожалению, есть целый ряд территорий, где атмосфера стала более загрязненной. Так, максимальный рост выбросов был зафиксирован в Калужской (+44,7%), Сахалинской (+28,4%) областях, республиках Марий Эл (+23,7%), Алтай (+16,6%), Крым (+13,2%), Пензенской области (+12,8%), Туве (+12,7%), Ярославской (+12,3%), Тамбовской (+11,8%) и Мурманской (+11,5%) областях.

По абсолютному объему выбросов в атмосферу традиционно лидируют регионы с развитой промышленностью. В тройку главных общероссийских «загрязнителей» входят Красноярский край (в 2023 году там предприятия и транспорт эмитировали 2,7 млн тонн вредных веществ, что составляет 12,3% всех выбросов по стране), Кемеровская область (1,49 млн тонн, или 6,8%), Ханты-Мансийский автономный округ (1,27 млн тонн, или 5,8%).

В Москве за 2023 год стационарными и передвижными источниками было выброшено в атмосферу 383,3 тыс. тонн загрязняющих веществ (18-е место среди регионов, 1,7% от общероссийских выбросов), в Санкт-Петербурге почти вдвое меньше — 208,5 тыс. тонн (32-е место, 0,9%). Большую часть выбросов в двух столицах продолжает генерировать транспорт: в Москве — 84%, в Петербурге — 68%.

А меньше всего «чадила» промышленность и транспорт в Туве — всего 14 тыс. тонн, в Калмыкии (15,4 тыс. тонн) и Севастополе (15,5 тыс. тонн).

Регионы с максимальной массой выбросов загрязняющих веществ в 2023 году, тыс. тонн

Красноярский край	2704,3
Кемеровская область	1493,8
Ханты-Мансийский АО	1268,7
Свердловская область	974,6
Ямало-Ненецкий АО	902,5
Иркутская область	823,1
Башкортостан	582,0
Челябинская область	525,1
Алтайский край	458,6
Оренбургская область	455,4

Если смотреть по эмитентам загрязнения, то их доли за последний год не претерпели существенного изменения. Так, в 2023 году российские предприятия выбросили в воздух на 1,3% меньше загрязняющих веществ, чем в 2022-м, и этот показатель снизился до 16,95 млн тонн с 17,17 млн тонн. За аналогичный период времени объем выхлопов от автомобилей сохранился примерно на прежнем уровне, сократившись на незначительные 0,2%, до 4,88 млн тонн. Напротив, железнодорожный транспорт выбросил в воздух на 1,2% больше вредных веществ — до 147,8 тыс. тонн.

В результате совокупный вклад эмитентов вредных веществ в общий объем загрязнений не изменился. По итогам прошлого года на предприятия пришлось 77%, а на транспорт — 23%.

Комментируя итоги исследования, президент FinExpertiza Елена Трубинкова напомнила, что в России растет индустриальная активность — только за минувший год промышленное производство показало рост на 3,5%. Такая динамика должна была бы повлечь за собой увеличение выбросов промышленности в атмосферу. Однако на протяжении последних лет наблюдается другой устойчивый тренд: предприятия активно инвестируют в природоохранную деятельность. В частности, на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата в 2023 году российский бизнес потратил 271,5 млрд рублей, что на 17,2% больше, чем годом ранее.

«Два разнонаправленных тренда практически уравнили друг друга, поэтому вредное воздействие на атмосферу даже снизилось на 1%», — заключила Елена Трубинкова.

По пути экологизации

Отметим, что борьба за снижение выбросов в атмосферу ведется в основном в рамках федерального проекта «Чистый воздух» в составе нацпроекта «Экология». Для его реализации в 12 городах различных регионов страны начал проводиться эксперимент по квотированию выбросов, к которому с 1 сентября 2023 года подключились еще 29 новых городов, преимущественно Сибири и Дальнего Востока, где уровень загрязнения атмосферы оценивается как высокий или очень высокий.

В 2024 году ряд крупнейших экологических проектов на предприятиях будет завершен. Например, «Серная программа» «Норильского никеля» и модернизация Надеждинского комбината позволят сократить выбросы на 896 тыс. тонн, или 48% от всех выбросов Норильска. В ряде других городов уровень снижения выбросов может превысить 20%. Все это позволяет надеяться, что по итогам года общее снижение выбросов в атмосферу окажется более существенным, чем в 2023-м.

Свой вклад в этот процесс могут внести строительство и ЖКХ. Их доля в общем загрязнении атмосферы, на первый взгляд, не критична, но известно, что, например, выброс ртутью в атмосферу в большей степени (примерно на 65%) приходится на ТЭЦ, обслуживающие в ряде субъектов РФ преимущественно жилые кварталы, а сжигание мусора увеличивает эту цифру еще на 3%.

Как отмечает эксперт тематической площадки «Жилье и городская среда» Общероссийского народного фронта Павел Склянюк, в ЖКХ большая часть выбросов связана с использованием грязного топлива, в основном угля и мазута, в качестве ресурса для генерации тепловой энергии. «Я сам живу в таком городе, где имеется угольная котельная, и там зимой все просто черное от выбросов», — сказал «Стройгазете» эксперт.

Соответственно, городскую энергетику надо переводить на более чистое топливо, то

загрязняющих веществ от промышленности и транспорта приходилось на одного россиянина в 2023 году. В зависимости от региона этот показатель варьировался от 17,6 кг до 1,76 тонн на душу, то есть в 100 раз.

есть на газ и электричество, которое в значительной мере генерируется гидроэлектростанциями.

Что касается строительства, то, во-первых, для него используется цемент, для производства которого требуются большие энергозатраты. И хотя в процессе самих работ выбросов в атмосферу практически не производится, но, как известно, любые здания имеют класс энергоэффективности. Таким образом, необходимо строить современные здания, которые сами себя охлаждают и помогают задерживать поступившее внутрь конструкций тепло. А это уже зона экологической ответственности застройщиков.

Институт развития «ДОМ.РФ», напоминает Павел Склянюк, ввел специальный стандарт «зеленого» строительства и побуждает участников строительства использовать более экологичные материалы. И, в частности, правительством было сформулировано специальное поручение по возведению деревянных домов.

«Надо сделать так, чтобы все наше строительство стало энергоэффективным. И тогда это внесет большой вклад в повышение экологического уровня российских городов», — заключил Павел Склянюк.



SHUTTERSTOCK/ФОТОКОМ

ИНФРАСТРУКТУРА

Сергей ВЕРШИНИН

Большинство современных девелоперских проектов предусматривает комплексное развитие территории. Доля крупных жилых комплексов с собственной инфраструктурой с каждым годом растет. Благодаря новым кварталам гармонизируется архитектурный облик городов, городская среда становится комфортнее, качественнее и доступнее.

Современное благоустройство выходит за рамки участка застройки: федеральные девелоперы делают прилегающие парки, водоемы и набережные частью проектов. И одновременно с домами создают социальную инфраструктуру: возводят школы, детские сады, поликлиники. На первых этажах зданий предусматривают коммерческие помещения для необходимых сервисов и магазинов.

Строительство образовательных учреждений системно внедряется в широкую практику крупных застройщиками, является ключевой составляющей комплексного развития. Сегодня школа и детский сад — это неотъемлемая часть базовой инфраструктуры жилого микрорайона. Важно, чтобы они находились в шаговой доступности и детям не приходилось далеко ездить на учебу. При этом современные объекты образования сильно отличаются от тех, в которых учились родители нынешних школьников.

Эксперты поделились со «Стройгазетой» своим мнением по тому, как должны выглядеть современные объекты социальной инфраструктуры и по каким стандартам формируются планы по их возведению.



Тамара КОЛОМИЦЕВА,
коммерческий директор компании AVA (Краснодар):

«Новые школы — больше, чем просто учебные заведения. Это динамичная среда, в которой школьники могут получать знания, развивать свои таланты, заниматься спортом, проводить досуг. За последние годы многие социальные объекты были реализованы по Национальному проекту «Образование» в рамках государственно-частного партнерства. Основная задача нацпроекта — обеспечить равный доступ всех детей к качественному образованию, отвечающему последним требованиям. Именно для достижения этой цели строятся новые корпуса школ и создаются дополнительные места для школьников по всей стране.

Краснодарский край не стал исключением. Так, в 2023 году в городе Сочи в рамках нацпроекта «Образование» был построен новый корпус гимназии №9 имени Н. А. Островского. Уникальный для курорта проект образовательного учреждения был реализован девелопером AVA в короткие сроки — за один год. Все цели были достигнуты. Город-курорт получил трехэтажное учебное заведение площадью 30 тыс. квадратных метров, которое отвечает передовым тенденциям в архитектуре и образовании.

Современность, функциональность и комфорт — главные критерии, которым должна соответствовать школа сегодня. Новый корпус гимназии №9 в полной мере отвечает этим требованиям. Вместо скучных коридоров — просторные холлы, вместо обычных классов — кабинеты-практикумы, а вместо закрытой крыши — эксплуатируемая кровля с площадками для подвижных игр.

В числе интересных архитектурных решений — вестибюль с многосветным атриумом высотой 12,5 метра, большими витражами, форумом и центральной лестницей, актовый зал с идеальной акустикой, а также библиотека-медиаотека с читальным залом.

Сегодня школа — это пространство для всестороннего развития ребенка. Поэтому новые проекты учебных заведений включают лаборатории для исследований, уютные места для творчества, рекреационные зоны, современные спортивные и медицинские кластеры.



МАРИЯ КОЛОМЦЕВА / ПРЕСС-СЛУЖБА СТРОЙКОМПЛЕКСА МОСКВА

Ближе к людям

Что актуально сегодня при возведении образовательных учреждений

Процесс оснащения объектов образования в России сегодня также строго регламентирован, поэтому школьные помещения оснащаются компьютерной техникой, мебелью, учебным и лабораторным оборудованием, предусмотренным Приказом №804 от 6 сентября 2023 года Министерства просвещения РФ.

Так, для нового корпуса гимназии №9 в Сочи было закуплено более 20 тыс. единиц современной мебели и новейшего учебного оборудования. Над комплектацией работала команда специалистов AVA и экспертов сферы образования. В результате все школьные помещения были оснащены компьютерной техникой с отечественным программным обеспечением. В лаборатории — специализированное оборудование для проведения экспериментов по физике, химии, естествознанию.

В зонах отдыха установлена функциональная модульная мебель. Спортивный инвентарь, мягкая защита стен, консоли баскетбольных щитов с электрическим приводом — в спортивных залах.

В зонах рекреаций — игровые элементы, чтобы дети на переменах могли поиграть в шашки, шахматы или настольный теннис. Здесь каждый ребенок найдет себе занятие по душе.

Особое внимание при строительстве новых учебных заведений уделяется безопасности. Это одна из важнейших составляющих комфортной образовательной среды. Нужно, чтобы застройщик подходил к решению данного вопроса комплексно, задействовал все элементы системы, а также цифровые технологии. Строительные, отделочные материалы, мебель и комплектующие должны быть экологически безопасны и гипоаллергенны.

Для обеспечения максимального комфорта детей и родителей необходимо предусмотреть отдельные блоки с обособленным входом для начальных классов и старшей школы.

Например, на территории гимназии №9 организованы посты охраны, установлена интеллектуальная система видеонаблюдения: 32 камеры внутри, 26 снаружи, 17 дополнительных в классах. Безопасность и комфорт обеспечат системы контроля доступа по периметру и внутри здания, экстренной связи с оперативными службами».



Жанна МАХОВА,
директор по продукту девелоперской компании MR Group (Москва):

«Сейчас в ходу тенденция к укрупнению образовательных комплексов. Детские сады и школы теперь проектируются в одном здании. Это называется «учебно-воспитательный комплекс» (УВК), рассчитанный больше чем на 2 000 учеников. При этом из-за отмены требований к высоте помещений увеличивается расчетное количество жителей новостроек. Соответственно увеличивается потребность в количестве мест в школах и садах, а значит, под эти учреждения нужно больше площади участков.

Одновременно город ужесточает условия договоров участия в развитии социальной инфраструктуры с застройщиками. В частности, вводятся существенные штрафы за задержки проектирования и несвоевременного ввода. Помимо этого, если у двух девелоперов рядом находятся участки, то город предлагает объединить для них УВК, что еще больше увеличивает социальный объект. Также есть тенденция к усилению контроля проектирования (в связи со стандартами «Московская школа 2.0»), особенно при формировании архитектуры и дизайна объекта. Это мы оцениваем позитивно: рождаются новые интересные фасадные решения. Так, с довольно необычными фасадами для Москвы и в целом для страны сейчас возводится школа в ЖК City Vau на первой линии набережной Москвы-реки — единственная школа в столице с таким уникальным расположением с архитектурой McKinley. Она же будет еще одним зданием знаменитой Курчатовской школы. Хороший пример в архитектуре и дизайне подаст школа в ЖК «Метрополис» от бюро «Сага» в сотрудничестве с бюро «Ирга».

Современные стандарты проектирования образовательных учреждений включают в себя следующие требования и рекомендации:

1. Обеспечение безопасности: все помещения должны быть спроектированы таким образом, чтобы минимизировать риск получения травм детьми. Это включает в себя установку защитных ограждений на окнах, использование небьющихся материалов для отделки стен и полов и т. д.
2. Эргономичность: мебель и оборудование должны быть удобными и безопасными для детей. Это касается не только игровых зон и учебных классов, но и столовых, спален и прочих помещений.
3. Энергоэффективность: современные образовательные учреждения должны быть спроектированы с учетом энергосберегающих технологий.
4. Обязательным требованием является доступность здания для детей с ограниченными возможностями и учет при проектировании их потребностей. В современных условиях без наличия доступа маломобильным группам населения в основные помещения реализация проекта невозможна.
5. Одним из основных трендов последних лет является максимальная техническая оснащенность учебных заведений лабораторным оборудованием, сенсорными панелями, интерактивными досками и т. д. Возможность размещения данного оборудования также должна быть обеспечена проектом.
6. Важными аспектами при проектировании школ являются гибкость и многовариантность пространства и возможность его адаптации под различные нужды. Например, устройство универсальных залов, которые могут быть использованы в качестве как зон рекреации, так и актовых залов для проведения мероприятий, реализации театральных постановок. Повсеместно применяются мобильные перегородки, которыми пространство группового помещения в детском саду можно при необходимости поделить на спальню и игровую зону, а кровати выдвигать из встроенных шкафов только на время сна. Или



Даниил ШАРАПОВ,
технический директор проектной компании WE-ON (Москва):

«Сегодня образовательное учреждение — это не просто место

для реализации процесса воспитания и обучения, а центр общественной жизни, где дети проводят свой досуг. Педагогические методики меняются, и архитектурные решения должны учитывать новые образовательные сценарии. Современные проекты образовательных учреждений отличаются многообразием объемно-планировочных решений, усложненной конфигурацией планов, наличием таких элементов, как залы-трансформеры, двухсветные пространства, обходные галереи, нестандартные решения рекреационных зон. Это делает привлекательными не только интерьеры, но и экстерьеры зданий: общественные зоны объединяют детей, родителей и учителей.

Современные стандарты проектирования образовательных учреждений включают в себя следующие требования и рекомендации:

7. Особое внимание уделяется качеству естественного освещения не только в классах, но и в остальных помещениях. Для освещения атриумов, спортивных и многофункциональных залов часто используется верхний свет. Это решение не только позволяет обеспечить требования по освещению, но и визуально увеличивает пространство.

8. В школах повсеместно предусматриваются разномастные классы, всевозможные мастерские, помещения для индивидуальных занятий, коворкинги, которые позволяют реализовать различные образовательные сценарии.

9. Важным трендом являются цифровизация и повышение уровня безопасности. Системы видеонаблюдения полностью исключают слепые зоны, в кабинетах устанавливаются камеры с записью звука, а также скрытые кнопки экстренного вызова охраны. На входах все чаще используют биометрический контроль доступа с системой распознавания лиц, которая в то же время измеряет и температуру учеников.

ИНФРАСТРУКТУРА

поделить помещение учебного класса на два для занятий небольшой группой.

7. Особое внимание уделяется качеству естественного освещения не только в классах, но и в остальных помещениях. Для освещения атриумов, спортивных и многофункциональных залов часто используется верхний свет. Это решение не только позволяет обеспечить требования по освещению, но и визуально увеличивает пространство.

8. В школах повсеместно предусматриваются разномастные классы, всевозможные мастерские, помещения для индивидуальных занятий, коворкинги, которые позволяют реализовать различные образовательные сценарии.

9. Важным трендом являются цифровизация и повышение уровня безопасности. Системы видеонаблюдения полностью исключают слепые зоны, в кабинетах устанавливаются камеры с записью звука, а также скрытые кнопки экстренного вызова охраны. На входах все чаще используют биометрический контроль доступа с системой распознавания лиц, которая в то же время измеряет и температуру учеников.

Проектирование социальной инфраструктуры становится сложнее, но интереснее: к каждому помещению требуется индивидуальный подход».



Сергей ПАШКИН,
старший менеджер по работе с архитекторами KNAUF GIPS, Уральская сырьевая дирекция (Пермь):

«Современная школа в представлении КНАУФ — это теплое, комфортное с точки зрения звукоизоляции и акустического комфорта и безопасное для детей место. Все эти показатели могут быть получены при помощи каркасных технологий. Различные перегородки и бли-

цовки на основе в том числе негорючих листов в комплексе с негорючими минеральными плитами обеспечат не только пожарную безопасность, но и великолепную звукоизоляцию, чтобы детям было комфортно заниматься и проводить время в стенах детского сада или школы. А основные преимущества сухого строительства, такие как скорость возведения, выгодная стоимость и небольшой вес сделают сроки возведения таких зданий максимально короткими, чтобы дети быстрее получили возможность перебраться в красивые, современные и удобные для учебы здания.

При выборе конструкций при проектировании школ необходимо соблюсти огромное количество факторов, конструкции должны отвечать множеству норм. В первую очередь, это нормативы по звукоизоляции, огнестойкости и экологичности. Так, например, для перегородок между классами требуется уровень звукоизоляции в 48 дБ, а для музыкальных классов этот показатель, естественно, еще выше. При этом, что интересно, для детских садов требования по звукоизоляции распространяются только на спальню и актовые залы. Класс пожарной опасности большинства конструкций чаще всего должен быть не ниже К0(45). Ну и, конечно, отдельные требования предъявляются для путей эвакуации. Так, при отделке общих коридоров должны использоваться материалы с показателями не выше Г1, В1, Т2, Д2, а при отделке лестничных клеток и вестибюлей — исключительно негорючие материалы. Для использования материалов в данных учреждениях обязательно иметь специальное экспертное заключение, которое выдается для экологически чистых материалов.

Проектируя учебные учреждения, необходимо соблюдать различные нормативы по площади классов, ширине коридоров и т. п. В данном случае небольшая толщина каркасных конструкций помогает справиться с этими сложностями. Возможность легко (в сравнении с каменными стенами) организовать



МАРИЯ КОЛОМЦЕВА / ПРЕСС-СЛУЖБА СТРОЙКОМПЛЕКСА МОСКВА

прокладку коммуникаций также относится к плюсам таких конструкций.

Также при проектировании школ и детских садов есть определенные ограничения по их сметной стоимости. Каркасно-обшивные конструкции получаются дешевле сходных по звукоизоляции и огнестойкости конструкций из камня, к тому же поверхность таких конструкций более готова под финишные отделочные работы, чем у каменных, которые чаще всего необходимо дополнительно штукатурить. Это приводит не только к удорожанию самой конструкции, но и к сдвигу сроков строительных работ. Возможность применения префаб-конструкций позволяет обеспечить ускорение строительства монтажных работ и снизить вероятность ошибок при возведении стен, так как большая часть работ выполняется в цеху, а не на стройплощадке.

Во время проектирования зданий архитекторы часто обращаются к помощи менеджеров нашей компании как в части оптимального подбора конструкций, так и при поиске необходимых сопроводительных документов,

например, протоколов по огнестойкости или звукоизоляции. Также периодически возникают вопросы про нестандартные решения, такие как сверхвысокие перегородки и облицовки в спортзалах или бассейнах при школах. Так, при использовании специального ЛСТК-профиля можно возвести перегородки высотой более 11 метров.

Иногда приходят запросы на дополнительные данные по звукоизоляции. Для Краевой музыкальной школы в Перми, например, компанией КНАУФ были предоставлены расчеты звукоизолирующих облицовок в актовом и репетиционном залах.

То же самое можно сказать об огнезащитных решениях, применяемых в образовательных учреждениях. Пожарная безопасность — один из главных приоритетов при проектировании. На строящемся объекте менеджером нашей компании была рекомендована огнезащитная облицовка с пределом огнестойкости не менее 45 минут, причем было учтено пожелание по наличию материалов в городе, так как сроки сдачи объекта поджидали».

ALIA

ЖИЛОЙ РАЙОН

КВАРТИРЫ У РЕКИ

РАССРОЧКА 0%*

ASTERUS

ЗАСТРОЙЩИК ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «РЕЗИДЕНС», ИНН 5705115857. * РАССРОЧКА ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ЗАСТРОЙЩИКОМ. КОЛИЧЕСТВО ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОГРАНИЧЕНО. ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 31.07.2024 Г. УСЛОВИЯ ПРИМЕНИМЫ ДЛЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ БЛОК 10F СОГЛАСНО ПРОЕКТНОЙ ДЕКЛАРАЦИИ. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПУБЛИЧНОЙ ОФЕРТОЙ. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НА САЙТЕ ALIA.MOSCOW. ПРОЕКТНАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ НА САЙТЕ НАШДОМ.РФ.

м. «Спартак»

alia.moscow

ИНФРАСТРУКТУРА



с.1 Словами не передать... А еще президент, оценивая значение события, отметил, что с открытием обхода Твери будет обеспечено непрерывное, бесшовное, бесцветофорное скоростное движение между Москвой и Петербургом, сократится время в пути из северо-западной части страны до Самары, Казани, Екатеринбурга, Тюмени, появятся дополнительные, более удобные маршруты в рамках международного транспортного коридора «Север—Юг», а значит, поездки между крупными экономическими, культурными, историческими центрами нашей страны станут быстрее.

Одним из творцов этих значительных во всех смыслах достижений, конечно, является заместитель председателя правительства РФ Марат Хуснуллин: именно благодаря его энергии и воле все больше новых объектов дорожной инфраструктуры вовлекаются в оборот — и чаще всего с опережением сроков и с отличным качеством.

Взяв слово следом за президентом, Марат Хуснуллин отметил, что за последнее время успешно реализовывался проект «Безопасные и качественные дороги» с опережением планов по региональной сети. В этом году, безусловно, будут выполнены планы по приведению дорог в нормативное состояние в агломерациях, и уже сейчас этот проект интегрирован в инфраструктуру для жизни, чтобы дороги и внутри населенных пунктов, и связующие дороги, и жилые, и рабочие места — все было «собрано» в одном проекте.

«Сегодняшние объекты являются важнейшей частью наших международных коридоров — это «Север—Юг», коридор «Россия» от Санкт-Петербурга до Владивостока, это «Европа—Западный Китай», — и в целом это связка со всей опорной сетью, — сказал заместитель председателя правительства России. — На этих коридорах проживает более 50% населения страны. То есть это не только международные грузы, это, в первую очередь, экономическое и социальное развитие страны, населенных пунктов. Если говорить об обходе Твери, то он входит во все три транспортных коридора, является важнейшей частью развития этих дорог».

Марат Хуснуллин отдельно остановился на обходе Тольятти, отметив, что это важнейший участок коридора «Европа—Западный Китай» — девять тысяч километров, 2 400 из которых проходят по территории Российской Федерации. В конечном итоге дорога пройдет от Жёлтого моря (город Ляньянган) до Санкт-Петербурга, и запущенный сегодня обход Твери является важнейшей частью этого проекта.

Наверно, инициатором себя в этот день ощущал губернатор Тверской области Игорь Руденя, подчеркнувший, что это очень важное событие для региона и для всей Цен-

«Аура» ОТКРЫТИЯ

тральной России: «Мы открываем полноценное движение по трассе М-11. Это логистический коридор, который не только объединяет две столицы, но еще и сформировал новые направления уверенного высокоскоростного автомобильного движения для таких городов, как Ярославль, Вологда, Архангельск».

Впрочем, настоящие инициаторы на церемонии — это глава «Автодора» Вячеслав Петушенко и сплоченный коллектив госкомпании. Обращаясь именно к ним, Владимир Путин сказал: «Поздравляю с этим замечательным событием, 15-летием ГК «Автодор», весь ваш большой, слаженный коллектив и желаю вам всего самого лучшего. Во многом благодаря вашему труду, профессионализму в сфере дорожного строительства реализован целый ряд масштабных проектов, среди которых трассы М-11 «Нева», М-12 «Восток», Центральная кольцевая автодорога. Отмечу и то, что специалисты «Автодора» активно включились в восстановление транспортной инфраструктуры Донбасса, Запорожской и Херсонской областей. Не менее важно несколько, что со всеми задачами и в этих регионах, и по всей России вы справитесь только на отлично».

Немного лирики

В поездке на «Ладе-Ауре» президента сопровождал сотрудник «Автодора» Василий Васильев, который в дороге рассказал о параметрах обхода, его инфраструктуре и прочих технических деталях. Жаль, что он не успел рассказать президенту о том, какие виды с этого обхода открываются: «Аура» сходу проскользнула мост и остановилась уже у импровизированной сцены, где и должна была состояться церемония открытия.

А виды там на самом деле потрясающие. С верхней части моста (а это высота шестого этажа) как на ладони изгиб Волги, купола и золотые кресты Вознесенского Оршина монастыря, который стоит среди зеленого великолепия окружающего ландшафта.

Всего неделю назад этот мост прошел через череду статических и динамических испытаний — самосвалы с грузом сновали по нему, замирая в определенных точках, чтобы специалисты могли замерить показания датчиков, «облепивших» конструкцию сооруже-

ния. Испытанная еще в советские времена технология себя не дала. Мост с честью выдержал испытания и получил все необходимые для его эксплуатации документы.

За «Автодором» не заржавеет!

Госкомпания за 15 прошедших лет построила почти 3 тыс. километров дорог первой технической категории, которые связывают экономику страны, людей.

Как отметил Вячеслав Петушенко, в «Автодоре» действует своего рода внутреннее правило: не только дороги строить, но и предоставлять пользователям комплексную инфраструктурную услугу. На протяжении всего пути из Санкт-Петербурга до Казани уже стоит почти 300 высокочастотных вышек сотовой связи, построены 34 многофункциональные зоны — практически через каждые 70 километров. Водители и пассажиры имеют возможность не просто безопасно проехать, но и получить набор услуг, необходимых в дороге.

Протяженность Северного обхода Твери — чуть более 62 км. Это участок дороги высшей технической категории с четырьмя полосами движения, разделенными транспортными потоками, с освещением на всем протяжении. Разрешенная скорость движения по обходу — 130 км/час. Строители возвели здесь четыре транспортных развязки, 28 путепроводов и мостов, помимо самого масштабного моста через Волгу.

Как и вся М-11, обход Твери оснащен автоматизированной системой управления дорожного движения, которая позволит контролировать обстановку на дороге и информировать водителей, эксплуатационные службы и аварийных комиссаров об условиях движения и событиях на трассе. Для предотвращения ДТП с дикими животными возведено сетчатое ограждение. Для комфорта жителей прилегающих к трассе населенных пунктов установлено свыше 100 тыс. погонных метров шумозащитных экранов.

Что касается обхода Тольятти, это тоже детище «Автодора». Открытие объездной дороги с рекордным для региона мостом через Волгу стало, по словам исполняющего обязанности губернатора Вячеслава Федорищева, важнейшим событием для всех жителей Самарской области, а также большим шагом в развитии

Кстати

■ 100-километровый обход Тольятти разгрузит дорогу на плотине Жигулёвской ГЭС и послужит раскрытию экспортного, логистического, промышленного, туристического потенциала Поволжья. Строительство велось по поручению президента в рамках международного транспортного маршрута «Европа—Западный Китай». Обход включает в себя мост через Волгу длиной более 3,7 км, вошедший в десятку самых протяженных инженерных сооружений России.



Справочно

■ Обход Твери (62,4 км) в составе трассы М-11 обеспечивает непрерывное бесцветофорное скоростное движение между Санкт-Петербургом и Москвой, сокращает время в пути с запада на восток страны — по направлению к Самаре, Казани, Екатеринбургу и Тюмени.

опорной сети автомагистралей дорог страны. Этот объект попал в Комплексный план развития магистральной инфраструктуры Российской Федерации. «Порядка 100 километров новой безопасной дороги, а также уникальное событие для нас всех — первый мост через Волгу в Самарской области. Для более чем 2,7 млн жителей Самарско-Тольяттинской агломерации это важнейший шаг, — сказал и. о. губернатора. — Ведь до сих пор все движение осуществлялось через плотину Жигулёвской ГЭС. Были определенные ограничения, которые сейчас будут «расширены». Это важно для развития экономического потенциала Тольятти и Самары. Наши предприятия, наши гиганты, такие как «АвтоВАЗ», наша особая экономическая зона получают новые возможности для развития, в том числе для развития экспортного потенциала».

К обходу прилагается...

Параллельно со строительством самой дороги велась работа по созданию придорожной инфраструктуры — сейчас на обходе Твери идет строительство двух современных многофункциональных зон дорожного сервиса (МФЗ).

По словам Вячеслава Петушенко, это будут самые масштабные объекты дорожного сервиса в России. Площадь каждой из МФЗ составит около 1,5 тыс. кв. метров, на них можно будет не только заправиться, но и отдохнуть, поесть горячей еды, сделать покупки и даже выгулять питомца, размяться в спортивной зоне или сводить ребенка на детскую площадку. На каждой — полноформатная аптека, прачечная, душевые, под навесом двухуровневая летняя терраса. Кроме того, открывается еще одна новая МФЗ на 75-м км М-11 в сторону Санкт-Петербурга и на 620-м км М-12 в направлении Казани. Таким образом, на маршруте от Северной столицы до столицы Татарстана будут работать 30 самых современных многофункциональных зон. До конца года планируется открытие еще 11 таких объектов — на М-11 «Нева», ЦКАД и М-12 «Восток».

ИНФРАСТРУКТУРА

Беседовал Антон МАСТРЕНКОВ

В ходе масштабного проекта расширения территории Москвы в 2012 году новообразованные Троицкий и Новомосковский округа получили мощный импульс роста. Ключевым условием успешного развития этих территорий стало формирование транспортного каркаса: это должно было повысить доступность новых округов. С тех пор в Новой Москве построили сотни километров новых дорог, десятки сложных транспортных сооружений и еще больше запланировали на будущее. Секретами успешного дорожного строительства в интервью «Стройгазете» поделился глава Департамента развития новых территорий города Москвы Владимир ЖИДКИН.

Владимир Федорович, скажите, сколько дорог было построено на новых территориях с момента вхождения в состав Москвы?

Когда только стартовал мегапроект Новой Москвы, мы понимали, что решение существовавшей на тот момент транспортной проблемы является важнейшим и обязательным условием будущего успешного развития территорий. Можно было построить удивительные и замечательные объекты, но если бы они были вне зоны досягаемости, пользы от такого строительства было бы немного.

Именно поэтому город на протяжении уже 12 лет, не жалея ни сил, ни средств, ведет масштабную дорожную стройку. За это время на территории ТиНАО построено почти 390 километров автомобильных дорог, 77 тоннелей, мостов, развязок и эстакад, а также 40 пешеходных переходов. Благодаря такому строительству общая протяженность автодорог в ТиНАО с момента присоединения округов к столице увеличилась в полтора раза и сегодня составляет около тысячи километров.

Какие принципы закладывались в формирование транспортного каркаса?

В качестве приоритетных направлений развития этой дорожно-транспортной инфраструктуры мы определили реконструкцию существующих магистралей, строительство их дублеров, создание ключевых поперечных направлений и связей, а также развитие улично-дорожной сети внутри населенных пунктов.

Какие объекты вы бы выделили особо?

Трудно выделить что-то одно, ведь и большая скоростная магистраль, и локальный проезд к строящемуся жилому комплексу важны для жителей Новой Москвы. Однако если говорить о наиболее масштабных, то здесь я бы назвал первый дублер Калужского шоссе — автодорогу Марьино—Саларьево, три участка магистрали Солнцево—Бутово—Варшавское шоссе, открытие движения по трассе МЗ «Украина» — Середнево—Марьино—Десна, запуск трассы Воскресенское—Каракашево—Щербинка, а также по Внуковскому шоссе.

Напомним, в прошлом году было запущено движение по автомобильной дороге Варшавское шоссе—Андреевское—Яковлево, ставшей продолжением введенной в эксплуатацию в 2019 году трассы Калужское шоссе—деревня Яковлево. Она замкнула сплюсненное поперечное направление между «Калужкой» и «Варшавкой» по линии Троицк—Щербинка. Помимо четырехполосной дороги в рамках проекта также построены три искусственных сооружения: путепровод через железнодорожные пути Курского направления, эстакада вдоль Варшавского шоссе и мост через реку Десну. Кроме того, возведено несколько транспортных развязок и новых выездов из населенных пунктов на магистральные трассы.

Поделитесь планами строителей на будущее...

Несмотря на достигнутые успехи, снижать темпы строительства мы не будем. Только в этом году планируется построить



Дорожный ответ на транспортный вопрос

Владимир Жидкин о развитии Новой Москвы

еще 45 километров дорог, три внеуличных пешеходных перехода. До 2026 года в ТиНАО будет построено еще почти 100 км новых дорог.

Какие дорожные объекты планируете завершить в этом году?

В настоящее время в стадии строительства у нас несколько крупных дорожных объектов, причем некоторые из них будут сданы в оставшиеся до конца года месяцы. Например, несколько строек в рамках обновления улично-дорожной сети Троицка.

Еще один знаковый проект — второй дублер Калужского и Киевского шоссе — первая очередь трассы Мамыри—Пенино—Шарапово протяженностью 8,2 километра, включающая в себя четыре искусственных сооружения, в том числе два тоннеля. Она позволит существенно снизить нагрузку на Калужское и Киевское шоссе и улучшит транспортную инфраструктуру сразу нескольких населенных пунктов ТиНАО — Мосрентген, Мамыри, Николо-Хованское, Лето, Пенино. Также стоит отметить четвертый и пятый участки магистрали Солнцево—Бутово—Варшавское шоссе.

Кроме того, до конца года планируется закончить строительно-монтажные работы по развитию улично-дорожной сети поселка Мосрентген — здесь дорожники введут около восьми километров новых и реконструированных автомобильных трасс. В Коммунарке завершится обновление местных автодорог, обеспечивающих транспортную доступность одноименной станции метро.

Расскажите о проекте новой развязки на пересечении новых шоссе — Филимонковского и Ракитки?

Это действительно крупный и значимый проект. Строительство этой развязки позволит открыть бесцветофорное движение на этом участке, что избавит местных жителей от пробок, особенно на выезде из деревни Марьино. Кроме того, появится удобный разворот на шоссе Ракитки.

Но хочу добавить, что это еще не все — развитие получит и вся прилегающая дорожная сеть. Так, запланировано строительство новой дороги вдоль деревни Староселье от Проектируемого проезда, ко-

торая станет замыкающим участком для соединения Калужского и Киевского шоссе. Помимо этого, возведут 3-й этап автодороги Марьино—Саларьево (Филимонковское шоссе), продлив трассу на юг в сторону Троицка, путем нового строительства и реконструкции улицы Харлампиева, выполнив ее расширение до четырех полос.

Реализация этого проекта позволит заметно улучшить транспортную ситуацию в районе — у жителей появится возможность беспрепятственно выехать на Калужское или Киевское шоссе, а путь от дома до работы заметно сократится.

Можно ли оценить эффект транспортного строительства?

Если говорить исключительно о транспортном эффекте, то его даже замерять не надо — автомобилисты сами каждый день чувствуют, насколько проще и удобнее стало передвигаться по территории Новой Москвы.

Кстати, положительные изменения отмечают не только автомобилисты, но и пассажиры общественного транспорта. За 12 лет

количество автобусных маршрутов здесь увеличилось с 95 до 173, то есть на 82%, а ежесуточный поток пассажиров на наземном городском общественном транспорте вырос в 2,5 раза — с 132,7 до 328,6 тыс.

Немаловажный аспект — безопасность дорожного движения. Какие меры принимаются строителями для повышения безопасности на этих новых дорогах?

Сегодня это является обязательным условием проектирования дорожной сети. Всего на территории Новой Москвы организовано 150 пешеходных переходов, установлен 41 светофор, еще 15 полностью реконструированы. На сегодня функционирует 333 стационарных комплекса фотовидеофиксации, еще на четырех участках используются передвижные комплексы. Безусловно, снижение показателей аварийности в ТиНАО происходит также во многом благодаря этим и другим мероприятиям, проведенным дорожными строителями: количество ДТП сократилось на 37%, число погибших — на 60%, раненых — на 35%.



ИНФРАСТРУКТУРА



Дамба. Тоннель. Мост

Устойчивое сообщение между Сахалином и материком должно быть налажено

Владимир ТЕН

На тему транспортного перехода с острова на материк сломано уже столько копий, что на их обломках влору строить большую целлюлозно-бумажный комбинат.

Прирастать Сибирю

Как оптимисты, так и пессимисты всегда понимали: пока Сибирь и Дальний Восток не начнут осваивать по-настоящему, транспортный переход между Сахалином и «большой землей» так и останется исключительно дискуссионным полем.

Но, кажется, большой перелом начался. Неважно, в силу ли политической ситуации или из-за желания все же строить мощную экономическую державу, что без вовлечения восточных земель и ресурсов невозможно. Это видно по активному освоению этих самых ресурсов, динамике расширения возможностей Севморпути, развитию и укреплению Восточного железнодорожного полигона, по тому, как уверенно, с хорошим темпом продвигается на восток строительство нашего «трансконтинентального шоссе» — М-11, плавню перетекающего в М-12, которое скоро достав до Екатеринбург и, перекрестив через Урал, до Тюмени, пойдет далее, вплоть до Владивостока.

Так что поводов для возобновления вышеупомянутой дискуссии хватает еще и потому, что налаживание транспортной связи острова с материком так же неизбежно, как восход солнца, которое, кстати, восходит для страны именно из-за Сахалина. Еще три года назад в большом интервью для «Строительной газеты» один из самых авторитетных специалистов в деле освоения Сибири и Дальнего Востока, «последний начальник БАМа» Ефим Басин на вопрос, какой он видит стратегию развития транспортной инфраструктуры за Уралом, ответил, что БАМа и Транссиба в современных условиях уже мало. На востоке пора создавать связанную, грамотно выстроенную сеть железных дорог. «Конечно, прежде надо построить переправу через Лену. Был запланирован к строительству совместный автомобильно-железнодорожный мост, в результате решили строить просто

автомобильный, вантовый. Я считаю, что это неправильно, потому что это ограничит загрузку и развитие железных дорог Якутии. К тому же в экстремальных климатических и гидрологических условиях Якутии нельзя возводить вантовые мосты», — сказал Ефим Басин. — Кстати, такой же мост предлагают строить с континента на Сахалин. Но я помню, как нам приходилось работать на острове — все время штормило, паромное сообщение отсутствовало. При Сталине там начали прокладывать тоннель, но стройку так и не завершили. Мне кажется, выбор в пользу тоннеля был неслучайным: специалисты тогда проектировали и считали с тройной гарантией надежности».

Ефим Владимирович не просто так упоминает проблему с выбором: в разное время разные люди выступали с разными вариантами транспортного перехода — предлагали строить дамбу, тоннель или мост.

Дамба

Вообще обсуждение этого масштабного проекта началось еще в конце позапрошлого столетия. Тогда земский чиновник из Харьковской губернии Владимир Бутков предложил перекрыть пролив Невельского насыпной каменно-земляной дамбой. В 1891 году он отправил письмо с изложением своей идеи на имя генерал-губернатора Приморья Андрея Корфа. В письме он предлагал от мыса Лазарева до мыса Погиби (самое узкое место пролива) возвести дамбу длиной 9 км и шириной по верху около 7 м, в которой был предусмотрен шлюз для проходящих судов. Впрочем, проект Буткова был нацелен не столько на создание транспортной связи, сколько на изменение климата: дескать, с возведением дамбы прервется холодное течение между материком и западным берегом Сахалина, и таким образом климат в округе станет заметно теплее.

Схожие идеи предлагались и позже, но все они были отвергнуты одним специалистом, к мнению которого власти прислушивались. Это был талантливый физик-географ Александр Половинкин. В 1922 году, когда он работал в Читинском институте народного образования, ему для оценки прислали из организации под названием Дальплан проект

Сахалинской дамбы и канала (через озеро Большие Кизи) для сброса воды из Амура в залив Чихачёва. Половинкин проект раскритиковал. Похожую оценку дала и Губернская плановая комиссия во Владивостоке. Александр Половинкин объяснял со ссылкой на последние исследования, что такая дамба не сделает климат в регионе более мягким, так как свежие данные не подтверждают мнение о постоянном морском течении из Охотского моря в Японское через пролив.

Тоннель

Проект дамбы отвергли, но идея соединить остров с материком оказалась настолько живучей, что в середине прошлого века по инициативе самого Иосифа Сталина проект транспортного перехода на Сахалин внезапно обрел очень конкретные черты.

Впрочем, проект Сахалинского тоннеля был предложен еще раньше — в конце XIX века. А изыскания по возможности его строительства проводились в 1929-1930 годах. Но из-за нехватки средств проект тоннеля зарушили, идею забыли, пока в 1950 году инициативу не проявил «отец народов». Следует отметить, что тогда рассматривались три варианта установления устойчивой связи с островом: паромная переправа, тоннель и мост. Однако долгой дискуссии не было. Вождь сказал: тоннель. И уже в мае того же года появилось секретное постановление Совмина СССР о сооружении тоннеля и резервного морского парома. Ввиду некоторых странностей советского периода, когда, например, Главное управление шоссейных дорог почему-то подчинилось МВД, строительство тоннеля было поручено именно Министерству внутренних дел и Министерству путей сообщения. В начале осени 1950-го Совмином были утверждены технические условия проектирования тоннеля и прилегающих железных дорог.

По проекту на Сахалине от станции Победино до мыса Погиби предполагалось построить железную дорогу протяженностью 327 км с девятью станциями. Именно от Погиби должен был начинаться тоннель. Длина его по плану составляла 10 км, после чего тоннель «выныривал» уже на материке, где предполагалось строительство железно-

рочной ветки от мыса Лазарева до станции Селихин на участке Комсомольск-на-Амуре—Совгавань. Запуск всей «связки» — железная дорога на острове—тоннель—ветка на материке — предполагался в 1955 году. При этом грузооборот здесь планировался ограниченный — 4 млн тонн в год.

В лучших традициях МВД СССР железнодорожную часть проекта воплощали в жизнь обитатели ГУЛАГа. Впрочем, советские силовики были неоригинальны в стремлении использовать на стройках века труд заключенных: уже упоминавшийся царский чиновник Владимир Бутков тоже предлагал на возведении будущей дамбы использовать заключенных. В советские времена все это было согласовано с Прокуратурой СССР и разрешено Совмином, после чего 8 тыс. эков покинули лагерь и отправились на стройку. Забегая вперед, скажем, что через три года их число на стройке выросло до 27 тыс. человек. Стройка началась внезапно, так же внезапно и прервалась после смерти Сталина в марте 1953-го и объявленной Берией амнистии.

В итоге Хабаровский край «прирос» сто двадцатью километрами железной дороги по берегу Амура от станции Селихин до станции Черный мыс, по которой некоторое время вывозили древесину. На мысе Лазарева был прорыт ствол шахты, а в полутора километрах от берега в водах пролива отсыпан малый искусственный остров.

Однако идея тоннеля все равно нет-нет да и всплывает. Основные возражения против него следующие — дороговизна сооружения, высокая сейсмичность, трудности в эксплуатации. Но все то же противоречит и идее моста через пролив. Кроме того, мост, как отмечал Ефим Басин, не подходит и по некоторым другим причинам, среди которых изменчивые экстремальные погодные условия в проливе, особенно в зимнее время.

Мост

Проект Сахалинского моста предусматривает строительство надводного транспортного перехода от мыса Лазарева на материке до мыса Погиби на острове. Проект этот в последние времена всерьез стали обсуждать еще с 1999 года в бытность министром путей сообщения Российской Федерации Николая Аксененко. По целевой программе «Модернизация транспортной системы России (2002-2012 годы)» предполагалось строительство железной дороги, соединяющей остров Сахалин с материком, с грузооборотом 5-7 млн тонн. Но в 2006 году эта часть каким-то образом «выпала» из программы.

На Сахалине в 2008 году прошло совещание по вопросам транспортной доступности острова. Тогда стоимость строительства моста со стороны необходимой инфраструктуры была оценена в 300-330 млрд рублей. В работах по проектированию было задействовано полтора десятка проектных и изыскательских организаций. Генеральным подрядчиком было выбрано Государственное научно-исследовательское учреждение «Совет по изучению производительных сил» Минэкономразвития РФ и РАН. В «составе» строительства — сам переход от станции Селихин до станции Ныш и строительство ветки Ильинский—Углерок. Проект вошел в Стратегию развития железнодорожного транспорта России до 2030 года, утвержденную правительством РФ. Потом по поводу проекта повисла тишина, пока о его судьбе не спросили в 2017 году президент России на «Прямой линии». Владимир Путин ответил, что «планы по строительству моста на Сахалин реанимируются».

И, наконец, последняя озвученная новость по поводу Сахалинского моста — на встрече с губернатором Сахалинской области Валерием Лимаренко весной нынешнего года президент России выразил уверенность, что в связи новыми обстоятельствами этот проект будет окупаемым, и сделал заявление: «В будущем мы рассчитываем, что у нас появится мост. Если раньше аргументов было мало, сейчас начала развиваться промышленность, появляется дополнительная грузовая база».

Оксана САМБОРСКАЯ

В подмосковном коттеджном поселке «Грин Лаундж» открылась крупнейшая в России выставка индивидуального жилищного строительства (ИЖС) Open Village'24. Она проводится в восьмой раз и уже стала важным событием для отрасли.

В день открытия состоялось пленарное заседание, на котором представители Минстроя России, подмосковной администрации, девелоперских компаний обсудили состояние, актуальные вопросы и перспективы развития рынка ИЖС в стране.

Председатель Комитета ТПП РФ по предпринимательству в сфере строительства, почетный президент Национального объединения строителей Ефим Басин отметил, открывая дискуссию, беспрецедентный рост объемов индивидуального жилищного строительства в России: если в предыдущие два года доля ИЖС составляла немного более 50% от общего объема введенного в стране жилья, то, по предварительным прогнозам, в 2024 году она может достичь 70% и даже превысить этот показатель. В этой ситуации регулятор должен поддержать сегмент ИЖС с помощью взвешенного законодательного и нормативного регулирования. Развитие ИЖС, уверен Ефим Басин, станет катализатором выравнивания демографической ситуации в России, тем более на фоне продления семейной ипотеки. Одним из проблемных вопросов в сегменте ИЖС председатель Комитета ТПП РФ назвал управление общим имуществом загородных поселков: в этой сфере нет достаточной нормативной и законодательной базы, что вызывает много проблем уже на этапе эксплуатации таких проектов. Решением, считает член Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ, куратор секции «Малозатяжные и индивидуальное жилищное строительство» Александр Якубовский, может быть передача управления непосредственно в руки ресурсоснабжающих организаций, которые должны взять на себя ответственность в этой области.

Главной новостью пленарного заседания стало заявление заместителя министра строительства и ЖКХ Никиты Сташисина о том, что законопроект об использовании эскроу на ИЖС разработан весной 2025 года. Вся нормативная база для этого уже создана.

Также, отметил Никита Сташисин, готова пилотная программа по субсидированию кредитов подрядным организациям со ставкой до 1% годовых. «Основная наша задача — вместе с регионами обеспечить, насколько это будет возможно, всю необходимую инфраструктуру для жизни, как минимум дороги, электричество», — сказал замминистра.

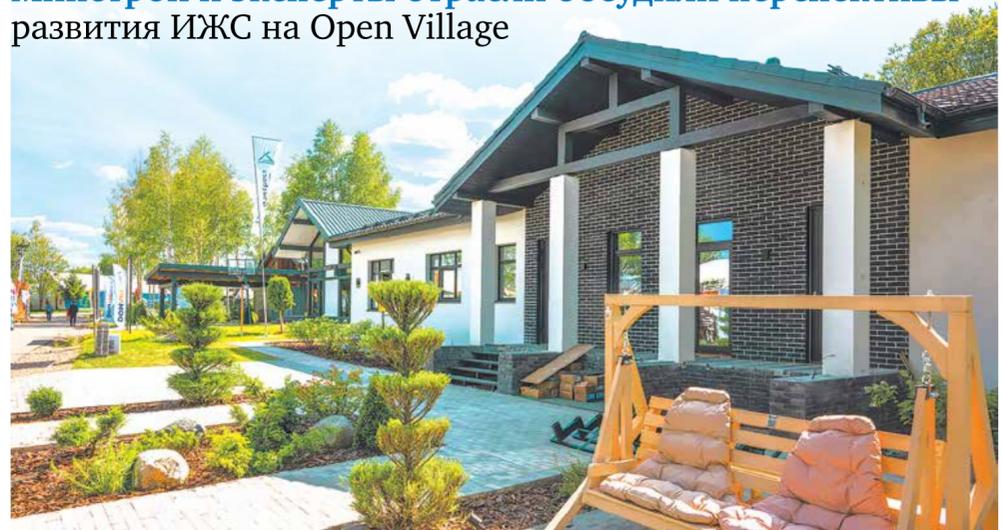
Таким образом, подчеркнул замглавы Минстроя, созданы все нужные механизмы поддержки для того, чтобы девелоперы приступили к реализации проектов на рынке индивидуального жилищного строительства.

Никита Сташисин также напомнил, что действие семейной ипотеки со ставкой 6% продлено до 2030 года, при этом приобретение или строительство индивидуального дома по этой ставке доступно для этих же категорий граждан — для семей с ребенком до шести лет, с двумя и более несовершеннолетними детьми, с несовершеннолетним ребенком-инвалидом, для семей, живущих в малых городах или регионах с низким объемом жилищного строительства. Обязательным условием является открытие эскроу-счета — по аналогии с покупкой квартиры в новостройке.

Разрабатывается и новая нормативная база, что необходимо. Как рассказал главный архитектор Московской области, первый заместитель руководителя Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области Александра Кузьмина, за 12 лет региональные нормативы изменились 15 раз, при этом требования к застройщикам повышаются. Работу в Подмосковье значительно усложняют стихийная застройка и тот факт, что около 90% пригодных для строительства земель в регионе находятся в частном пользовании. Большим достижением Александра Кузьмина назвала применение в Подмосковье кластерного строительства, модель которого была разрабо-

Кластеры и господдержка

Минстрой и эксперты отрасли обсудили перспективы развития ИЖС на Open Village



тана и начала реализовываться в 2021 году. Кластерная застройка представляет собой комплексное освоение локации площадью около 100 гектаров, связанной единым транспортным каркасом. На территории кластера разрабатывается мастер-план, включающий весь необходимый объем инфраструктуры. «Это своего рода комплексное развитие территории в сегменте ИЖС, такие проекты планировки могут стать спасением для загородных поселков. В настоящее время у нас реализуются семь подобных кластеров общей площадью более 4 тыс. гектаров, на которых, по расчету, будет размещено приблизительно 4-6 млн кв. метров жилья. Туда включаются разные форматы жилья: ИЖС, блокированная застройка, а также небольшая доля малозатяжных жилых комплексов, при этом все они выполнены в единой архитектурной концепции с едиными стилистическими решениями», — отметил главный архитектор Московской области.

Особое внимание Александра Кузьмина уделил строительству инфраструктуры, отметив, что кластерный подход позволяет осуществлять укрупненные инфраструктурные проекты: «Маленькая школа не дает возможности набрать хороших преподавателей, предоставлять дополнительный сервис. Заставлять тратить лишние государственные деньги на поддержку того же стадиона неразумно. Стадион, где в футбол играют двое мальчишек, занимает ту же площадь, как тот, где играют две команды по 11 человек. Затраты для бюджета на маленькие объекты неэффективны и нерациональны».

Примером реализации одного из таких кластеров поделился генеральный директор «Самолет. Дом» Никита Шувалов. На сегодняшний день компания «Самолет» уже реализует семь масштабных кластерных проектов ИЖС

общей площадью 4,5 тыс. гектаров. Никита Шувалов отметил дисбаланс спроса и предложения на рынке ИЖС: если до 90% спроса находится в сегментах «эконом» и «комфорт» (домовладение стоимостью до 16 млн рублей), то 83% предложения в Подмосковье соответствуют классам «бизнес», «премиум» и «элит». В этой ситуации задача девелоперов и регулятора — обеспечить достаточное количество доступного предложения, и именно переход на кластерную схему поможет обелить рынок и сделать его системным, уверен эксперт.

Основатель выставки Open Village Владислав Копица в своем выступлении поднял важный вопрос обеспечения жильем регионов, пострадавших от стихийных природных катастроф. В России назрела необходимость создания стратегической базы домокомплектов, которые можно было бы в кратчайшие сроки использовать в случае чрезвычайных ситуаций, таких, например, как затопление населенных пунктов во время весенних паводков этого года в Приволжье и Сибири, уверен эксперт. «Современные строительные технологии позволяют создать и обеспечить хранение масштабной базы сборных домокомплектов, которые в случае необходимости можно будет возвести буквально в течение нескольких дней», — рассказал Владислав Копица. — Такой проект можно было бы реализовать совместно с МЧС России, специалисты там хорошо знают локацию и масштабы подобных рисков. Кроме того, такие базы домокомплектов могут стать хорошим решением жилищного вопроса при оперативном строительстве в новых регионах крупных проектов для обеспечения жильем льготных категорий граждан».



Константин ПОРОКХИН,
председатель Комитета
Российского Союза
строителей
по малозатяжному
строительству,
руководитель Экспертного
совета Комиссии по ИЖС
Общественного совета
Минстроя России.

«Цена может даже снизиться благодаря скорости строительства дома из заводских домокомплектов. Индустриальное домостроение на рынке ИЖС получит с этим законом огромный стимул к развитию: именно отсутствие понятного прозрачного продукта мешало до сих пор банкам участвовать в проектном финансировании малозатяжки. Домокомплект собирается на фундаменте очень быстро — в течение двух-трех дней. Параллельно идут заказы на комплектующие — окна, двери, теплоснабжение, водоснабжение и т. д. В целом за 45 суток можно построить дом и поставить его на кадастровый учет. Стоимость таких домов с учетом того, что это будет массовое производство по отработанным типовым проектам, не может повышаться. Напротив, индустриальное домостроение позволяет оптимизировать производственные и строительные затраты, а также сократить постоянные и переменные издержки при строительстве здания. Такой способ производства ведет к снижению стоимости, однако стоимость такого дома в любом случае не будет существенно ниже, чем дома, строящегося обычным способом, так как при создании малозатяжного жилого комплекса в себестоимость квадратного метра также закладываются места общего пользования, благоустройство, дороги, тротуары, инженерные сети, и при создании качественной среды проживания для людей эти затраты составляют до 30% от всех остальных затрат, что отражается на стоимости квадратного метра. Поэтому крайне необходима государственная поддержка в виде программы «Стимул» или инфраструктурных бюджетных кредитов, для того чтобы появилась возможность создания качественной социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры. А застройщику в индивидуальном жилищном строительстве не приходилось перекладывать эти затраты на плечи покупателя».

ЗАГОРОДНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО



Олия ЗУБАРИК,
стратег по развитию
городов и территорий,
руководитель
градостроительного
бюро Master's Plan

Чем хороши КРТ?

Механизм позволяет ускоренно вовлечь в оборот заброшенные или неэффективно используемые городские земли

Комплексное развитие территорий (КРТ) — ключевой инструмент градостроительной политики последних лет. По словам заместителя председателя правительства России Марата Хуснуллина, на апрель 2024 года в 86 субъектах страны реализуется 1 192 проекта КРТ на разных этапах, включая как проработку вариантов развития территории и проектирование, так и продумывание жизненных циклов после реализации проекта реорганизации.

Кроме того, по данным Департамента комплексного развития территорий Минстроя России, с начала действия механизма в 2021 году в рамках КРТ было введено 1,4 млн кв. м по объектам капитального строительства, из которых более 1,2 млн (86%) составили жилые площади. Объемы применения механизма нарастают: на 2024 год запланирован ввод более 1,4 млн кв. м жилья в рамках КРТ, при этом общий градостроительный потенциал территорий, на которых возможна реализация проектов КРТ, достигнет более 155 млн кв. м жилой площади, что составляет более трети от общего объема градостроительного потенциала России за рассматриваемый период.

Зачастую все, что нужно для старта КРТ, — согласие местных жителей и собственников земельных участков на реорганизацию. Реализация проектов происходит преимущественно за счет средств инвесторов-девелоперов, что позволяет превратить в жизнь дорогостоящие проекты без существенного ущерба для городского и регионального бюджетов, но при этом комплексно решать задачи по улучшению качества жизни горожан. Вместе с жильем на бывших промышленных территориях появляются высокотехнологичные



объекты социальной, спортивной и досуговой инфраструктуры, новые места приложения труда, растет количество людей, вовлеченных в малое и среднее предпринимательство.

За время своего существования механизм КРТ претерпел ряд важных изменений и продолжает совершенствоваться. Первоначально

комплексное развитие территорий было последователем программы реновации в Москве и использовалось как способ расширить действие программы на другие регионы страны, страдающие от ветшания жилищного фонда. Результатом стало обновление в конце 2020 года Градкодекса, закрепившее понятие КРТ как способа модернизации жилого фонда, а в 2022 году корпорацией «ДОМ.РФ» был представлен стандарт КРТ по работе с отдельными элементами городской среды, такими как размер квартала и двора, плотность улично-дорожной сети и высотность застройки.

Кроме того, стандарт заложил общие принципы формирования комфортной городской среды — функциональное разнообразие застройки, ее компактность и масштабируемость человеку, комфорт и вариативность способов перемещения и другие, а также делегировал больше свободы при принятии решений о реализации КРТ регионам России, благодаря чему при комплексном развитии территорий стало возможно учитывать местную специфику, состояние жилищного фонда, климатические особенности и другие факторы.

В 2024 году юридический аспект КРТ был вновь обновлен — в Градостроительный кодекс были внесены правки, упрощающие процедуру подготовки проектной документации и ускоряющие процесс реализации проекта для инвестора.

Первый договор по комплексному развитию территорий был заключен в Москве еще до официального принятия закона о КРТ: на месте производственной зоны «Октябрьское поле» площадью 47,34 гектара для застройщика «РТ-Девелопмент» компанией Master's Plan был запроектирован жилой комплекс. Помимо Москвы и Подмосковья флагманскими регионами по вводу недвижимости в эксплуатацию в рамках КРТ стали Тюменская, Свердловская и Челябинская области. Так, в Челябинске на месте производственных помещений в конце 2023 года был введен первый дом в рамках жилого комплекса «4 Ленин» от компании «ГОЛОС. Девелопмент» (бывш. «Легион»). В сданном в эксплуатацию жилом здании предусмотрены общественные пространства, а его первые этажи отведены под различные коммерческие функции.

После завершения строительства в жилом комплексе также появятся общедоступные благоустроенные общественные простран-

ства — площадь с сухими фонтанами и пешеходные бульвары. Кроме того, механизм КРТ на примере промышленного Челябинска позволяет городу уйти от экстенсивной модели развития с освоением пустующих территорий на окраине к интенсивной с обновлением жилого фонда в черте города, улучшением его облика и развитием многофункциональной, комфортной и доступной городской среды.

Другой пример КРТ — новая застройка площадью 28 гектаров у Молитовского моста в Нижнем Новгороде, которой займется федеральный девелопер GlogaX. Проектом предусмотрено создание инфраструктуры, отвечающей концепции «город на берегу Оки»: запланировано строительство общеобразовательной инфраструктуры со стадионом, поликлиники, физкультурно-оздоровительного комплекса, кофейни-центра, четырех наземных паркингов. В проекте на берегу Оки особое внимание уделено тому, как жилой комплекс визуально вписан в окружающие ландшафт и застройку — переменная этажность корпусов позволит обеспечить вид на реку для большего числа квартир, а цветочные решения включают в себя натуральные природные тона и гармонируют с другим проектом девелопера — ЖК «Благовещенские башни», построенным на противоположном берегу. Благодаря таким решениям важность реки как оси, вокруг которой исторически выстраивались застройка и образ территории, сохраняется, а дальнейшая реконструкция набережной лишь упрочит этот фактор.

Словом, механизм комплексного развития территорий позволяет властям, девелоперам и местным жителям совместно планировать развитие городской среды как на макроуровне — через вовлечение в оборот неэффективно используемых земель, — так и на микроуровне — посредством использования готовых решений «ДОМ.РФ» по планировке кварталов, дворов, подъездов и квартир, которые отвечают современным стандартам качества городской среды. Использование КРТ также позволяет избежать проблем с недообеспеченностью жителей новых районов социальной и инженерной инфраструктурой, местами приложения труда и досуга и перейти к большей полицентричности в городах, что особенно актуально для бывших промышленных территорий в условиях постоянной перестройки экономики.

ГОРОДСКАЯ СРЕДА



Никита ВЫХОДЦЕВ,
руководитель
и основатель
архитектурной
мастерской
«Арканика»

Ежедневный объем генерируемых в мире данных уже превысил 328 млн терабайт. Обеспечить бесперебойную работу IT-систем, хранение и обработку этого цифрового богатства — жизненно важная задача для любого современного бизнеса. Ключевую роль в ее решении играют центры обработки данных (ЦОД) — высокотехнологичные комплексы, требующие к надежности и отказоустойчивости которых постоянно растут.

Создание ЦОДов нового поколения — это масштабная междисциплинарная задача на стыке архитектуры, строительства и IT. От выбора площадки до проектирования инженерных систем, от соблюдения нормативов до обеспечения безопасности — каждый аспект имеет критическое значение для того, чтобы дата-центр стал эффективным IT-активом компании.

Гений места

Найти подходящее место для строительства ЦОД в крупных городах — задача не из простых. Плотная застройка и дефицит свободных участков вынуждают девелоперов обращать внимание на бывшие промзоны. Эти территории привлекательны сразу по нескольким причинам.

Во-первых, речь идет о землях промышленного назначения, изначально предназначенных для размещения производственных и инженерных объектов. Соответственно, здесь уже есть необходимая инфраструктура: подъездные пути, энергоснабжение и прочее.

Во-вторых, отсутствие жилой застройки избавляет от многих ограничений, связанных с охраной окружающей среды и шумовым воздействием. А капитальные старые постройки зачастую обладают высоким запасом прочности, что позволяет после реконструкции разместить в них тяжелое оборудование ЦОД.

В то же время современная тенденция реновации бывших промзон диктует девелоперам более тонкий подход. Сегодня дата-центр должен не просто стать функциональным объектом, но и гармонично вписаться в новую многофункциональную среду реорганизованных территорий. Яркий архитектурный образ может сделать ЦОД настоящим арт-объектом и символом высоких технологий. Так, к примеру, ЦОД Green Mountain в Норвегии, расположенный в бывшем подземном складе НАТО, отлично интегрирован в природный ландшафт, а система охлаждения дата-центра использует холодную воду из близлежащего фьорда. В Великобритании тоже построили ЦОД на бывшем военном объекте: The Bunker был размещен в подземном бункере времен Второй мировой войны.



Цифровая крепость

Ключевые принципы и актуальные тренды проектирования и строительства ЦОДов в России

Подземное расположение этих «цифровых хранилищ» обеспечивает максимальную физическую безопасность и устойчивость к внешним воздействиям.

Союз функции и стиля

ЦОД — это не просто огромные машинные залы, но целый комплекс различных функциональных блоков. От административных помещений до инженерных узлов, складов и парковок — все должно быть грамотно спланировано и взаимосвязано. Гармонично увязать инженерные решения, технологии и планировку, соблюдая принципы зонирования для безопасности и удобства эксплуатации, — ключевая задача проектировщиков.

Отдельный вызов — создание архитектурного облика ЦОД. Многочисленные коммуникации, шахты и решетки, выходящие на фасад к кровле, требуют нестандартных решений. Умелое использование пластики фасадов, необычной геометрии или даже

специального декоративного решения позволяет объединить инженерные элементы в целостный образ, не теряя функциональности. Так, перфорированные панели одного из наших проектов в Москве — ЦОД «Алкон Север» — стилизованы под пиксели, отсылая к цифровой тематике, но при этом обеспечивают нормальный воздухообмен.

Никаких отказов

Обеспечить высокий уровень надежности и отказоустойчивости — приоритет при проектировании ЦОД: от этого напрямую зависит рентабельность проекта для заказчика. Речь идет о бесперебойном электроснабжении, резервировании всех критически важных инженерных систем, многоуровневых системах безопасности.

Каждый элемент продуман до мелочей. Дублированы не только IT-системы, но и вспомогательное оборудование вроде приточной вентиляции с резервом «одна рабочая плюс

одна запасная». Предусмотрены автономные дизель-генераторы на случай экстренного отключения электричества. А многоуровневый контроль доступа, видеонаблюдение и усиленные меры пожарной безопасности защищают от человеческого фактора.

Столь серьезный подход не случаен. Ведущие международные стандарты, например, строжайший TIER IV, требуют максимальной защиты от любых сбоев. Получение сертификата в авторитетных центрах вроде Uptime Institute подтверждает способность ЦОД гарантировать непрерывность критических бизнес-процессов. Примером такого подхода в России является ЦОД Selectel в Санкт-Петербурге, который соответствует стандарту TIER III и обеспечивает высокий уровень отказоустойчивости благодаря резервированию всех ключевых систем и строгим мерам безопасности.

ГОСТ на высоте

Реализация масштабных проектов ЦОД в РФ сталкивается с необходимостью согласования российских строительных норм с требованиями авторитетных международных стандартов. Возникает целый ряд нестандартных, особенно в части инженерных решений.

Для архитекторов это становится серьезным вызовом: нужно найти оптимальное планировочное решение, которое позволит, с одной стороны, следовать российским нормативам, а с другой — соответствовать высоким международным требованиям к отказоустойчивости, зонированию и безопасности. Ключевую роль здесь играют технологии информационного моделирования: создавая единую цифровую модель, можно заранее выявлять потенциальные коллизии, проигрывать различные сценарии, находить оптимальные для интеграции противоречащих норм.

В этой непростой задаче увязки разных требований проектировщикам приходится буквально высчитывать каждый квадратный метр, чтобы обеспечить компактность и эффективность ЦОД, не жертвуя надежностью. Примером успешной интеграции международных стандартов с российскими нормами служит проект ЦОД «Ростелеком» в Санкт-Петербурге, который соответствует высоким стандартам TIER III, обеспечивая надежность и безопасность на уровне мировых лидеров.

Цифровой банк

В мире, где данные стали валютой будущего, создание и развитие центров обработки данных играет решающую роль не только в сфере технологий, но и в экономике в целом. ЦОДы нового поколения — не просто технические объекты, они становятся символами цифровой эры и ключевыми элементами инфраструктуры будущего. Интеграция высоких технологий, современного дизайна и строгих инженерных стандартов открывает новые возможности и для бизнеса, и для развития городской среды, и для повышения качества жизни.

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ

WWW.Y-EXPO.RU

ЯРМАРКА НЕДВИЖИМОСТИ

6 - 8 сентября 2024
Экспофорум
Санкт-Петербург

ВЫСТАВКА
ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА
БИРЖА ПОСТАВЩИКОВ

Подписку на электронную/
печатную версию издания
Строительная
газета

можно оформить на сайте www.stroygaz.ru
в разделе «Подписка», по адресу
электронной почты info@stroygaz.ru
или по телефону +7 (495) 987-31-49

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

А также подписывайтесь на наши соцсети

t.me/stroygazeta vk.com/stroygaz

ПРОЕКТ

Читайте в следующем номере «СГ»: Различия в требованиях саморегулируемых организаций к своим членам



Для курорта в Приморье

Объявлены результаты конкурса «РЕ:КРЕАЦИЯ»

Оксана САМБОРСКАЯ

Открытый международный конкурс лучших архитектурных идей для нового круглогодичного курорта в Приморье «РЕ:КРЕАЦИЯ», о старте которого «Строительная газета» писала в начале апреля, завершен. Жюри, собравшееся в Москве на финальное заседание, определило 15 лучших концепций.

Участие в заседании наряду с 17 экспертами из туристической, креативной и архитектурной сфер принял председатель жюри, губернатор Приморского края Олег Кожемяко, который отметил, что конкурс стал прекрасной платформой для обсуждения будущего курорта в Хасанском округе края. Он объеди-

нил вокруг себя большое количество профессионалов — это и международное жюри, и участники из самых разных городов и стран. В финал конкурса вышли 107 финалистов, из которых в результате итогового голосования определились 15 победителей. Всего же на конкурс было зарегистрировано 237 заявок. В их числе заявки от студентов творческих вузов, российских архитектурных бюро и архитекторов, дизайнеров, представителей других креативных индустрий, объединений и творческих коллективов, а также зарубежных архитектурных и проектных компаний. В числе авторов конкурсных предложений половина — это частные лица, вторые 50% — творческие команды. Большая часть — граждане РФ, проживающие от Калинингра-

да до Владивостока. Также до итогового голосования были допущены участники из Узбекистана и Белоруссии.

«Думаю, с таким творческим подходом курорт в Хасанском округе станет одним из наиболее привлекательных не только для российских туристов, но и для иностранных, и поможет региону занять свою нишу в числе туристических направлений России. Уже сейчас наш край посещают 3,7 млн туристов в год, и я уверен, что с каждым годом количество людей, желающих побывать в Приморье, будет только увеличиваться», — сказал Олег Кожемяко.

Дискуссия была жаркая, но все-таки в подчете количества голосов удалось прийти к консенсусу. Оценка и обсуждение конкур-

сных предложений проходили на всех этапах конкурса без разглашения имен авторов. Еще при регистрации на конкурс все участники получили идентификационные номера, которые гарантировали беспристрастную оценку жюри.

Организатором конкурса выступила частная компания ООО «Курорты Приморья». Невероятно важно, считает урбанист, социолог, руководитель компании-оператора конкурса SM International Пётр Кудрявцев, что инициатива частного предприятия полностью поддержана государством. «Это прекрасный трамплин для молодых архитекторов. Если нам удалось в ходе конкурса найти хотя бы одну восходящую звезду, которая впоследствии прославит Россию по всему миру, это уже отличный результат. Для тех же, кто не получил призовое место, конкурсная работа станет полноценным проектом в портфолио, что тоже очень ценно для начинающих архитекторов», — отметил Пётр Кудрявцев.

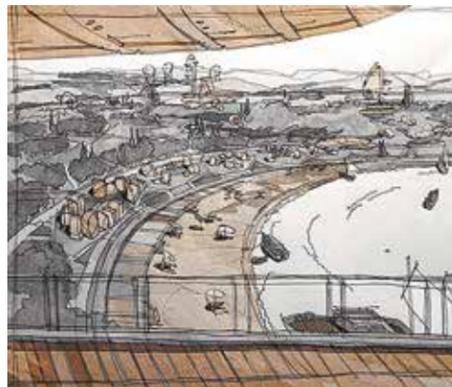
Победителями в различных номинациях стали:



Лучшая концепция этноархеологического парка
Лысенкова Таисия Алексеевна, студентка Института бизнеса и дизайна (Архитектурная среда и дизайн), г. Москва



Лучшая концепция общественных пространств
Индивидуальный предприниматель Мина Анастасия Павловна, г. Москва



Лучшая концепция апарт-комплекса
Общество с ограниченной ответственностью «САМОЛЕТ-ПРОЕКТ», г. Москва



Лучшая концепция WOW-пойнт территории
Общество с ограниченной ответственностью «Ай Кью студия», г. Москва



Лучшая концепция аквадермального комплекса
Творческое объединение, представленное Обществом с ограниченной ответственностью «Севен Солар Студио», г. Воронеж



Лучшая концепция рыбного рынка
Творческое объединение, представленное индивидуальным предпринимателем Бурдиным Дмитрием Александровичем, г. Тюмень



Лучшая концепция детской зоны
Творческое объединение, представленное Титко Анной Валерьевной, студенткой Московского архитектурного института, г. Москва



Лучшая концепция гостиницы премиум-класса 5*
Лысенкова Таисия Алексеевна, студентка Института бизнеса и дизайна (Архитектурная среда и дизайн), г. Москва



Лучшая концепция банного комплекса
Общество с ограниченной ответственностью «Ай Кью студия», г. Москва



Лучшая концепция парка развлечений
Лысенкова Таисия Алексеевна, студентка Института бизнеса и дизайна (Архитектурная среда и дизайн), г. Москва



Лучшая концепция свободной номинации
Индивидуальный предприниматель Мина Анастасия Павловна, г. Москва



Лучшая концепция (общая идея) курорта будущего, курортная среда
Творческое объединение, представленное архитектором Молоковым Андреем Викторовичем, г. Екатеринбург



Лучшая концепция многофункционального центра
Общество с ограниченной ответственностью «САМОЛЕТ-ПРОЕКТ», г. Москва



Лучшая концепция оздоровительного отеля 4*
Общество с ограниченной ответственностью «Ай Кью студия», г. Москва



Лучшая концепция отеля приморского типа 3*
Индивидуальный предприниматель Мина Анастасия Павловна, г. Москва