



Издаётся  
с апреля 1924

ИНВЕСТИЦИИ | ПРОИЗВОДСТВО | АРХИТЕКТУРА | ЖКХ

# Строительная газета

ГЛАВНЫЙ  
ИНФОРМАЦИОННЫЙ  
ПАРТНЕР



МИНСТРОЯ  
РОССИИ

www.stroygaz.ru

№2 (10875) 23 января 2026

## Уникальный механизм

Использование КРТ  
помогает ускорить темпы  
социально-экономического  
развития субъектов

Беседовал Алексей ЩЕГЛОВ

Строительство жилья и инфраструктурных объектов, модернизация ЖКХ и благоустройство территорий — все эти направления являются стратегическими для органов исполнительной и законодательной власти нашей страны. Комитет Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера находится в центре принятия законодательных решений, обеспечивающих планомерное развитие регионов и последовательное улучшение условий жизни граждан. О том, как организована эта работа и что предстоит сделать для повышения ее эффективности, в интервью «Стройгазете» рассказал председатель комитета Андрей ШЕВЧЕНКО.



Андрей Анатольевич,  
деятельность воз-  
главляемого вами  
комитета охваты-  
вает широкий круг  
вопросов. Какие из  
них в сфере стро-  
ительства и жилищно-  
коммунального хозяй-

ства на текущий момент находятся в фо-  
кусе особого внимания комитета?

Конечно, в первую очередь, это вопросы, связанные с обеспечением доступности жилья для граждан. Здесь можно выделить развитие индивидуального жилищного строительства, а также рынка арендного жилья, переселение граждан из аварийного жилищного фонда, дальнейшее совершенствование механизмов льготного ипотечного кредитования, вопросы комплексного развития территорий.

Важным направлением является развитие жилищно-коммунального хозяйства, управления многоквартирными домами. Комитет особое внимание уделяет вопросу обновления лифтового оборудования.

Значимым направлением также являются инфраструктурное развитие регионов, вопросы реализации в субъектах федерации инфраструктурных проектов с использованием предоставляемых государством финансовых инструментов. Имею в виду инфраструктурные кредиты, возможность списания регионами задолженности по бюджетным кредитам, инфраструктурные облигации и так далее.

с. 9



Сергей ВЕРШИНИН

Делегация Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) провела серию деловых мероприятий в рамках международной выставки The Big 5 Construct Saudi 2026 в столице Саудовской Аравии Эр-Рияде. Бизнес-миссия, организованная по инициативе президента НОСТРОЙ Антона Глушкова, стала логичным продолжением курса нацобъединения на развитие международного сотрудничества с дружественными странами.

Основная цель визита делегации, в которую вошли вице-президент НОСТРОЙ Антон Мороз, руководство аппарата объединения, руководители крупных строительных компаний, производителей и саморегулируемых организаций из разных регионов России, — укрепление стратегических связей с саудовскими производителями и регуляторами, изучение передового отраслевого опыта и установление прямых партнерских контактов. Программа визита была сфокусирована на ключевых аспектах развития отрасли — применении современных материалов и технологий, принципах организации строительства и проведении крупных отраслевых мероприятий.

«Бизнес-миссии, которые регулярно проводит НОСТРОЙ, — это инвестиция в будущее отечественного строительного комплекса», — отметил Антон Глушков. По его словам, в нацобъединении целенаправленно изучают лучшие мировые практики, чтобы адаптировать их к российским реалиям и усилить конкурентные преимущества отечественных компаний. Саудовские инвестиции и амбициозные

## Фокус на передовых практиках

НОСТРОЙ укрепляет партнерство  
со строительным комплексом  
Саудовской Аравии

проекты могут быть успешно реализованы с применением российской экспертизы. «Наша задача — стать надежным связующим звеном для российского бизнеса на Ближнем Востоке», — подчеркнул президент НОСТРОЙ.

The Big 5 Construct Saudi 2026 — одна из крупнейших мировых отраслевых выставок, на ней было представлено 1 100 компаний более чем из 50 стран. Площадка наглядно продемонстрировала возможности налаживания прямых контактов и открытия новых рынков.

Особое внимание российской делегации привлекли представленные на выставке новинки и тренды в области архитектуры, строительных технологий, оборудования, отделочных материалов и инженерных решений, она ознакомилась со стендами компаний других стран, предла-

гающих товары и услуги по внутренней отделке и оформлению зданий, городскому строительству и ландшафтному дизайну, строительные инструменты и средства индивидуальной защиты, механические, электрические и сантехнические работы, использование сервисной технологии «умное здание», а также работы по установке окон, дверей, ограждающих конструкций, обустройство кухонь и ванных комнат.

Делегация также посетила «Русский дом», где были представлены конкурентоспособные отечественные компании, в том числе Калужский завод металлоизделий и снабжения, специализирующийся на производстве оборудования для железобетонного строительства, что особенно актуально для строительного комплекса Саудовской Аравии.



Алексей ЩЕГЛОВ

Как сообщили в администрации подмосковного Сергиева Посада, в городе началась реализация проекта по реконструкции существующей железнодорожной инфраструктуры и строительству здания нового вокзала, который сможет принимать одновременно поезда и пассажирский автотранспорт.

По результатам работ город обзаведется транспортно-пересадочным узлом (ТПУ), которыйкратноувеличитлогистические возможности по приему стремительно увеличивающегося в последние годы пассажиропотока, большая часть которого состоит из паломников и туристов, посещающих Троице-Сергиеву лавру.

Согласно подготовленной корпорацией «ДОМ.РФ» стратегии пространственного развития Сергиева Посада, ТПУ объединит железнодорожный вокзал и автовокзал в современный комплекс и станет одним из базовых элементов формирующегося административно-делового кластера на привокзальной территории.

Принятый к исполнению вариант ТПУ был отобран из числа нескольких конкурирующих проектов. Его внутренние пространства спроектированы по современным стандартам комфорта и безопасности, а потоки пассажиров, которые прибывают в город и направляются из него, будут организованы таким образом, чтобы не допускать столпотворения даже в час пик. В частности, для пассажиров железнодорожного транспорта предусмотрено обустройство отдельной досмотровой зоны с необходимым количеством пропускных пунктов, что позволит людям комфортно и быстро проходить на перроны.

Возможности ТПУ рассчитаны не только на текущий, но и на прогнозируемый пассажиропоток, существенный рост которого продолжится и к 2040 году будеткратнопревышать нынешние показатели, с которыми с трудом справляется имеющаяся инфраструктура. Объеди-

## Лавра станет ближе

**В Сергиевом Посаде построят современный транспортно-пересадочный узел**

ненный вокзал сможет принимать ежегодно до 12 млн пассажиров.

В плане строительных работ предусмотрено и возведение небольшой часовни. Ее облик будет напоминать гостям Сергиева Посада о статусе города как крупнейшего православного центра. «Компактный формат часовни не отнимет у пассажиров функциональных площадей и органично впишется в предлагаемые архитектурно-планировочные решения», — отметил главный архитектор ООО «Желдорпроект» Алексей Ключиков в ходе презентации проекта ТПУ.

В свою очередь, ответственный секретарь Попечительского совета Фонда развития Сергиева Посада, председатель Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Сергей Пахомов сообщил, что в ходе подготовки проекта нового ТПУ его концепция была существенно доработана. Речь шла как о конструктивных особенностях, так и о визуальном облике объектов.

Изначально представители ОАО «РЖД» предлагали несколько вариантов, в том числе отдавали предпочтение решению с акцентом на стеклянный фасад, где, по задумке, должны были отражаться часовня и окружающее пространство. Но по итогам дискуссий было достигнуто взаимопонимание, что проекту нужно добавить больше традиционности. По результатам компромисса в итоговый архитектурный вид были встроены арочные проемы, отсылающие к историческому облику соборов Сергиева Посада. Также были добавлены каменные элементы. «Хочу подчеркнуть, что это индивидуальное, не типовое решение, оно было разработано конкретно для Сергиева Посада», — заявил Сергей Пахомов.



**Сергей ПАХОМОВ,**  
ответственный секретарь  
Попечительского совета Фонда развития  
Сергиева Посада:

**Проект здания ТПУ с основной из натурального камня, вне всяких сомнений, соответствует историческому облику Сергиева Посада**

Новый ТПУ будет оборудован крытыми платформами и надземным пешеходным переходом, который также свяжет западную и восточную части города, то есть городские достопримечательности станут доступнее для туристов. И надо сказать, что концепция развития города предусматривает его более четкое зонирование. Сердцевина — историческая часть с лаврой и прилегающей территорией — будет развиваться в соответствии со своим духовно-религиозным предназначением, но при этом за ее пределы будут постепенно выводиться учреждения, которые выполняют иные зада-

чи. В частности, переместится чуть дальше от центра вся административно-деловая активность.

Как рассчитывают в администрации города, строительство транспортно-пересадочного узла такого значительного масштаба станет драйвером для остальных запланированных изменений и перемен в облике города. Вместе с тем Сергиев Посад останется экономически активным, на его территории продолжат работать производственные предприятия.

Не забыты и интересы местных жителей, с которыми власти советовались на всех стадиях подготовки концепции развития города и формирования проекта строительства ТПУ. В первую очередь, в рамках предстоящих работ предстоит переосмыслить всю транспортную систему Сергиева Посада, ускоренными темпами будет вестись строительство новой Восточной улицы — дублера проспекта Красной Армии. По завершении этих работ будут закрыты все одноуровневые переходы через железнодорожные пути.

По словам начальника Центра по развитию Центрального и Санкт-Петербургского транспортных узлов РЖД Дмитрия Шустова, переосмысление организации железнодорожной логистики позволит повысить уровень безопасности. Сейчас железнодорожники заняты тем, что освобождают территорию грузового двора и переносят свои объекты за черту города на станцию Наугольный. Эти работы находятся в активной фазе, и новый терминал в полном объеме заработает в 2028 году. Также в РЖД продолжают обновление пассажирского подвижного состава. В настоящее время на дистанции от Москвы до Сергиева Посада уже курсируют новые современные комфортабельные скоростные поезда «Иволга». Со временем их станет больше.

К 2028 году завершится и строительство нового транспортно-пересадочного узла в Сергиевом Посаде.

вой и эффективной экономики управления домом. Сейчас это, пожалуй, наиболее проблемная область, но и в ней многое можно сделать, если применить научно обоснованные и экономически выверенные меры. О некоторых из таких предложений рассказал член Экспертного совета при Комитете Госдумы по строительству и ЖКХ Борис Хмельников. В частности, экспертами руководимого им «Центра муниципальной экономики и права» сформирована методика формирования платы на жилищные услуги.

«Нашим центром создана вся база для экономического обоснования размера платы за содержание жилья. Также в конце прошлого года мы завершили создание методики определения расходов на управление объектами, находящимися в федеральной собственности. И после того, как она будет утверждена, по ней начнут рассчитываться расходы на все такие здания, начиная от Дома правительства РФ», — сказал Борис Хмельников.

По его мнению, в профильном министерстве преобладает отрицательное отношение к ТСЖ, и такая позиция понятна, так как на одно успешное товарищество приходится девять негативных примеров. Так происходит прежде всего потому, что в таких товариществах все держится на конкретных людях, и когда нет подходящих людей — нет должного самоуправления. Поэтому очень часто бывает, что когда грамотный руководитель ТСЖ уходит от дел, то дом начинает разрушаться. Но, несмотря на эти моменты, развитие самоуправления в МКД, уверен Борис Хмельников, все равно надо поддерживать.

В ходе состоявшихся прений участники мероприятия согласовали темы, которые в приоритетном порядке будут рассмотрены на научно-практической конференции в Вологде. Среди них наиболее актуальными будут такие, как способы и опыт разрешения спорных (конфликтных) ситуаций в ТСЖ, внедрение независимой оценки квалификации руководителей товариществ, перспективы цифровизации, обсуждение идеологии общероссийского общественного движения «Мой управ- дом» и др.

## Управдомы решили объединиться

**Самоуправление в МКД получит новый импульс**

Алексей ЩЕГЛОВ

На днях в представительстве Вологодской области при президенте РФ и правительстве РФ состоялось экспертное обсуждение путей развития самоуправления в многоквартирных домах (МКД). Выбор места мероприятия был не случаен: в середине марта столица Русского Севера в течение двух дней будет принимать участников и гостей межрегиональной конференции «Самоуправление в МКД: новые инструменты, реальные практики, эффективные решения», посвященной обмену опытом в данной сфере. Как она пройдет, открывая дискуссии, глава вологодского представительства Герман Рябинкин, область динамично развивается и в последние годы на регулярной основе стала местом проведения крупных общероссийских форумов. Но в контексте заявленной тематики прежде всего важно то, что регион накопил интересный опыт по управлению МКД. «Тема домового самоуправления очень важна, и при ее обсуждении надо не забывать, что речь идет не только о юридических и правовых аспектах. Управление МКД — это в первую очередь система взаимоотношений между людьми, поэтому все вопросы и решения в этой сфере должны быть прозрачными и понятны гражданам», — сказал Герман Рябинкин.

Эти тезисы поддержал председатель Комитета по предпринимательству в сфере ЖКХ Тульской торгово-промышленной палаты (ТПП) Сергей Костюченко, отметивший тот факт, что в Вологде имеется мощное движение, объединяющее товарищества собственников жилья (ТСЖ). Это большая редкость, чтобы люди так активно их создавали, и во многих регионах о таком «только мечтают». Поэтому нужно обратить на этот опыт внимание и пропагандировать его по всей стране. Но при его освоении важно понимать: успехи любого ТСЖ всегда зависят от



SHUTTERSTOCK/PHOTOM

конкретных людей, и среди таких активистов ключевой фигурой является управдом. «Центральная идея при развитии самоуправления состоит в том, что МКД занимается управдомом, у которого есть кредит доверия от собственников, и он обязан его реализовывать во благо жителей этого имущественного комплекса. Поэтому слово управдом должно звучать гордо, и у каждого из них должны быть соответствующие знания и полномочия для надлежащего осуществления своих обязанностей», — полагает Сергей Костюченко.

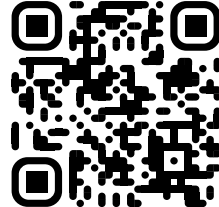
О необходимости просветительской и популяризаторской работы в этой сфере также высказался директор по развитию ООО «Мой форум» Никита Чулочников. Он отметил, что уже есть успешный опыт проведения в различных субъектах объединительных мероприятий в сфере управления МКД. В частности, они состоялись некоторое время назад в Туле и Орле. И, например, орловский форум дал старт рождению региональной рязантерской ассоциации, то есть импульс по развитию получила не только сфера эксплуатации жилья, но и сфера недвижимости.

Участники мероприятия большое внимание уделили вопросам формирования здоро-



**Николай ИВАНОВ,**  
член Экспертного совета при постоянном  
Комитете по экономической политике  
и собственности Законодательного собрания  
Вологодской области:

**Задача всех, кто сегодня занимается сферой управления МКД, состоит в том, чтобы объединить регионы, где активно развиваются различные его формы, а также применяются прогрессивные инструменты и практики по решению проблем в ЖКХ**



Дополнительную и оперативную информацию смотрите на интернет-портале «СГ» (stroygaz.ru) и на страницах издания в социальных сетях



ALEXANDR ANTONOV / AITP - MOSCOW

## Прозрачная среда

**Как функционирует механизм биржевых торгов цементом в России**



SHUTTERSTOCK/PHOTOM

Анастасия БАРТЕНЬЕВА

На встрече с прессой «Биржевой рынок цемента» вице-президент Санкт-Петербургской товарно-сырьевой биржи Дмитрий Чернышев рассказал о философии биржевых торгов, организации рабочих процессов и стоимости услуг.

Развитие биржевой торговли цементом в России стало одним из ключевых элементов структурного подхода государства к нормализации системы ценообразования в строительной отрасли. «Мы готовы внести достаточно существенный и значимый вклад в нормальное ценообразование строительной отрасли», — заявил Дмитрий Чернышев.

**Что такое биржа?**

Сегодня биржа — это холдинг, включающий в себя биржевую торговлю, клиринг и биржевые торги, цель которого — сделать торговлю товарами удобной и свободной для клиентов. В строительной отрасли ее роль становится особенно актуальной на фоне внимания государства к принципам ценообразования. С марта 5% цемента в стране (а это около 2 млн тонн) должно будет продаваться через биржу. «Это не какой-то один элемент, это структурный подход правительства и государства к тому, чтобы в целом нормализовать систему ценообразования в отрасли», — пояснил вице-президент Санкт-Петербургской товарно-сырьевой биржи. При этом 5% относится не к общему объему производства, а к объему производства компаний, признанных Федеральной анти-монопольной службой России (ФАС) доминирующим на рынке.

«Биржа — это элемент, своей инфраструктурой устраняющий все недопонимания и формирующий справедливую рыночную цену», — отметил спикер. Публичные индикаторы торгов становятся понятным ориентиром для участников B2B-делов, упрощая переговоры. Кроме того, биржа стандартизирует не только товары, но и условия сделок. Она является жестко зарегулированным инструментом, находящимся под надзором Центробанка и ФАС России, что обеспечивает прозрачность и понятные правила игры.

«Контроль приводит к тому, что мы прозрачны и понятны в своей работе, действуем в жестких рамках стандартизации как товарной продукции, так и условий договора», — подчеркнул Дмитрий Чернышев.

**Как устроена торговля?**

Для участия в биржевой деятельности необходимо ознакомиться с основными документами: правилами торгов, клиринга, допуска и спецификатором. Доступ предоставляется нескольким категориям участников, сделавших разовый взнос в 1 млн рублей. Посетитель торгов может покупать в одной секции, временный член секции может выступать брокером, член секции может быть брокером и участвовать в управлении секцией, член биржи имеет доступ ко всем ресурсам.

Также предусмотрены платежи за технический доступ (терминал), обеспечение возвращаемый взнос и биржевые сборы. Участник заключает четыре основных договора: на организацию торгов, клиринг, технический доступ и электронное взаимодействие. Торги проходят в электронном виде. Участник,

определив товар и стандартизированные условия («комнату»), выставляет или принимает ценовое предложение. При совпадении цен и объемов сделка автоматически заключается и регистрируется.

«Биржевая торговля тем и отличается, что, когда вы подаете заявку, оформляется договор, который обязателен к исполнению», — отметил Дмитрий Чернышев.

Перед сделкой стороны вносят гарантийное обеспечение в размере 5% от ее стоимости. После заключения определяются сроки оплаты и условия поставки. Клиринговая палата контролирует процесс, а после оплаты дается команда на отгрузку товара.

**Стоимость услуг**

Биржевой сбор составляет 0,06% от суммы сделки, клиринговый — от 0,03 до 0,057% в зависимости от категории участника. «Биржа — это квинтэссенция чистой и справедливой конкуренции. Все находится в идентичных условиях на рынке», — заявил Дмитрий Чернышев.

Отвечая на вопрос о бесплатных площадках, он провел четкую границу: «Бизнес делают, продавая свою информацию. Тут вопрос: с кем вы хотите, что называется, «идти по жизни» — с тем, кто вам говорит, что сделает бизнес за ноль рублей, или с тем, кто вам говорит честно, что я умею зарабатывать на этом бизнесе и я вам дам возможность снизить риски и развиваться дальше».

По его словам, биржа позиционирует себя как надежная и профессиональная среда. Это закрытый клуб финансовых джентльменов, система допуска минимизирует риски, снимая с участников ответственность за надежность контрагента. Правила торгов утверждаются Центральным банком России.

Биржа также гибко реагирует на запросы рынка. Если производитель или покупатель хочет торговать товаром на новых условиях, этот запрос рассматривается в открытом режиме с участием профессионального сообщества и надзорных органов.

Таким образом, резюмировал Дмитрий Чернышев, внедрение биржевых механизмов в торговлю цементом рассматривается как способ создать для всех участников строительной отрасли прозрачную, справедливую и эффективную среду, которая минимизирует риски и формирует объективные ценовые ориентиры.

## Ядерная очистка

**Ионизирующее излучение поможет переработать ТКО**

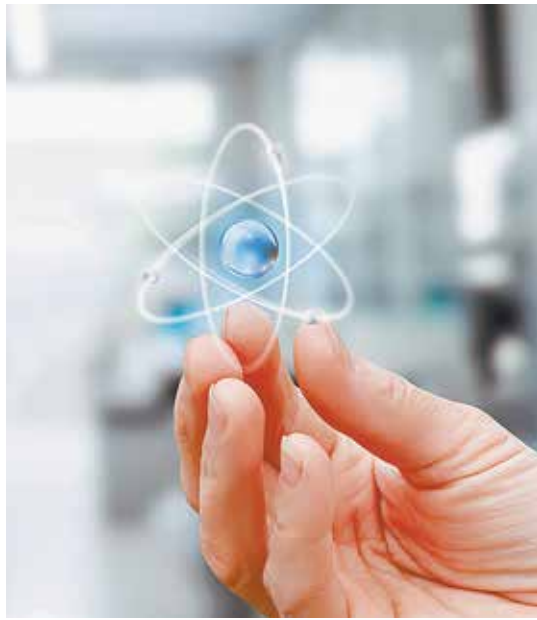
Алексей ЩЕГЛОВ

На очередном заседании Научно-технического совета публично-правовой компании «Российский экологический оператор» (НТС РЭО) ученые Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ) предложили свои компетенции и наработки для решения мусорной проблемы. Как считают представители одного из ведущих вузов страны, для целей переработки отходов целесообразно задействовать имеющийся потенциал ядерных технологий. Прежде всего, речь идет об использовании при обращении с отходами ионизирующего излучения. С его помощью, если воспользоваться имеющимися в НИЯУ наработками, можно быстро и эффективно снизить класс опасности отходов и вовлечь различные виды содержащихся в них компонентов во вторичный оборот.

Перспективность таких решений уже отметили в Министерстве природных ресурсов и экологии РФ. По словам замглавы ведомства Дениса Буцаева, ионизирующее излучение является альтернативным методом, который наравне с традиционными способами может иметь значительный потенциал для внедрения в сфере обращения с отходами. В частности, радиационное облучение может использоваться для обезвреживания медицинских отходов, дегельминтиции и деактивации иловых осадков, дезинфекции промышленных и бытовых сточных вод, переработки отходов сельского хозяйства, утилизации полимерных соединений.

Такой разнообразный спектр применения связан с широко известными свойствами ионизирующего излучения. Так, его дозированное воздействие эффективно уничтожает патогенные микроорганизмы, что делает органические отходы безопасными для дальнейшей переработки. С его помощью можно разлагать стойкие органические загрязнители, снижая класс опасности отходов, а также модифицировать отходы растениеводства и деревообработки, делая их пригодными для использования в качестве кормовой базы для отраслей животноводства.

Как рассказал ответственный секретарь НТС Сергей Егоршев, радиационный метод утилизации и переработки органических отходов основан на разрушении химических связей в органических соединениях под воздействием гамма- и электронного облучения, что приводит к образованию более простых соединений и изменению физических и химических свойств отходов. Запланировано, что ученые НИЯУ МИФИ вскоре более развернуто расскажут о своих наработках по применению ионизирующего излучения для утилизации и обезвреживания различных видов отходов. Это произойдет на очередном заседании НТС, и по его итогам будет вынесен вердикт о целесообразности использования потенциала данной технологии в переработке отходов.



SHUTTERSTOCK/PHOTOM



ПРОГНОЗ

# Новая реальность «первички»

Почему в 2026-м могут резко подорожать новостройки



Светлана ОПРЫШКО,  
директор портала  
Vseostroyke.ru

В 2024-2025 годах девелоперы оказались в сложных условиях: высокая ключевая ставка Центробанка сделала дорогим как финансирование новых проектов, так и ипотечные кредиты для конечных покупателей — спрос просел. Поэтому компании массово перешли в режим оптимизации, сосредоточившись на завершении текущих объектов и консервации планов по запуску масштабных новых площадок. Эта стратегическая пауза была вынужденной, но она создала эффект «сжатой пружины» для всего рынка: пока предложение искусственно сдерживалось, фундаментальный спрос на жилье продолжал накапливаться.

Спусковой крючок 2026-го

В 2025 год рынок недвижимости вошел при ключевой ставке 21% и неопределенных прогнозах ее снижения, что отразилось на настроениях девелоперского рынка. Как итог — резкое сокращение объемов строительства. В первом полугодии 2025-го запуски новых проектов упали более чем на 20%: застройщики, столкнувшись с дорогими кредитными ресурсами и крайне умеренным спросом, предпочли стратегическую осторожность. При этом спрос, хотя и подавленный высокими процентными ставками, нигде не исчез. Он лишь аккумулируется, ожидая своего часа.

Мы это хорошо увидели на примере Московского региона, где, по данным о зарегистрированных договорах долевого участия, в октябре 2025 года произошел резкий рост продаж — на 43% в годовом выражении. При этом октябрь оказался единственным месяцем за последние пять лет, в котором был отмечен рост продаж.

Как раз в 2025 году регулятор после продолжительного затишья перешел к смягчению денежно-кредитной политики и уже неоднократно пересматривал «ключ»: в начале июня ставка была снижена на 1 п. п. до 20%, в конце июля — еще на 2 п. п., в сентябре — на 1 п. п., в конце октября — на 0,5 п. п. и в конце декабря до нынешних 16% годовых. Судя по всему, понижение будет продолжаться: согласно среднесрочному прогнозу ЦБ, в 2026 году ключевая ставка будет на уровне 13-15% годовых — и теперь каждое очередное ее снижение открывает дорогу новой группе клиентов, для которых условия кредитования становятся более доступными: если в начале 2025 года средние ставки по ипотеке были на уровне 29-30%, то в конце — уже 20-21%. Снижение стоимости ипотеки психологически раскрепощает покупателей, которые долгое время откладывали решение о приобретении жилья — и рынок осенью 2025-го это почувствовал. А продолжающееся снижение ключевой ставки усилит этот тренд.

Строительный лаг

Рынок в силу инерционности строительного цикла физически не успеет оперативно отреагировать на ожидающийся всплеск спроса адекватным увеличением предложения. От принятия решения о запуске нового проекта до вывода первых квадратных метров на рынок проходит минимум два-три года. В результате оживление спроса в 2026-го столкнется с объективным дефицитом новых лотов, особенно в популярных доступных сегментах.

Именно это столкновение — растущего спроса и ограниченного предложения — и станет главным драйвером ценового скачка в наступившем году. В результате подорожание квартир в новостройках может составить до



SHUTTERSTOCK/PHOTODISK

30% (в зависимости от региона, конкретной локации, проекта и так далее). Сильнее всего этот эффект проявится в городах-миллионниках, прежде всего — в Москве, где традиционно концентрируется максимальный платежеспособный и инвестиционный спрос.

Ситуацию усугубляет и рост себестоимости строительства, никуда не девшийся за время паузы: дорожают материалы, рабочая сила, логистика. Как итог — цены уже растут. Согласно Индексу цен «ДОМ.РФ», за десять месяцев 2025 года новостройки в целом по стране подорожали на 6,45%, при этом в отдельных регионах этот «плюс» гораздо существеннее, например, в Москве, где квартиры выросли в цене на 16,33%, Севастополе (15,47%), Рязанской области (9,2%). Только за октябрь (последние актуальные данные) новые квартиры в целом по стране подорожали на 1,16% по сравнению с сентябрем и на 8,09% по сравнению с октябрем 2024-го. Однако текущее ускорение — лишь прелюдия к более масштабным переменам.

«Льготный» катализатор

Увидев рост спроса и, соответственно, цен на первичном рынке мы можем уже сейчас. Этому способствуют, с одной стороны, щедрые предновогодние скидки от застройщиков, которые достигли, а иногда и превышали 30%, с другой, новые правила по семейной ипотеке, которые с 1 февраля 2026 года вводят ограничения по оформлению одного льготного кредита на семью. Эти нововведения создадут мощный искусственный стимул для резкой активизации спроса именно в I квартале: ожидая нового запрета, значительная часть семей, планирующих покупку, постарается успеть оформить второй льготный заем. Это может спровоцировать своеобразный «предварительный ажиотаж», когда на рынок выйдет волна отложенного и ускоренного спроса.

Такая ситуация станет катализатором, который только обострит и без того нарастающий ценовой перекос. Девелоперы, столкнувшись с высоким спросом, получат мощный сигнал и все основания для существенного роста цен в начале года. Таким образом, февральские нововведения не просто изменят правила игры в будущем, но и станут еще одним «спусковым крючком» для ускорения ценовой динамики в настоящем.

После того как эта «искусственная волна» схлынет, рынок может ненадолго «перевести

дух», однако базовый дисбаланс между спросом, подогреваемым уже снижающейся ключевой ставкой, и хронически ограниченным предложением новостроек останется. Это означает, что даже после коррекции ажиотажа конца зимы — начала весны цены не откажутся к прежним уровням, а зафиксируются на новой (более высокой) платформе, от которой и продолжится дальнейший рост, определяемый уже фундаментальными факторами дефицита.

Вторичный рынок:

«ползучий» рост вместо бума

Ситуация на вторичном рынке жилья в прогнозируемом периоде будет развиваться по-иному, более сдержанному сценарию. В 2026 году цены здесь также вырастут, но их рост будет носить «ползучий», а не взрывной характер. Резких скачков, знакомых по прошлым рыночным циклам, ждать не приходится. На «вторичку» будут действовать две разнонаправленные силы.

С одной стороны, рынок получит опосредованную поддержку от растущих цен на новостройки. По мере того, как первичное жилье будет становиться дороже и менее доступным, определенная часть спроса неизбежно перетечет во «вторичку», создавая там дополнительный ценовой фундамент. С другой стороны, сдерживающим фактором все еще будет оставаться стоимость заемных средств. Кроме того, оживлению спроса помешает и тень «схемы Долиной»: как показывают данные одного из недавних опросов, 21,6% россиян навсегда исключили вторичное жилье из списка возможных покупок, опасаясь стать жертвой подобного мошенничества.

Под действием всех этих факторов рынок вторичного жилья окажется в состоянии хрупкого баланса, а результатом станет плавная положительная динамика, которая, однако, с высокой вероятностью превысит уровень инфляции. По прогнозу Центробанка, в 2026 году годовая инфляция в России ожидается на уровне 4-5%. В этом контексте рост цен на вторичное жилье по году может составить 8-15% в зависимости от конкретного объекта.

Вторичный рынок всегда отличался крайней неоднородностью: здесь есть и относительно новые квартиры в современных домах разного класса, и старые «хрущевки», «сталинки» и так далее. Ликвидные объекты

— квартиры с качественным ремонтом, современными планировками, расположенные в благополучных районах с развитой инфраструктурой — будут уверенно дорожать, опережая средние показатели по рынку, на них сохранится стабильный спрос как со стороны конечных покупателей, так и со стороны инвесторов, ищущих надежные активы.

Параллельно будет иметь место ценовая стагнация так называемых сложных объектов. К этой категории можно отнести квартиры на первых этажах, жилье с неудачными перепланировками, объекты в домах с высоким износом или в локациях с неразвитой социальной и транспортной инфраструктурой. Разрыв в стоимости и ликвидности между «хорошими» и «плохими» предложениями будет только увеличиваться.

Таким образом, вторичный рынок в 2026 году ждет не взрывной рост, а этап постепенного, но фундаментального пересмотра стоимости. «Ползучая» динамика — это именно медленное заполнение ценовых ниш, оставляемых стремительно уходящим вперед первичным рынком. Для покупателя это означает, что время на принятие решения сократится, а возможности для маневра и торга станут заметно уже. В итоге дефицит новостроек, сам по себе относящийся к другому сегменту, станет тем «камешком», который вызовет «лавину» изменений на всем рынке жилой недвижимости.

В завершение следует отметить, что складывающаяся конъюнктура делает прогнозируемый рост цен в 2026 году практически неизбежным следствием решений, принятых ранее. В этой ситуации стратегический подход становится ключевым для всех его участников. Девелоперам стоит обратить внимание на усиление ценности своего продукта и клиентоориентированности в маркетинге. Владельцам квартир на вторичном рынке, планирующим продажу, будет разумно проявить выдержку — не спешить с выходом на пик покупательской активности, позволив росту цен в сегменте новостроек подтянуть за собой стоимость и их активы. Потенциальным же покупателям, напротив, совет один — действовать без промедления: «золотое окно» возможности, когда ставки уже снижаются, а цены еще не взлетели, очень недолговечно.



## От входа до выхода

Специалисты предложили создать службу, отслеживающую весь комплекс потерь воды

Алексей ТОРБА

Новый формат блиц-обсуждений в рабочих группах позволил участникам состоявшегося в Москве итогового семинара-конференции Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения (РАВВ) «Законодательный Новый год» сформулировать конкретные предложения по решению актуальных проблем отрасли. Меры, предложенные участниками дискуссий на проходивших параллельно восьми крупных столах, охватывают весь комплекс необходимых решений, в том числе технических. Особенно много таких решений было рассмотрено на секции по технологиям, цифровым решениям и промышленной политике отрасли водоснабжения и водоотведения. Кроме цифровых решений, на этой секции обсуждались перспективы совершенствования реестра добросовестных производителей отраслевого оборудования и современные технологии для предприятий водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ).

Нужна новая парадигма

В докладе председателя секции Экспертного совета РАВВ и руководителя Санкт-Петербургской Группы компаний «Элма-Астерион» Анастасии Григорьевой о технической и промышленной политике в ВКХ отмечалась необходимость формирования новой парадигмы выбора поставщиков в отрасли. По мнению докладчицы, сейчас подходы к оценке поставщиков разрознены, сильна зависимость от иностранных решений в ключевых сегментах, отсутствует единый источник достоверной информации об оборудовании и материалах. Она предложила создать открытый банк данных отраслевых решений и разработать список приоритетных поставщиков оборудования для отрасли.

Среди предложенных Анастасией Григорьевой производственных критериев для определения приоритетных поставщиков значатся контроль над полным производственным циклом в РФ (собственные или арендованные производственные мощности), подтвержденное качество (сертификация по ГОСТ Р и наличие системы менеджмента качества ISO), высокая степень локализации, подтвержденное происхождение товара (страна-изготовитель — Россия или дружественная страна), регистрация в Государственной информационной системе промышленности (ГИСП) / реестре российской промышленной продукции Минпромторга РФ.

Наряду с достоинствами ГИСП, выполняющей роль «первичного фильтра» и отсекающей откровенных мошенников и «бумажные» фирмы, не имеющие реального че



ДМИТРИЙ БЕЛИШВИЛ / АГН-МОСКВА

или оборудования, докладчица отметила и ряд ее недостатков. Главной проблемой является отсутствие оценки качества продукции и репутации поставщика. В реестр могут быть включены новые стартапы без подтвержденного опыта. При этом игнорируется мнение профессионального и экспертного сообщества и отсутствует механизм обратной связи от потребителей. Заказчик, выбирающий из такого реестра, рискует купить неудачный продукт, что бьет по репутации российских производителей. И хотя Торгово-промышленная палата РФ проверяет факт наличия производства, она не оценивает его технологический уровень, квалификацию персонала и научно-технический потенциал.

В презентации Анастасии Григорьевой отмечено немало преимуществ и Каталог отечественного оборудования и материалов для предприятий инженерно-энергетического и транспортного комплексов Санкт-Петербурга. Этот каталог разделен на шесть категорий: «Теплоснабжение», «Водоснабжение и водоотведение», «Электроснабжение», «Газоснабжение», «Энергоэффективность и энергосбережение» и «Транспортный комплекс». Его сильной стороной является экспертная оценка «изнутри» от реального заказчика. Рассмотрение заявок инженерами ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» означает, что продукция оценивается не по формальным признакам, а с точки зрения ее технологической применимости, ремонтнопригодности и обслуживания, совместимости с существующей инфраструктурой. Кроме того, каталог представляет собой своего рода «социальный лифт» для стартапов и новых производителей, давая им возможность пройти пилотные испытания и минимизировать коммерческие риски заказчика. Двухступенчатая экспертиза добавляет глубины проверке, а фокус на надежность, а не только на цену смещает акцент с самой низкой цены на техническую обоснованность и надежность, что чрезвычайно важно для жизнеобеспечивающих систем. К тому же отличительный знак «Одобрено Санкт-Петербургом» положительно влияет на бренд компании.

В то же время, пройдя длительную и трудозатратную процедуру, включающую испытания, экспертизы и доработки, производитель оборудования для ВКХ получает доступ к единственному потребителю своей продукции в городе — ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». В презентации Анастасии Григорьевой указано, что при этом возникает риск монополии, поскольку это предпочтение может сильно влиять на условия допуска поставщика в список. Процедура включения в него требует значительных уси

лий по сбору документов, подготовке образцов, участию в заседаниях, а решения экспертов-эксплуатационников могут быть консервативны. Также отмечается, что включение в список не действует за пределами Санкт-Петербурга и у него нет синергии с федеральными реестрами.

Оценив опыт создания реестров поставщиков, руководитель ГК «Элма-Астерион» предложила ряд финансово-юридических, научно-технических, эксплуатационных и репутационных критериев. Ее ключевой вывод состоит в том, что для обеспечения технологического суверенитета в ВКХ недостаточно одной лишь технической политики. Необходимо создать управляемый, защищенный и конкурентоспособный рынок, основанный на прозрачных правилах, стратегическом планировании и свободном доступе к информации.

Есть решения!

Более частные вопросы были рассмотрены на заседаниях круглых столов, по итогам которых были сделаны краткие сообщения. Так, в результате обсуждения темы «Бытовой мусор в канализации, проблемы засоров: практика предупреждения и ликвидации», предложения по устранению законодательных пробелов» был сделан вывод о том, что практически нет такого водоканала, который бы не сталкивался с проблемой мусора в канализации. Из-за попадания в нее влажных салфеток и других изделий, содержащих волокнистые включения, ломаются дробилки, заклинивает грабельные решетки, и они тоже выходят из строя. Чтобы решить эту проблему, необходимо, по мнению участников дискуссии, выбрать наиболее эффективный тип механической очистки на предварительном этапе — и такие решения есть. В нормативную базу предлагается внести более конкретные требования по механической очистке и понятию тонкой и грубой очистки. При проектировании домов и инженерных сетей предлагается предусматривать варианты по задержанию мусора, так чтобы вся технологическая цепочка от домов до очистных сооружений была регулирована. По мнению участников заседания, проблему мусора в канализации надо решать комплексно. Сейчас за засоры не отвечает никто, кроме водоканалов. Поэтому необходимо законодательно установить ответственность абонентов и управляющих компаний, а также привлечь к решению проблемы операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Несколько оригинальных идей возникло и по результатам обсуждения темы «Развитие и формирование рынка сбыта продук

ции с использованием осадка сточных вод. Перспективы и пути развития для производителей оборудования и водоканалов». Участники дискуссии предложили строить заводы по сжиганию осадка сточных вод на территории водоканалов либо неподалеку от них. По их мнению, это принесет водоканалам дополнительный доход и позволит снизить объем образовавшихся органических отходов. Что касается технологии компостирования осадка сточных вод, предлагаются перевод иловых карт в земли сельскохозяйственного и коллаборация с местными крупными компаниями по объединению отходов и проведению их компостирования.

Итогом обсуждения темы «Комплексный подход к минимизации потерь воды при транспортировке» стало предложение о создании специализированной службы в структуре водоканалов, которая бы занималась всем комплексом потерь воды. В некоторых случаях эти потери превышают 60% в балансе водопотребления, и если столько воды уходит в землю, то минимизация таких трат приведет к большой экономии ресурсов и росту выручки предприятий. Выгода, которую они получат, должна влиять на размер оплаты труда персонала специализированных служб. Важно также оснастить их современными отечественными приборами учета.

Участники обсуждения темы «Нормативно-правовая и техническая возможность оснащения системами автоматического контроля абонентов на сбросе в центральные системы водоотведения» посоветовали на нехватку методических рекомендаций Росприроднадзора по подключению и эксплуатации систем автоматического контроля сбросов для водопользователей. По мнению экспертов, необходимо технически «обкатать» системы автоматического контроля сбросов, и Белгородский водоканал готов предоставить площадку для пилотного проекта. Представители многих водоканалов сошлись во мнении, что апробация этих систем позволит выявлять недобросовестных абонентов, но для того, чтобы можно было начислять им плату по итогам проверки, необходимо внести соответствующие изменения в правила осуществления контроля состава и свойств сточных вод (постановление правительства РФ от 22 мая 2020 года №728). Поскольку стоимость систем автоматического контроля доходит до 10 млн рублей, предлагается на законодательном уровне учесть ее при формировании инвестиционных программ и тарифов. По мнению участников дискуссии, необходимо также включить эту технологию в информационно-технический справочник по доступным технологиям.

ТЕХНОЛОГИИ



РЕКОНСТРУКЦИЯ

# Риск — благородное дело

Работа с ОКН всегда является непредсказуемой задачей

Беседовал Алексей ЩЕГЛОВ

Сохранение и адаптация к современным реалиям объектов культурного наследия (ОКН) — почти всегда квест с непредсказуемыми сюжетными поворотами. Исполнителям таких проектов нужно уметь соблюсти тонкую грань между стремлением восстановить аутентичный облик зданий и необходимостью решения практических задач по их ревитализации и вводу в последующую эксплуатацию. В интервью «Стройгазете» руководитель строительной компании Dignioi Arts Арсений ДРОЖАЛИН рассказал о проблемах восстановления объектов культурного наследия, рисках девелоперов, здоровой бюрократии, возможных компромиссах и интересных находках, которые были в его практике.



Арсений Игоревич, редевелопмент объектов культурного наследия, по вашему опыту, — это скорее сохранение или переосмысление?

И то, и другое. Задачу сохранения ставит перед нами государство. По закону мы должны сохранить архитектурный облик и элементы здания, на которые наложен предмет охраны. Но редевелопмент невозможен без переосмысления. Большинство объектов со статусом памятника строились как личное жилье, доходные дома, конюшни, лавки. Для современного использования это назначение не всегда подходит. Ну нет в центре Москвы конюшен! Да и жилье вековой давности имеет примитивные по нынешним стандартам планировки и коммуникации. Многие нужно переделывать. Сам процесс очень интересный. Это как поездка на машине времени. Во время работы можно обнаружить интересные артефакты, скрытые планировки и даже клады.

Вы находили клады?

Нет. Но любопытные открытия совершали. Например, при реконструкции дома Свешниковой на Новоконзской улице под слоем старых настенных материалов обнаружили обои в цветочек — воспоминание о коммунальных квартирах, которые там были когда-то. В одной из комнат наткнулись на старинные подоконники, замурованные в перегородке. Их отшпательнули вручную и вернули туда, где они были изначально. А самой ценной находкой стала старинная фреска, скрытая под слоями краски. Мы аккуратно ее законсервировали, чтобы в будущем провести полноценную реставрацию. Здание за 200 лет многое повидало, его по-разному использовали, и каждый этап жизни наложил свой отпечаток. С этим очень интересно разбираться — искать исторические документы, узнавать неожиданные факты. Все это погружает нас в другую историческую эпоху и вносит в работу элемент романтики.

Когда вы беретесь за реконструкцию старого здания, вы уже знаете, что там будет в итоге?

Как правило, да. Есть набор типовых решений для зданий в историческом центре города. Если это будет не жилье, а коммерческий объект, то, скорее всего, — гостиница, ресторан или фешенебельный офис: это решения, лежащие на поверхности. Но важно не промахнуться с выбором функции. Объект должен приносить прибыль. Ведь девелопер — бизнесмен, он должен зарабатывать.

В чем основные экономические риски работы с ОКН?



Есть два существенных риска. Во-первых, затраты на реконструкцию памятников архитектуры сложно предсказать. Экономика может не состояться просто потому, что вдруг появятся дополнительные расходы. Мы с этим сталкивались. Во-вторых, ресторан или офис в здании-памятнике по какой-то причине могут просто «не взлететь». Инвестор может просчитаться с локацией или позиционированием. Поэтому важно еще на подготовительном этапе заложить средства на непредвиденные расходы. При реконструкции памятников архитектуры они обязательно случаются.

Что дороже — редевелопмент памятника или строительство здания «с нуля»?

Все зависит от объекта. Редко, но попадаются здания в хорошем состоянии, с хорошей планировкой и крепкими каменными перекрытиями, которые могут простоять еще 50-100 лет. Им не нужен серьезный редевелопмент. А если говорить об объектах, которые сильно повреждены и даже разрушены, то тут, конечно, строительство «с нуля» было бы предпочтительнее, но это невозможно: мы работаем с памятниками, которые можно только воссоздать и приспособить. Профессиональный девелопер способен вдохнуть в старый объект новые смыслы и новую экономику с минимальными инвестициями.

С какими бюрократическими барьерами приходится сталкиваться при реконструкции старых зданий?

Основные препятствия возникают на уровне согласования проекта и контроля за выполнением работ. Но это здоровая бюрократия. Если бы ее не было, многие памятники были бы просто уничтожены, потому что девелоперы в погоне за максимальной прибылью всегда стараются внести в памятник архитектуры больше изменений. Если объект сделан в полном соответствии с утвержденной проектной документацией, никакая бюрократия не страшна.

Насколько сильно охранный статус здания ограничивает в работе архитектора и девелопера?

Очень сильно. Высотность застройщик не может изменить, это табу; архитектурный облик — тоже, потому что все фасадные решения и главные лестницы, как правило, имеют охранный статус. Архитектор и девелопер ограничены габаритами здания. Но простор для творчества все равно остается. Не все объекты имеют охранный статус на внутренних элементах. Поэтому в большинстве случаев возможны перепланировка и реализация любого художественного замысла.

Какие технические задачи оказываются в работе с наследием самыми сложными?

Пожалуй, инженерия. В те времена, когда строились дворянские усадьбы, не было никаких систем пожаротушения, вентиляции и кондиционирования. Да и сами пожарные нормы были другими. Так что интеграция современных инженерных систем в объекты культурного наследия — самая творческая задача. И не во всех объектах ее можно решить в соответствии с действующими нормативами.

И как быть в таких случаях?

Приходится выпускать специальные технические условия и согласовывать их во всех инстанциях надлежащим образом. Поясню, что это такое. Например, ширина эвакуационного выхода по нормативу должна быть два метра, а реальный размер этого выхода в памятнике архитектуры — полтора, и этот габарит является предметом охраны — его нельзя менять. Туник. Вот в таких случаях выпускают специальные технические условия, с которыми объект согласовывается и функционирует. Но, повторюсь, это задача творческая.

Где проходит граница между «сохранить» и «адаптировать»?

Тут все просто. Эту границу определяет предмет охраны. Все, что он в себя включает, мы обязаны сохранить. Остальное можно адаптировать. Исключения бывают — даже предмет охраны можно изменить. Но это всегда непростые кейсы. Для этого нужно проводить государственную историко-культурную экспертизу и составлять дополнительные научные отчеты. Это так называемая «серая зона», куда девелоперы могут шагнуть в случае острой необходимости или очень большого желания. Но очень важна глубокая предпроектная подготовка. Когда проект уже согласован, никаких дискуссий по нему быть уже не может.

Какие современные технологии помогают работать с наследием?

Все новые технологии, вплоть до лазерного сканирования и 3D-моделирования. Они помогают все четко замерить и спроектировать, точно расположить все системы и сети, не ошибиться в монтаже. Без этих цифровых помощников наша работа была бы гораздо более трудоемкой и долгой. А время — это деньги.

Может ли архитектурное наследие стать драйвером развития района и даже целого города?



Конечно, особенно, если говорить о маленьких городах. Взять хотя бы Тулу, где восстановили практически весь исторический центр. Получился настоящий «центр притяжения» для туризма и местных жителей — это новый драйвер развития экономики всего города. Еще один прекрасный пример — Самара, где из центра города убирают трамвайные пути и строят метро. Когда эта работа закончится, многие старинные особняки, сейчас находящиеся в границах строительства метрополитена, будут реконструированы и получат новую жизнь. Это большой плюс для туристической привлекательности и развития локальных бизнесов. И таких примеров по стране много.

Сможет ли государство решить проблему сохранения культурного наследия без бизнеса?

Боюсь, что нет. По всей стране насчитывается более 12 тысяч зданий-памятников. Многие из них разрушены настолько, что их архитектурный облик можно восстановить только по чертежам и историческим фотографиям, поскольку осталась только исторический фундамент, да и то не всегда. Естественно, у государства нет ни финансовых, ни административных ресурсов, чтобы все это привести в порядок и взять под свое управление. Однако делать это нужно, и без бизнеса здесь не обойтись. Но работать с объектами культурного наследия должны ответственные люди, готовые реконструировать здания бережно. Внешний облик объекта должен в итоге соответствовать его внутреннему содержанию. Не может быть убранства из стекла и бетона за классическим фасадом с лепниной: это диссонанс, в котором мало эстетики. Умение соединить в проекте современность и дух истории — это искусство.

Может ли редевелопмент ОКН стать массовой практикой?

Государство ведет политику на восстановление историко-культурного облика страны. Есть льготные программы кредитования, послабления по налогам и прочие преференции для тех, кто берется за такие проекты. Но желающих не очень много, потому что лоты в хороших локациях, где можно построить какой-то уникальный бизнес, на вес золота. При этом работа сложная, с большим числом рисков. Надо уметь работать с согласованиями, с историей, с культурой, и это все надо очень любить. Иначе ничего не получится. Так что, нет — массовой эта практикой не станет.



Сергей СИВАБЕВ, Олег СМЕРНОВ, НИУ ВШЭ

Вопросы, связанные с технологическим присоединением (подключением) объектов капитального строительства к инженерной инфраструктуре, всегда находятся в фокусе внимания застройщиков. Без подключения их построенные объекты не могут быть введены в эксплуатацию.

Процедуры и плата за подключение в нашей стране подлежат регулированию, поскольку с одной стороны этого процесса неизбежно присутствует организация-монополист, являющаяся владельцем инфраструктуры. Это регулирование имеет достаточно долгую историю. Его развитие в последние десятилетия происходило по отраслевому принципу, что привело к ряду различий. В изначальной редакции федерального закона «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» от 2004 года плата за подключение к системам тепло- и водоснабжения и водоотведения (ключевые городские коммунальные системы) определялась как произведение ставки тарифа и величины формируемой подключаемым объектом нагрузки.

Такой подход сохранялся вплоть до появления федеральных законов «О теплоснабжении» в 2010 году и «О водоснабжении и водоотведении» в 2011 году, где плата за подключение для данных коммунальных систем стала определяться различным образом. Так, если в случае системы теплоснабжения сохранялась методология закона от 2004 года, то для систем водоснабжения и водоотведения помимо величины нагрузки стали учитывать также и расстояние от точки подключения объекта капитального строительства до существующей сети. Федеральный закон от 2004 года был в итоге отменен, что закрепило отраслевой принцип развития законодательства.

И это решение имело свои последствия. В частности, сегодня тарифы на подключение устанавливаются на один год, по истечении которого утверждаются на следующий, допуская тем самым возможность ежегодного изменения их величины, существующая практика установления индивидуальной платы, отсутствует унификация подходов. В результате этого зачастую застройщик при принятии решения о вхождении в проект может не иметь информации о конечной стоимости подключения.

Отраслевой принцип регулирования привел к тому, что различаются также и многие другие аспекты регулирования, такие как условия установления индивидуальной платы за подключение, наличие утвержденной формы типового договора, сроки внесения платежа и прочие аспекты. В подобных различиях не всегда прослеживается четкая логика. В то же время эти различия существенно влияют на прогнозируемость и доступность подключений к различным системам и тем самым провоцируют проблемы развития коммунальной инфраструктуры в городах, влияющие и на застройщиков, и на городское развитие.

Однако наиболее серьезные последствия такого решения коснулись пространственного развития городов. В частности, в рамках существующей методологии регулирования застройщик создает распределительные сети только для своих подключаемых объектов капитального строительства. На практике это приводит к случаям дублирования трассировки создаваемых для подключения к системам коммунальной инфраструктуры распределительных сетей: поскольку каждый застройщик в этом случае платит только за свой индивидуальный участок сети и с требуемой именно для его объектов нагрузкой, то такие сети теперь могут выходить из единой точки подключения либо прокладываться параллельно друг



## Вопрос конечной стоимости О регулировании технологического присоединения

другу и вне границ территорий общего пользования, заходя большей своей частью на территории потенциально застраиваемых земельных участков.

Очевидно, что дублирование сетей ведет как к повышению издержек застройщиков, так и к увеличению стоимости обслуживания сетевого хозяйства, а возможность расположения существенной части таких распределительных сетей на свободных земельных участках создает градостроительные конфликты, приводит к выводу из хозяйственного оборота городских земель, которые используются для прокладки таких сетей, а также к практике дальнейшего выноса этих сетей для обеспечения нового строительства. Это предполагает появление дополнительных затрат застройщиков и местных властей на такие мероприятия и сдерживает тем самым городское развитие.

Своевременное решение указанных выше проблем в части как прозрачности подключений для застройщиков, так и пространственного развития городских территорий, представляется актуальной задачей. Вероятное ее решение — введение в существующую методологию регулирования возможности создавать общие транзитные сети в рамках отдельного платежа за развитие.

Общие транзитные сети — вид распределительных инженерных сетей, которые создаются для подключения нескольких объектов капитального строительства. Они прокладываются под территориями общего пользования, как правило, под улично-дорожной сетью, чтобы была возможность подключения нескольких объектов, находящихся на разных земельных участках.

Данный подход обеспечивает формирование более правильной топологии сетевого хозяйства, более низкую стоимость обслуживания построенных сетей и снижает затраты на строительство. Меньшая стоимость строительства означает в итоге сокращение расходов на технологическое присоединение застройщиков. Кроме того, данный подход способствует выводу меньшей площади земли из хозяйственного оборота, сокращает практику выноса сетей из

площадок нового строительства и тем самым минимизирует конфликты между публичной стороной и застройщиками. Вот некоторые количественные измерения эффектов от введения такого подхода в российской опыт (по сравнению с существующей методологией), предполагающее (расчетно) снижение:

- площади выводимой из хозяйственного оборота земли — на 48,4%;
- длины инженерных сетей на застраиваемых земельных участках — на 35,9%;
- стоимости обслуживания созданных инженерных сетей — на 11,1%;
- стоимости строительства инженерных сетей — на 3,4%.

Для создания общих транзитных сетей необходимо преобразовать существующую систему регулирования платы за подключение. В частности, необходимо предусмотреть возможность взаимный двух видов платежей. В рамках первого платежа застройщик оплачивает расходы на создание транзитных сетей и объектов на них, для чего регулятором устанавливаются соответствующие тарифные ставки. Платеж по ним производится на начальной стадии строительства.

В свою очередь, в рамках второго этапа застройщик оплачивает туловищевые распределительные сети минимальной длины, которые соединят его объекты с созданной ранее транзитной сетью. Данные расходы оплачиваются в зависимости от величины фактических издержек ресурсоснабжающей организации в рамках ставки за протяженность сети. Платеж в рамках этой компоненты производится при высокой степени готовности дома и наличии построенной на первом этапе инфраструктуры.

Разумеется, создание транзитной сети необходимо планировать, так как она рассчитана на несколько объектов и должна быть создана уже к завершению строительства первого объекта на территории. Такой подход потребует понимания и внедрения соответствующей схемы финансирования инфраструктуры, которой необходимо следовать. Ее можно описать в пяти шагах.

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Так, первым шагом городские власти определяют потребность и размер затрат на развитие инфраструктуры, опираясь на документы территориального планирования (правила землепользования и застройки). Исходя из запланированных затрат, на втором шаге регулятор устанавливает ставки, по которым застройщики будут эти затраты покрывать. В разных частях города эта плата может быть разной. Затем, на третьем шаге, то есть еще на стадии градостроительной подготовки территории, ресурсоснабжающая организация осуществляет создание транзитных сетей за счет привлечения займов, например, в рамках инструментов федеральной поддержки. Риски по возврату привлеченных средств должны принимать органы местного самоуправления, поскольку они отвечают за развитие городских территорий и, как следствие, за востребованность создаваемых транзитных сетей. Для возврата предоставленных средств на четвертом шаге, то есть на этапе начала строительства, застройщики вносят плату за развитие транзитных сетей, компенсируя тем самым заимствования, за счет которых были проложены транзитные сети. На пятом шаге, ближе к завершению строительства, застройщик оплачивает подключение своих объектов к созданной транзитной сети.

Предлагаемые нововведения приведут к унификации методологии расчета платы для различных видов городских коммунальных систем. Такой подход будет полностью соответствовать принципам опережающего развития инфраструктуры (которые президент России называет ключевым элементом повышения качества жизни), поскольку предполагает создание основной сети еще до начала реализации проекта застройщиком.

В целом появление в методологии регулирования платы за подключение платежа за развитие транзитных сетей не только позволит качественно планировать пространственное развитие городов и улучшить топологию сетевого хозяйства, но и обеспечит удовлетворение запроса государства на опережающее развитие городской инженерной инфраструктуры.



РЕГУЛИРОВАНИЕ

# Урожай нормативов

В минувшем году отрасль получила важнейшие регуляторные документы



SHUTTERSTOCK/PHOTODISC

Алексей ТОРБА

Итоги актуализации нормативной технической базы в 2025 году в рамках национального проекта «Инфраструктура для жизни» и федерального проекта «Новый ритм строительства» подвел Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ «ФЦС»). Под руководством Минстроя России федеральным автономным учреждением было разработано и актуализировано 36 сводов правил и 7 стандартов для внедрения передо-

вых технологий и материалов, выполнены 33 научно-исследовательские работы. ФАУ «ФЦС» сообщил также, что по инициативе бизнес-сообщества в минувшем году было актуализировано 7 нормативных технических документов.

В ходе заседания заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Сергей Музыченко, подытожил регуляторную деятельность Минстроя России в 2025 году. По его словам, «были уточнены требования по совершенствованию технологий строительства в Арктике, защите зданий от прогрессирующего обруше-

ния, применению комбинированных конструкций из металла, древесины и железобетона. Все эти изменения направлены прежде всего на улучшение качества жизни граждан России».

Среди подготовленных и утвержденных в рамках реализации положений приоритетного проекта «Гильотина 2.0», направленного на исключение избыточных, устаревших требований, выделяется Изменение №3 к СП 478.1325800.2019 «Здания и комплексы аэровокзальные. Правила проектирования». Теперь пассажирские и служебные зоны аэровокзалов будут формироваться более рационально, в зависимости от пропускной способности терминала и особенностей маршрутов пассажиропотока. Документ допускает более гибкое использование помещений контрольно-пропускных пунктов для различных видов досмотра, что позволяет оптимизировать варианты работы служб безопасности и контроля. Нормами предоставлена также возможность более свободного выбора типов систем хранения и обработки багажа. Изменились и требования к информационным и звуковым системам оповещения, которые должны обеспечить доступное и непротиворечивое информирование пассажиров. Руководствуясь обновленным сводом правил, проектировщики смогут более точно учитывать региональные особенности при разработке новых и реконструкции существующих терминалов. В рамках того же приоритетного проекта было утверждено изменение №6 к СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования».

Кроме того, в 2025 году были актуализированы СП 25.13330.2020 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» и СП 445.1325800.2023 «Водопротисные трубы и системы водоотвода в районах вечной мерзлоты. Правила проектиро-

вания». Внесенные в них изменения направлены на совершенствование технологий строительства в Арктике и зоне многолетнемерзлых грунтов.

Важнейшим для отрасли событием стала разработка и вступление в действие национального стандарта ГОСТ Р 72169-2025 «Конструкции деревянные клееные. Метод определения выделения формальдегида». Документ был разработан АО «НИЦ «Строительство» — Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций имени В. А. Кучеренко. Метод определения выделения формальдегида из элементов клееных деревянных конструкций (КДК), устанавливающий этот стандарт, может быть использован для определения выделения других вредных химических веществ из элементов КДК. Причем при использовании этого метода допускается одновременное определение выделения одного или нескольких веществ.

Не менее важное значение имеет и другой утвержденный в 2025 году документ — ГОСТ Р 72044-2025 «Конструкции железнодорожного пути. Методика расчетов участков переносной жесткости». Он был разработан Федеральным государственным автономным учреждением высшего образования «Российский университет транспорта» (МИИТ). Установленная им методика расчета поможет обеспечить стабильность геометрии рельсовой колеи в зоне сопряжения различных конструкций пути, снизить затраты на содержание и ремонты в этих зонах и повысить комфорт пассажиров. По словам директора ФАУ «ФЦС» Андрея Копытина, постепенное изменение жесткости пути от одной конструкции к другой позволит на этапе проектирования свести к минимуму риск образования деформаций и обеспечить безопасность эксплуатации железнодорожной инфраструктуры.

ствования или внедрения новой техники, технологий, обеспечивающие их актуальность;

- привязать нормативные затраты к конкретным современным технологиям и оборудованию;
- создать межведомственную рабочую группу по актуализации нормативных затрат;
- разработать прозрачные, объективные критерии определения категорий сложности работ;
- автоматизировать определение сметной стоимости работ по ИГДИ на основе использования методов геоаналитики;
- ввести в практику определение не только максимальной, но и минимальной цены контракта, не допускающей выполнение работ ниже себестоимости;
- ввести обучение студентов специальности «Прикладная геодезия» основным методикам определения сметной стоимости работ по ИГДИ.

Говоря в целом о роли и месте инженерно-геодезических изысканий в проектно-строительном процессе, эксперт подчеркивает, что изыскателям следует знать свое место и тщательнее прислушиваться к заданиям проектировщиков, не пытаясь везде вставить свое слово.

«Если считать проектировщика поваром, то изыскатель — это своего рода курьер из супермаркета, который приносит проектировщику ингредиенты, продукты (исходные данные) для дальнейшей работы. Проектировщик — заказчик, и изыскатель не должен указывать, какой заказчику нужен исходный материал», — образно пояснил Денис Волегжанин. Если каждый участник технологического процесса будет вести себя сообразно своей реальной роли, цели и задаче, работа пойдет успешнее и качественнее, считает эксперт. Кроме того, изыскателям-практикам следует подтянуть теорию и отказаться от непрофессиональной позиции «я работаю в поле — мне некогда читать нормативку».

единого подхода, недооценка роли топографо-геодезических работ могут привести к техническим рискам и перерасходу средств», — подчеркивает Денис Волегжанин.

Эксперт предлагает ряд мер для совершенствования порядка определения сметной стоимости инженерно-геодезических изысканий. По его мнению, необходимо:

- разработать единую методику определения сметной стоимости работ, не зависящую от источников финансирования строительства;
- расширить содержание сборника нормативных затрат в части указания норм времени на выполнение единицы работ либо выделить нормы времени в виде отдельного документа;
- установить оптимальные сроки уточнения нормативных затрат по мере совершен-



SHUTTERSTOCK/PHOTODISC

## Знать цену и место

Как должны формироваться сметы инженерных изысканий

По оценке Дениса Волегжанина, дополнительной проблемой становится то, что многие инженеры-сметчики не обладают требуемой квалификацией в части выбора показателей затрат (базовых цен) и категорий сложности выполнения работ.

Между тем, в условиях цифровизации строительства качественный расчет сметной стоимости работ по ИГДИ становится основой для моделирования и прогнозирования затрат на геодезические работы в течение всего жизненного цикла объекта капитального строительства.

«Квалифицированное определение сметной стоимости работ по ИГДИ — фундаментальная основа безопасности и экономической эффективности строительного проекта. Устаревшая нормативная база, отсутствие

Александр РУСИНОВ

Формирование справедливой сметной стоимости выполнения инженерно-геодезических изысканий (ИГДИ) остается актуальной проблемой. Своими предложениями по ее решению со «Стройгазетой» поделился главный специалист новосибирского территориального отдела «Плავгосэкспертизы России» Денис ВОЛЕГЖАНИН.

По его мнению, состоявшийся в свое время переход от единых норм времени и расценок к базовым ценам и нормативным затратам (НЗ) привел к негативным последствиям на системном уровне. Во-первых, изыскатели лишились источника объективных данных для составления обоснованных календарных планов работ к договорам на выполнение проектно-изыскательских работ. Во-вторых, указанный переход положил начало уходу от адекватного, справедливого ценообразования в этой сфере.

Справочник базовых цен (СБЦ-2004) на инженерные изыскания для строительства отстает от современного уровня техники и организации производства, уверен эксперт, а сметная стоимость работ по ИГДИ не отражает реальных затрат исполнителя.

Нормативные затраты на работы по ИГДИ не в полном объеме соответствуют современному уровню техники и организации производства. В результате их использования заказчик устанавливает необъективную начальную (максимальную) цену договора, вынуждая подрядчика искажать в сметных расчетах информацию о видах и объемах работ, о категориях сложности их выполнения. Кроме того, сложилась порочная практика применения заказчиком произвольных, не обоснованных нормативными требованиями коэффициентов к сметным расчетам подрядчика. Нередко, считая ИГДИ вспомогательными работами, заказчик укрупненно определяет их стоимость не на основании сметных расчетов, а просто как долю от цены договора на проектно-изыскательские работы.

РЕГУЛИРОВАНИЕ

с.1 > Поговорим о комплексном развитии территорий. Сегодня данный механизм является основным инструментом градостроительства. В конце декабря 2025 года исполнилось пять лет с момента его введения в действующее законодательство о градостроительной деятельности. Насколько он, по вашему мнению, оправдал возложенные на него ожидания, какие вы видите приоритеты в его дальнейшем развитии?

Действительно, механизм КРТ в конце декабря пересек пятилетний рубеж своего действия. По своей сути данный механизм, безусловно, является уникальным. За счет заложенного в него комплексного подхода к развитию территории он позволяет на конкретной площадке решать сразу ряд задач — от обновления давно застроенных деградирующих районов до комплексного развития инфраструктуры и расселения аварийного жилья — с возможностью привлечения для решения указанных задач внебюджетных источников финансирования.

Как результат, проекты комплексного развития территорий сегодня реализуются в 78 субъектах Российской Федерации, принято около 900 решений о КРТ.

Представляемый мною комитет как профильный в Совете Федерации в сфере градостроительной деятельности уделяет особое внимание развитию института КРТ. Мы регулярно проводим мероприятия, посвященные данному направлению, в преддверии которых всегда осуществляем мониторинг применения механизма КРТ нашими регионами.

Полученные результаты позволяют выявить пробелы, а также возможные противоречия в законодательстве, препятствующие эффективному применению механизма КРТ в соответствии с целями его создания. Впоследствии данные материалы отрабатываются нами с профильным министерством, а также заинтересованными организациями в целях поиска наиболее оптимальных вариантов решения выявленных проблем.

Например, в рамках последнего мониторинга, проведенного комитетом в октябре 2025 года, выявлена такая проблема, как отсутствие у публичной стороны в договоре о КРТ возможности во внесудебном порядке продлевать срок его реализации при условии надлежащего исполнения застройщиком своих обязательств.

Данная проблема связана с текущим изменением экономических условий. Для застройщиков существенно изменились обстоятельства, из которых стороны исходили при заключении договора о КРТ. Сегодня ряд застройщиков, добросовестно исполняющих свои обязательства по договору, не укладывается в предусмотренные договором сроки.

Решение проблемы предоставит возможность субъекту федерации, муниципальному образованию продлить срок исполнения до-



ЕВГЕНИЙ ЕГОРОВ. ПРЕСС-СЛУЖБА СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ

## Уникальный механизм

говора о КРТ без судебного разбирательства, а также исключит чрезмерное затягивание реализации проекта.

Этот вопрос в том числе обсуждался в ходе ежегодной встречи председателя Совета Федерации Валентины Матвиенко со статс-секретарями в декабре прошедшего года. Было предложено его законодательно решить. В этой инициативе нас поддержали Минстрой и Минэкономразвития. Соответствующую законодательную инициативу планируем внести на рассмотрение в Государственную Думу в текущую весеннюю сессию.

Статистика последних лет показывает рост числа граждан, которые при решении жилищного вопроса делают выбор в пользу строительства собственного дома, а не покупки квартиры. Вы отметили, что возглавляемый вами комитет уделяет особое внимание развитию сегмента индивидуального жилищного строительства. Какие меры принимаются в этом направлении?

Действительно, наши граждане стали активнее строить свое жилье. Объемы индивидуального жилищного строительства значительно возросли. По состоянию на ноябрь 2025 года объем ввода объектов ИЖС по отношению к общему количеству введенного жилья составил практически 65%. Дальнейшее совершенствование данного направления мы видим в развитии массового комплексного малоэтажного строительства.

Так называемые коттеджные поселки имеют ряд больших преимуществ, особенно в контексте комфорта для граждан. Здесь и общая благоустроенная территория, и близость к природе. Однако в настоящее время на территории страны развитие такого направления строительства осуществляется не столь быстро.

Проведенный нами в регионах по данному вопросу мониторинг позволил выявить ряд системных проблем, требующих решения. Одна из ключевых — дефицит земель, пригодных для такого строительства. Эту проблему отмечают все регионы. Особенно остро она ощущается в центральных регионах страны, где земли, подходящие для малоэтажного жилищного строительства, уже заняты многоэтажной застройкой, промышленностью, сельским хозяйством.

Здесь существенной помощью стало бы формирование субъектами федерации единого банка данных свободных земель. Это откроет для наших граждан полную информацию о незастроенных землях для выбора и дальнейшего планирования жизни на территории региона.

Также ключевым вопросом является отсутствие инфраструктурного обеспечения земельных участков для ИЖС. Это создает серьезные барьеры для стимулирования наших граждан строить свои дома, особенно в отдаленных от административного центра районах. Здесь мы предлагаем рассмотреть вопрос о разработке отдельной программы

по инфраструктурному обеспечению таких земельных участков, в том числе предназначенных для многодетных семей.

Как вы сказали, отдельным направлением деятельности комитета является развитие жилищно-коммунального хозяйства. Особое внимание у населения здесь приковано к состоянию лифтового оборудования в многоквартирных домах. Как известно, регионы должны завершить замену лифтов, выбравших свой ресурс, до 15 февраля 2030 года, отсрочки больше не будет. Однако темпы обновления лифтового парка в ряде субъектов Российской Федерации продолжают носить недостаточный характер, что грозит неисполнением установленных требований. Как помочь регионам обновить лифтовый парк?

Вопрос важный! При непосредственном участии Совета Федерации рядом профильных министерств был разработан план мероприятий («дорожная карта») по развитию лифтовой отрасли в Российской Федерации. Этим планом предусмотрен комплекс мероприятий, реализация которых позволит обеспечить регионы ответственными лифтами и лифтовыми компонентами, а также оказать регионам поддержку для замены лифтов в жилищном фонде.

Так, в соответствии с постановлением правительства Российской Федерации о порядке списания задолженности по бюджетным кредитам, регионам предоставлено право направлять высвобожденные средства на модернизацию и замену лифтов в жилищном фонде.

По информации Минфина России, сегодня этот механизм использован только 35 субъектами Российской Федерации в объеме 79,5 млрд рублей. Подчеркну, что предоставленную государством возможность надо использовать более широко, особенно с учетом роста стоимости лифтов и комплектующих.

Не менее важным является вопрос стоимости лифта и работ по его монтажу, установке и эксплуатации. Для решения задачи по снижению затрат на приобретение и монтаж лифтов «дорожной картой» также предусмотрен ряд позиций. Регионам представлена возможность напрямую приобретать лифты у заводов-производителей, направлять на эти цели высвобожденные кредитные средства, использовать инструменты инфраструктурного меню.

Также надо отметить, что для выполнения задачи по замене устаревших подъемных устройств 79 регионов утвердили планы замены лифтов до 2030 года. Однако для успешной реализации этих планов необходимо закончить инвентаризацию лифтового парка в жилищном фонде, а также за счет повышения темпов работ решить проблему замены лифтов в многоквартирных домах, в которых собственники формируют фонд капитального ремонта на специальных счетах.



Подписку на электронную/печатную версию издания

## Строительная газета

можно оформить на сайте [www.stroygaz.ru](http://www.stroygaz.ru) в разделе «Подписка», по адресу электронной почты [info@stroygaz.ru](mailto: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](http://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

А также подписывайтесь на наши соцсети

[t.me/stroygazeta](https://t.me/stroygazeta)

[vk.com/stroygaz](https://vk.com/stroygaz)

ПОДПИСКА — ГАРАНТИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВСЕХ НОМЕРОВ ГАЗЕТЫ



# Надежный фундамент

В Сибири обсудили, как диджитализация может связать всех участников строительных процессов в единую систему



Александр РУСИНОВ

Еопространственное обеспечение строительства и эксплуатации объектов недвижимости в контексте цифровой трансформации стало главной темой международной конференции «ГЕОСТРОЙ-2025» в Новосибирске. Форум объединил специалистов в области высокоточных геопространственных измерений, ТИМ и анализа больших данных, производителей и поставщиков профильного ответственного оборудования и софта. Свои наработки представили ученые и вендоры, показавшие, как их продукт применяется на практике.

Как отметил на пленарном заседании координатор НОПРИЗ и НОСТРОЙ по Сибирскому федеральному округу, вице-президент Российского Союза строителей Максим Федорченко, 2026-й год станет периодом жесткой экономии федерального бюджета — участники рынка почувствуют и снижение госзаказа, и сворачивание льготных ипотечных программ. В этих условиях необходимо повышать эффективность всех процессов, переводить их на высокотехнологичный уровень. Решить эту задачу нельзя без полноценной цифровизации.

## Бесшовное взаимодействие

Подробнее на диджитализации проектно-изыскательской и строительной деятельности остановились заместитель генерального директора по научной деятельности «СиСофт Девелопмент» Михаил Бочаров и руководитель Совета Ассоциации строительных организаций Новосибирской области Владимир Середович. Они подчеркнули стратегическую значимость перехода на российское ПО: только оно гарантирует поддержку от вендоров и информационную безопасность.

Комментируя базовые цели цифровизации, Михаил Бочаров подчеркнул, что они не отличаются от общечеловеческих: основная задача — через высокие технологии обеспечить человеку хорошую, комфортную жизнь.

В основе цифровой трансформации лежит эффективное интероперабельное взаимодействие всех участников в информационной модели: все данные должны хорошо читаться, открываться и редактироваться. Бесшовное информационное взаимодействие уже реализовано на многих российских объектах нефтегазового комплекса, атомной энергетики. В России есть минимум четыре крупных разработчика, софт которых позво-

ляет созданным на его основе инфомоделям «свободно общаться» между собой.

По мнению Михаила Бочарова, необходимо стремиться к использованию машиночитаемых данных без передачи графики. «Это позволит снизить процессную нагрузку. Отказ от графики, которая нужна только человеческому восприятию, но совершенно избыточна для восприятия машинного, — как раз шаг в этом направлении», — указал эксперт.

«Цифровая трансформация должна обеспечивать бесшовные связи как на каждом из этапов строительства, так и между ними», — добавил Владимир Середович. В частности, нужно добиться гладкой цифровой взаимосвязи таких процессов, как исполнительная съемка и ведение исполнительной документации, строительный контроль, выявление коллизий и дефектов, геотехнический мониторинг, испытания строительных конструкций, подготовка данных к выгрузке в Государственную информационную систему обеспечения градостроительной деятельности. Требуется разработка регламентов на эти процессы, а также на формирование инфомодели объекта.

Владимир Середович сделал акцент на необходимости разработки норм инструментального контроля. Сегодня такого контроля, в частности, не хватает Госстройнадзору при реализации его полномочий.

## Понять шум, предотвратить разрушения

Директор Сейсмологического филиала федерального исследовательского центра «Единая геофизическая служба Российской академии наук» Алексей Лисейкин рассказал о выявлении признаков начавшихся разрушений инженерных сооружений по методике, основанной на дистанционном сейсмическом мониторинге.

Он напомнил, что на Саяно-Шушенской ГЭС действовала система виброконтроля, но она оказалась уничтоженной при аварии 2009 года, что затруднило расследование причин случившегося. «Эти события заставили задуматься о создании методики обнаружения разрушительных процессов дистанционно, по данным сейсмического мониторинга», — отметил эксперт.

Системы сейсмического контроля помимо непосредственно регистрации землетрясений ведут постоянную регистрацию «сейсмических шумов». Эти данные хранятся на серверах и могут быть использованы по необходимости. Анализ записанного сейсмического шума показал, что в нем в виде квази-

гармонических сигналов можно обнаружить информацию о работе, например, гидродинамических турбин, об амплитудах собственных колебаний зданий и сооружений. Эту информацию можно использовать в целях предсказания и предотвращения нештатных ситуаций, снижения рисков разрушений — в том числе на таких объектах, как ГЭС, крупные промышленные предприятия. Для обработки данных разработано специальное ПО, основанное на спектрально-временном анализе и умеющее учитывать даже слабые шумы.

## Инфомоделирование застроенной среды

Генеральный директор пражского Института образования в области фотограмметрии и строительства PHEDCS Карел Вах сообщил, что в Чехии сегодня технологии информационного моделирования внедряются преимущественно на этапе проектирования и строительства; похожая ситуация и в России. Но для обеспечения современного уровня эксплуатации и развития городов нужно полноценное моделирование и застроенной среды.

Карел Вах описал основные информационные слои, которые должны содержать модели больших застроенных территорий, и показал источники их наполнения — от ортофотопланов до потоков данных со спарт-систем отдельных объектов. «Цифровые технические карты и ТИМ являются междисциплинарными интеграторами цифровизации застроенной среды», — подчеркнул Карел Вах. — Их интеграция необходима, потому что нам нужен цифровой двойник застроенной среды, на котором мы можем моделировать технические и социальные процессы».

Он также рассказал, что благодаря правительственным грантам Чехии к настоящему времени удалось создать общую кадастровую карту своей территории «с элементами ТИМ». Он признал, что карта была бы намного совершеннее и ближе к полноценной инфомодели, если бы все, кто обязан вносить в нее сведения, добросовестно делали это. По факту же многие игнорируют данную работу — особенно «большие и сильные» компании и госструктуры, в частности, владельцы централизованных инженерных сетей.

В Чехии «обязательный ТИМ» на объектах государственного строительства сметной стоимостью от 125 млн крон («практически все объекты стоят дороже») законодательно вводится только с 2027 года. «Но тут еще вопрос — что дальше делать с этими инфомоделями, как их эффективно использовать», — добавил специалист.

## Восхождение к «цифровому двойнику»

О создании и практическом использовании цифровых двойников рассказал директор компании SYNERGY SYSTEMS, член Союза архитекторов России Илья Бельный.

«Надо различать цифровую модель, цифровую тень и цифровой двойник», — конкретизировал эксперт. Цифровая тень — это полная информация о состоянии объекта с привязанными документами и пр. Цифровой двойник — это цифровая тень с прикрепленными процессами. Когда мы через цифровую тень начинаем управлять объектом, происходящими в нем процессами, будь то контроль датчиков, управление помещениями, арендаторами, мы создаем и включаем в работу цифрового двойника. А модель — это структура базы данных, где хранится и обновляется информация в процессе ведения цифрового двойника (эксплуатации объекта). Приведение цифровой модели к цифровому двойнику — одна из ключевых целей информационного моделирования», — добавил Илья Бельный.

По его словам, первая задача, которую решают заказчики цифровых двойников, — это актуализация всей информации об объекте. Обновив ее один раз, можно потом легко поддерживать ее актуальность в рабочем режиме текущего взаимодействия. Уже не придется мучительно искать какие-то бумажные инструкции, чертежи, сертификаты и т. п. — все это войдет в состав «цифровой тени» в двойнике, и нужную информацию можно будет извлекать несколькими кликами мыши.

Вторая задача — повышение эффективности управления объектом. До 80% экономического потенциала цифровых двойников скрыто именно на этапе эксплуатации. Эффективность растет за счет оптимизации инвентаризации и техобслуживания, повышения прозрачности управления, ускорения процессов.

Работа над цифровым двойником идет по алгоритму: определяются среда хранения данных и правила оформления информации, создаются правила параметризации и классификации, составляются регламенты использования информации вовлеченными специалистами. Далее производится сканирование объекта; сканы (облака точек) интегрируются в модель.

Важен этап физического обследования: идентификация оборудования и элементов, получение данных об инженерных системах и оборудовании, поиск и структуризация технической документации. «Этот этап занимает до 40% времени», — рассказал Илья Бельный. — Иногда он превращается в «разгребание авгиевых конюшен». Обнаруживаясь на объекте вещи, о которых его хозяин и не подозревал, или наоборот, выясняешь, что чего-то там не хватает, хотя считалось, что оно есть».

Когда исходная информация собрана, модель наполняют атрибутивными сведениями, формируются принципиальные схемы в ее составе. Далее модель выгружается в среду общих данных, к ней привязывается техдокументация, оптимизируются процессы документооборота в сфере эксплуатации и техобслуживания — и цифровой двойник включается в работу.

По информации Ильи Бельного, эксплуатационные инфомодели («цифровые двойники») разработчикам до сих пор приходится создавать на базе импортного ПО (Revit). «Отечественный софт научили справляться с созданием моделей для проектирования и строительства, но этап эксплуатации он пока не тянет», — пояснил эксперт. Необходимо разработать отечественное ПО, которое позволит еще на этапе проектирования создавать модели, которые гармонично проживут с объектом все этапы его существования. К сожалению, в сегодняшней практике российских регионов инфомодели часто создают по отдельности — для проектирования и для строительства. В этап эксплуатации такие инфомодели не переходят, затраты на них сложно предусмотреть в смете, и через экспертизу провести их тоже трудно.



Дмитрий ВЛАДИМИРОВ,  
управляющий партнер  
проектной компании  
IDI-Project

Отечественный рынок проектирования застыл в неудобном положении: одной ногой прочно стоит в прошлом, а другой пытается шагнуть в цифровое будущее. Формально отрасль продолжает жить по инерции: те же роли, те же договоры, тот же «чертежный подход». Фактически же на нее оказывают давление целых три пласта изменений: санкции и разрыв привычных цепочек поставок и программного обеспечения, всеобщая цифровизация девелопмента и стройки, рост требований к стоимости и срокам. Мы находимся в фазе вынужденной адаптации, но вопрос в том, останется ли она плавной эволюцией или перерастет в настоящую революцию с ломкой привычной модели чертежно-архитектурной парадигмы.

## Разрыв эпох

Главный разрыв сегодня заключается в том, что заказчики и финансисты начали мыслить категориями данных и управляемости, в то время как большая часть рынка по-прежнему мыслит категориями листов, томов и разделов.

Что принципиально изменилось? Во-первых, скорость цикла. В условиях дорогих денег и сужающегося рынка никто не может позволить себе годами «докручивать» концепции. Проектировщик должен быть не просто чертежником, а быстрым генератором управляемых решений, которые можно просчитать и смоделировать в нескольких сценариях.

Во-вторых, стоимость проектирования на фоне роста цен на строительные-монтажные работы выглядит непропорционально скромной. При этом именно от качества проектирования зависит, уложится ли стройка в бюджет. Парадокс в том, что заказчики начинают требовать не дешевых чертежей, а управляемой модели объекта, но при этом не готовы принять факт, что стоимость проектирования минимумом должна расти.

В-третьих, ТИМ перестает быть модным словом и становится обязательным условием допуска к крупным и сложным проектам. Речь уже идет не об обновлении софта, а о смене роли проектировщика: из производителя чертежей он должен превратиться в интегратора решений и данных.

# Эволюция или революция?

## Рынок проектирования России находится на перепутье

### Расслоение рынка

На рынке, пусть и неосознанно, сформировались два лагеря, которые существенно его расслоили. Первый лагерь — адаптанты. Это компании, чей бизнес построен на знакомых типовых сегментах: малом коммерческом строительстве, простых жилых объектах. Они берут знакомую логику «как раньше», но используют другие программы. Такие игроки конкурируют ценой и скоростью штамповки листов, то есть выпусков разделов, работая на грани маржинальности, и сильно зависят от одного-двух крупных клиентов или госзаказа. Главный риск для них — быть «вымытыми» из верхнего сегмента рынка и остаться в роли «чертежных цехов» с постоянно растущим ценовым давлением.

Им противостоят новаторы. Это компании, которые не боятся инвестировать в BIM-платформы, библиотеки, стандарты и внутреннюю методологию. Они сокращают издержки, выстраивают сквозные цепочки: от градостроительного потенциала и концепции через информационную модель и экспертизу к стройке, эксплуатации и созданию цифрового двойника. По сути, они предлагают не просто проектную документацию, а комплексную услугу «под ключ».

Такие игроки становятся для заказчика стратегическими партнерами, а не подрядчиками. Они легче интегрируются в банковские или государственные структуры с их требованием цифровой прозрачности и имеют все шансы формировать «цену будущего», получая дополнительную премию к рыночной стоимости, а не демпинговать вниз, как это делают адаптанты. Однако их проблема — высокая стоимость команды и инвестиций в технологии, что требует устойчивого потока крупных проектов и понимающих клиентов.

### Революционный сценарий

Рынок не может вечно «сидеть на двух стульях», и, на мой взгляд, есть несколько факторов, которые будут толкать ситуацию к революционному сценарию. Во-первых, это ужесточение требований со стороны банков и госструктур, требующих абсолютной про-

зрачности решений и управляемости в части сроков и стоимости.

Во-вторых, рост сложности объектов — кампусы, многофункциональные кварталы, транспортно-пересадочные узлы (ТПУ), индустриальные парки, которые невозможно проектировать «на глаз». Такие проекты требуют максимальной погруженности в проект.

Третий фактор — острый дефицит квалифицированных кадров. Хороших главных инженеров проектов (ГИП), способных держать в голове сложную систему, мало. А без цифровых инструментов и четкой методологии их время просто сгорает на ручной координации и постоянном «тушении пожаров».

И, наконец, четвертый фактор в пользу революционного сценария — это сжатие маржи на стройке, где каждая ошибка проекта конвертируется в реальные миллионы потерь. «Дешево и быстро» — это сейчас не комплимент в адрес проектировщика. Скорее, это говорит о некачественном исполнении.

Поэтому сказать, что рынок переходит в состояние мягкой эволюции — это очень оптимистично. Революция все равно будет. Вопрос в том, добровольной она будет или принудительной.

### Стратегии для выживания и лидерства

В первую очередь проектными компаниям необходимо определиться со своей стратегией: быть ли «чертежным цехом» для типовых заданий и локальных задач или стать генпроектировщиком-интегратором. Оба пути имеют право на жизнь, но требуют разных стратегий, команд и экономики.

Второе — сделать ТИМ частью бизнес-модели, а не маркетинга. Важно уязвить экономическую модель, чтобы она действительно работала, сокращала переделки, время координации, уменьшала риски.

В-третьих, очень важно «пересобрать» роль ГИП, превратив его из старшего чертежника в архитектора системы и коммуникатора.

Четвертое — необходимо инвестировать в обучение и развитие людей так же системно, как и в софт.

И, наконец, пятое — перестроить коммерческую модель, уходя от демпинга по листам к

ценности результата и ответственности. И пробовать форматы, где часть маржи «заявлена» на достижении ключевых показателей: снижения коллизий, срока согласования, успешного прохождения экспертизы с первого раза.

Заказчикам и девелоперам следует четко определять, что они покупают: чертежи или систему управления объектом. Выбирать партнеров по цифровой зрелости, а не только по цене. А также менять технические задания и договоры, закладывая долгосрочные партнерские отношения, а не разовые подряды. Проектировщик — это стратегический партнер, чьи инвестиции в технологию окупаются на горизонте нескольких проектов.

Государству важно унифицировать требования к цифровому проектированию, глубину и обязательность информационной модели для разных типов объектов, упростить сопряжение с экспертизой, чтобы избежать двойной работы, и поддержать переход через экономические стимулы — субсидии, налоговые льготы и пилотные проекты для тех, кто реально работает с ТИМ. Плюс важно развивать систему отраслевого образования, когда совмещается инженерная подготовка с управлением проектами, с управлением цифровыми технологиями. Необходимо поддерживать магистратуры, пропграммы, отраслевые центры компетенций.

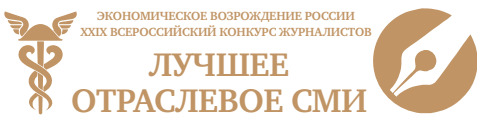
Эволюция в российском проектировании уже идет в виде вынужденной адаптации к новым условиям. Но ее недостаточно для того, чтобы отрасль стала по-настоящему устойчивой, предсказуемой и уважаемой всеми участниками инвестиционного процесса.

Революция в этом контексте — это не хаос и слом, а контролируемый переход от чертежей к цифровому ядру управления объектом, от разрозненных исполнителей к интегрированным генпроектировщикам, от ценового демпинга и балансирования на грани минимальной маржинальности к плате за ответственность и компетенции.

Вопрос уже не в том, наступит ли революция, а в том, кто встретит ее готовым и превратит в конкурентное преимущество, а кто будет догонять и играть по чужим правилам.







## ЦИФРОВИЗАЦИЯ

## Оцифруй и спаси

Создание цифрового архива памятников истории и культуры может сохранить наследие

Оксана САМБОРСКАЯ

Уничтожение памятников Пальмиры в Ираке, разрушения Белград и статуи Будды в Бамиане, пожар в соборе Нотр-Дам-де-Пари, поджог Успенской церкви в карельской Кондопоге — эти трагические примеры безвозвратной утраты объектов культурного наследия требуют современных решений. Одним из них может стать создание федерального цифрового пространственного архива, идея которого была вынесена на обсуждение на заседании Комиссии по сохранению объектов культурного наследия (ОКН) народов Российской Федерации при Министре России в конце декабря.

Инициатор проекта, президент Национального фонда поддержки объектов культурного и исторического значения «Наследие» Ирина Демченко представила развернутое обоснование и конкретный план действий. Она привела примеры катастрофических разрушений на исторических территориях, среди которых город Суджа, имевший официальный статус исторического с 2002 года, и разрушенный краеведческий музей в Глушкове с огромным количеством экспонатов. «Вот это, собственно, та причина, по которой мы говорим о необходимости создавать цифровой пространственный архив», — подчеркнула Ирина Демченко. — Главная его задача — выполнять функцию

научных данных для возможности восстановления объекта культурного наследия». Важно думать о будущем и предотвращать возможные потери. Цифровой архив, синхронизированный с реестром Минкультуры, мог бы стать таким инструментом. «Эти работы очень простые», — сказала Ирина Демченко. — Сейчас они кажутся дорогостоящими, но в основном потому, что их мало кто делает».

Предлагаемая инициатива предусматривает несколько шагов. Во-первых, включение мероприятий по созданию цифрового архива в действующую программу по сохранению наследия до 2045 года, которая допускает внесение изменений. Во-вторых, обязательное включение аналогичных работ в региональные программы, совмещающая их с текущей инвентаризацией ОКН. В-третьих, использование системного подхода при разработке проектов устойчивого развития исторических территорий, закладывая лазерное сканирование и создание архива в технические задания.

«Минкульт не против синхронизации будущих собранных данных с реестром», — резюмировала Ирина Демченко. — Технические специалисты тоже считают это возможным».

Представители региональных организаций подтвердили актуальность инициативы. Заместитель директора — начальник отдела «Служба управления объектом Всемирного наследия, особо ценными объектами культурного наследия и объектами деревянного зодчества» ГАУК ПО «Научно-производственный центр по охране памятников» (Псков) Мария Лисенкова отметила, что ее учреждение уже ведет работу по формированию цифрового архива объектов Всемирного наследия. «Следующая



SHUTTERSTOCK/PHOTOBOX

ступень, необходимая для реализации плана в рамках конвенции ЮНЕСКО, — публикация материалов для широкой общественности. Если бы появилась единая оболочка на базе платформы Министерства культуры, мы могли бы достойно исполнить эти функции», — отметила Мария Лисенкова. Эксперт также подчеркнула необходимость определения приоритетов оцифровки, выделив две основные категории объектов: памятники, находящиеся на грани утраты, и объекты высшей категории ценности, включая памятники Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Практическое предложение по реализации проекта внес директор Государственного бюджетного учреждения Ярославской области «Проектный институт» Сергей Краснов, подробно описавший технические возможности такой работы. «У нас уже есть переносной лазерный сканер в виде «ранца» и квадрокоптер с лидаром, которые позволяют создавать высокоточные «облака точек» — цифровые двойники объектов. Дополнительно, для наглядности, важно делать фотоортофотосканирование, чтобы получить 3D-модель в фотокачестве», — рассказал эксперт. Он предложил сделать несколько «пилотов», например, на десяток объектов в Ярославской области: это позволит на практике отработать технологии и сформировать оптимальные требования к цифровым моделям без избыточности и без упущения важных деталей. Он также отметил, что как оператор региональной системы ГИС УГД ви-

дит готовое решение для публикации данных — создание специальных слоев в этой федеральной системе с перекрестными ссылками на реестр Минкультуры.

В ходе дискуссии прозвучали и критические оценки. Член Общественной палаты Российской Федерации, член Комиссии по культуре и сохранению духовного наследия, генеральный директор ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» Михаил Богданов выразил сомнения в целесообразности внедрения новых цифровых требований в условиях, по его оценке, несовершенного нормативно-правового регулирования в сфере охраны объектов культурного наследия. «При таком регулировании добавлять еще жесткости — это просто вредно. Уже сейчас люди, у которых оказываются эти объекты, стонут», — отметил эксперт.

По итогам обсуждения комиссия приняла решение о подготовке предложений для включения мероприятий по созданию цифрового пространственного архива в новую государственную программу по сохранению объектов культурного наследия на период до 2045 года. Также будет проработан вопрос о привлечении институтов развития и определении источников финансирования работ. Проект создания федерального цифрового архива ОКН перешел в стадию практического обсуждения механизмов реализации, что свидетельствует о признании его значимости для сохранения культурного наследия страны.

# Лифтовой Саммит '26

Точка притяжения лифтовой отрасли: государство, образование, бизнес на одной экспертной платформе

30 января '26

Москва, Раменский бульвар, д. 1  
Кластер Ломоносов



## ЦИФРОВИЗАЦИЯ

## ИЖС выходит в «цифру»

Эскроу и новые сервисы на рынке частных домов



Александр КРИВОШЕЕВ,  
генеральный директор  
имиджевого агентства  
PRIX Club

Цифровая трансформация в строительстве перестала быть делом госкорпораций. С приходом эскроу и требований к российскому софту она сделалась необходимостью для всех, включая застройщиков частных домов.

Санкционное давление стало неожиданным стимулом к развитию для строительной сферы, заставив ее совершить резкий рывок вперед. При активной поддержке государства, которое разрабатывает новые стандарты и создает цифровые площадки, происходит настоящая трансформация. Это отметил замминистра строительства и ЖКХ РФ Константин Михайлик на Седьмом Объединенном евразийском конгрессе «ТИМ-СООБЩЕСТВО. ЛЮДИ. ТЕХНОЛОГИИ. СТРАТЕГИЯ».

Отрасль всеерьезнее занялась развитием собственных компетенций, и этот тренд получил полную поддержку на государственном уровне. Были анонсированы введение новых нормативных требований и создание цифровых площадок. Они станут инструментом для диалога между производителями ПО и строительными компаниями. Работа с госструктурами требует использования российского софта, и строика — не исключение.

Но здесь важно сделать ремарку: когда мы говорим о цифровизации в строительстве, часто на ум приходят масштабные проекты, гос-

корпорации и инфомоделирование. Однако внедрение современных технологий уже давно не ограничивается большими игроками и дошло до уровня малого бизнеса и индивидуального жилищного строительства.

2025 год для ИЖС прошел под знаком эскроу-счетов, что стало мощным толчком для «обеления» отрасли и введения четких стандартов. Чтобы получить разрешение на работу с эскроу, требуются определенные нормативные документы, а это значит, что кустарные бригады постепенно уходят с рынка. Малоэтажное строительство также вынуждено подтягиваться, цифровизироваться и предлагать современные, прозрачные решения.

Именно здесь, на стыке тренда на цифровизацию и потребностей растущего рынка ИЖС, рождаются интересные продукты. На конгрессе гендиректор строительной компании «Дом Лазовского» представил своего чат-бота. Его задача — помочь жителям загородных поселков обрести комфорт, сопоставимый с городским. Вместо десятков чатов и потерянных заявок платформа создает единый канал для коммуникации жителей с управляющей компанией — и все это в чат-боте. Ценность цифровых решения определяется не его технологической сложностью, а способностью закрывать потребности клиента. Решение, представленное застройщиком, превращает рутинные задачи — ремонт, платежи и обслуживание — в простые и контролируемые. Это тот случай, когда технология работает не на «ау-эффект», а на качество повседневной жизни.

Таким образом, цифровизация — не тренд, а практический элемент технологического суверенитета. И этот процесс касается не только госконтрактов, но и тысяч небольших компаний в нише ИЖС. Согласно последним исследованиям, более 70% граждан мечтают жить в своем доме, а не в квартире. Обеспечить современный уровень сервиса — одна из ключевых задач отрасли, решить которую помогут собственные цифровые решения.

# От хаоса к порядку

Технологии меняют жизнь за городом



Максим ЛАЗОВСКИЙ,  
генеральный директор  
строительной  
компании  
«Дом Лазовского»

Бесконечные чаты, звонки управляющему и потерянные заявки — типичные проблемы жизни в частном поселке. Преодолеть их можно с помощью цифровой платформы по принципу «одного окна». Ключевая задача такого решения — упорядочить коммуникации, отказавшись от неэффективной многоканальности в пользу единой системы. Это создает общее пространство для жителей и служб, обеспечивая прозрачность и управляемость всеми процессами.

Рынок загородной недвижимости сталкивается с системным вызовом: требования жителей к комфорту и сервису растут и противоречат сложившимся устаревшим моделям управления. Каждый вопрос между населением и управляющими организациями до сих пор решается обособленно, и в результате такого неэффективного взаимодействия снижается уровень доверия и лояльности жителей к управляющим компаниям (УК).

Управление современным поселком дробится на множество таких отдельных процессов как сбор платежей, организация пропускного режима и т. п. Подоб-

ная неорганизованность создает для УК непрозрачную нагрузку и высокие операционные издержки, а для жителей обрачивается отсутствием единого канала взаимодействия и непониманием, как формировать их платежи. Это противоречит самой идее комфортной и понятной жизни в современном загородном сообществе.

Решение проблемы видится во внедрении интегрированных цифровых платформ, объединяющих все сервисы и коммуникации в рамках общего интерфейса. Разработанный нами чат-бот помогает уйти от многоканальности и исполняет функции личного ассистента и диспетчера. Бот сам организует заявки, распределяет финансы в личном кабинете и всегда находится рядом — в вашем телефоне. В этом и есть суть платформы: она снимает с людей организационную нагрузку, превращая управление домом из головной боли в незаметный сервис.

Прозрачные коммуникации и качественный сервис — сильнейшие конкурентные преимущества и средства укрепления репутации и лояльности, основа для формирования сообщества, где владельцы недвижимости становятся вовлеченными участниками процессов управления своей средой, а не пассивными потребителями услуг.

Таким образом, цифровизация частных поселков перестала быть вопросом технологического тренда и превратилась в необходимость для повышения стандартов качества, прозрачности и инвестиционной привлекательности. Внедрение подобных решений позволяет системно повысить эффективность управления, минимизировать операционные риски и создать долгосрочную ценность для всех участников рынка: девелоперов, УК и конечных потребителей.

Краснодар  
ВКК «Экспоград Юг»

САМАЯ КРУПНАЯ  
СТРОИТЕЛЬНАЯ  
ВЫСТАВКА ЮФО

25-28  
февраля  
2026

YugBuild

Найдите партнеров  
на Юге России

Получите электронный  
билет по промокоду  
GAZETA

Организатор  
Международная  
Выставочная  
Компания

РЕКЛАМА

Лифтовой  
Саммит '26

Точка притяжения  
лифтовой отрасли:  
государство,  
образование,  
бизнес  
на одной экспертной  
платформе

30 января '26

Москва, Раменский бульвар, д. 1  
Кластер Ломоносов

РЕКЛАМА

КОМПОЗИТ-ЭКСПО  
Восемнадцатая международная специализированная выставка

22 - 24 апреля 2026

Россия, Москва, МВЦ «Крокус-Экспо»,  
павильон 3, зал 13

Основные разделы выставки:

- Сырье для производства композитных материалов (добавки, красители, катализаторы, наполнители, и т.д.)
- Наполнители и модификаторы
- Стеклопластик, углепластик, графитопластик, базальтопластик, базальтовые волокна, древесно-полимерный композит (ДПК) и т.д.
- Полуфабрикат (препрег)
- Промышленные (готовые) изделия из композитных материалов
- Технологии производства композитных материалов со специальными и заданными свойствами
- Оборудование и технологическая оснастка для производства композитных материалов
- Инструмент для обработки композитных материалов
- Измерительное и испытательное оборудование
- Сертификация, технический регламент
- Компьютерное моделирование
- Утилизация

Параллельно проводится выставка:

ПОЛИУРЕТАНЭКС  
Семнадцатая международная специализированная выставка

Информационная поддержка:

Дирекция:  
Выставочная Компания «Мир-Экспо»  
Россия, Москва, Варшавское шоссе, дом 118, корпус 1, помещение 1/5  
Телефоны: 8 800 333 78 25, 8 (495) 137 78 25  
E-mail: info@composit-expo.ru | Call: www.composit-expo.ru

Организатор:  
Мир-Экспо

РЕКЛАМА

ПОЛИУРЕТАНЭКС  
Семнадцатая международная специализированная выставка

22 - 24 апреля 2026

Россия, Москва, МВЦ «Крокус-Экспо»,  
павильон 3, зал 13

Основные разделы выставки:

- Сырье для производства полиуретанов (добавки, красители, катализаторы, наполнители, и т.д.)
- Оборудование и станки для производства и переработки полиуретанов (расходомеры, шестереночные, осевые, диагональные (шпательные), шпательные насосные установки, обрабатывающие станки, и т.д.)
- Конечная продукция (контактное уплотнение при литье, фильеры и т.д.)
- Услуги (лабораторные испытания, охрана здоровья и безопасность, переработка, защита окружающей среды, научные разработки)
- Техническое обслуживание оборудования
- Тестовое оборудование

Специальный раздел выставки:

КЛЕИ И ГЕРМЕТИКИ

Информационная поддержка:

Дирекция:  
Выставочная Компания «Мир-Экспо»  
Россия, Москва, Варшавское шоссе, дом 118, корпус 1, помещение 1/5  
Телефоны: 8 800 333 78 25, 8 (495) 137 78 25  
E-mail: info@polyuretaneks.ru | Call: www.polyuretaneks.ru

Организатор:  
Мир-Экспо

РЕКЛАМА



ПРАКТИКА



Денис ЖМЫХОВ

Подавляющее большинство изменений в нашей жизни происходит постепенно и потому незаметно невооруженным глазом либо не воспринимается как что-то значимое и судьбоносное в моменте, будь то собственный возраст, стоимость бензина на АЗС или изменение процентной ставки ЦБ РФ. Однако стоит только задаться вопросом анализа многолетних постепенных незначительных ежедневных метаморфоз в горизонте, например, нескольких лет — и впасть в пучину изумления может не только обыватель, но и вроде бы благоговременно подготовленный человек — эксперт, специалист, знаток своего дела.

С одной стороны, масштаб изменений в каком-нибудь рассматриваемом аспекте может поразить умудренного годами профессиональной деятельности мэтра и не вызвать ничего, кроме данности у специалиста-новичка, только что вышедшего в самостоятельное плавание по волнам своей специализации на первой ступеньке карьеры.

Сойдемся в одном: наблюдать и анализировать изменения полезно, чтобы понимать их необходимость и целесообразность — хотя бы как реакцию на внешние факторы и внутреннюю секторальную эволюцию, а в общем — как возможность планирования рациональных изменений опережающего характера.

**Полюбить — так королеву, подрядчик — так генеральный**

Стремление амбициозных собственников и руководителей строительных подрядных организаций со временем стать генподрядчиками вполне понятно: генподрядчик — это один из основных игроков строительного процесса, чьи действия, обязанности и права регламентируются на высшем законодательном уровне в строительной сфере, имеющий возможность привлекать сторонние строительные организации или ИП на субподряд, что повышает его престиж и позволяет участвовать в крупных и значимых проектах.

Генеральный подрядчик действует и непосредственно организывает строительный процесс в соответствии со ст. 52 ГК РФ, СП 48.13330.2019 «Организация строительства» и иными законодательными актами и нормативными документами, дающими как широту полномочий в своих действиях, так и жесткую регламентацию, обязывая создавать субподрядчикам максимально благоприятную среду для возможности выполнения своих непосредственных обязательств.

Другая немаловажная, а по сути основополагающая причина — это финансовая составляющая, ибо через структуру генподрядчика проходит львиная доля (до 80%) видов и стоимости работ строительного проекта.

Причем всегда учитывается, прописывается и закрепляется официальным договором отдельная доля стоимости — «генподрядный процент», который обычно варьируется от 2 до 7%. А далее — генеральный подрядчик либо (в идеале) выполняет работы сам, либо (в нашей реальности) привлекает некоторое количество субподрядчиков, взаимоотношения с которыми регулируются договорами, а регламентируются в том числе, например, — и тут имеет место любопытный юридический казус — письмом Управления ценообразования Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 17 марта 2020 года №10-92 «О взаимоотношениях организаций — генеральных подрядчиков с субподрядными организациями», которое ссылается на Постановление №132/109 от 3 июля 1987 года Государственного планового комитета СССР Государственного строительного комитета СССР «Об утверждении Положения о взаимоотношениях организаций — генеральных подрядчиков с субподрядными организациями», которое, в свою очередь, на основании постановления правительства Российской Федерации от 13 июня 2020 года

# Состоятельность аспекта Роль генерального подрядчика и ее трансформация в последние десятилетия



SHUTTERSTOCK/RODOLFO

проработки инженерных систем, изредка — что-нибудь из общестроя.

Генеральный подрядчик в те годы был ментальным олицетворением советского наследия, точнее — того, что удалось сохранить в 1990-е и придать ему новый импульс в 2000-е. Обладая четкой вертикальной иерархией и классической линейной структурой управления, когда чуждый элемент практики не имел шансов на внедрение в отлаженный и понимаемый механизм строительства, генеральный подрядчик вышел в лихую годину и дотянул до времен структурных изменений...

2010-е — эпоха тектонических перемен в строительной отрасли, время, когда эффективный менеджмент достаточно окреп, чтобы обратить свой пристальный взор внутрь организационной структурной конструкции и управления генерального подрядчика. Векания глобальных перемен набирали обороты, а следования мировым процессам диктовали свои пороки не сразу осознаваемые тенденции. Упор все больше делался на регистрационный контроль и целевом расходовании ресурсов, появились насущная необходимость в учете квалифицированного персонала и острая потребность в постоянном всеобщем повышении квалификации. Ужесточился контроль — технический, финансовый, юридический. Масштабные изменения в налоговой сфере также внесли определяющую лепту. Государство приняло активно решать вопросы с недостроями, долгостроями, необоснованными перерасходами денежных средств, слабой организованностью и недостаточным контролем. Строительную отрасль трясло и лихорадило, линейная структура управления при всей своей основательности казалась громоздкой и неповоротливой, штат сотрудников воспринимался раздутым, а собственный парк механизации считался убыточным и рудиментарным. В современных реалиях сосредоточение в одних руках таких мощностей могло показаться неэффективным, что привело к повальному банкротству, реструктуризации или окончательному и бесповоротному расформированию когда-то солидных генподрядных организаций. Начались массовые реструктуризации и дробления бизнесов — с той или иной степенью законности, акцент сместился в оформительскую сферу, что также порождало свои перекосы, когда даже на крупные государственные проекты выходили генподрядчики, имеющие за душой, условно, блокнот и ручку.

Постепенно ситуация выправлялась, пена спадала, и уже к двадцатым годам нашего столетия вырисовался и сформировался тип генерального подрядчика, в основном отвечающий новым веяниям времени и требованиям законодательства. И по сравнению с тем, что было 25 лет назад, роль и функции его изменились.

Сегодня генеральный подрядчик в массе своей не имеет обширного штата специалистов и какого-либо парка механизации, и многие генподрядчики не выполняют строительные работы непосредственно на площадке строительства — у них другая задача: поиск субподрядчиков на все виды работ, контроль всех этапов строительства, согласования с заказчиком и/или инвестором. Также заказчик может одобрять или отклонять предложенных генподрядчиком исполнителей, определять условия, включаемые генподрядчиком в договоры субподряда и т. д. В общем, как видится, роль генерального подрядчика выхолостилась и значительно понизилась, однако и риски при производстве работ теперь распределились также на подрядчиков и субподрядчиков.

**В сухом остатке и твердом виде**

Изменения и трансформации неизбежны, нельзя оставаться неизменным все время: это перерастает в закостенелость, которая губительна. Однако изменения должны быть позитивными, во главе их угла — полезность и рациональность, и заниматься ими должны профессионалы, посвятившие отрасли большую часть своей сознательной жизни, иначе эти изменения будут красивы в отчетах и на бумаге и позитивными покажутся специалистам из других областей и отраслей, но в реальности все сведется к новым проблемам и нестыковкам.

Роль и функции генподрядчика изменились, изменился и сам генподрядчик — и в первую очередь структурно, взять хотя бы тот же переход от линейной к популярной нынче матричной структуре управления, когда роль и значимость главного инженера организации понизилась предельно, а на смену пришел сом ГИП и рупроекта с размытыми и постоянно меняющимися должностными обязанностями.

Анализируя нынешнее положение вещей в строительной отрасли, можно сделать вывод: отдельные изменения грядут, главное, чтобы они проводились с учетом прошлых ошибок и не носили декларативный характер.

ПРАКТИКА



Сергей МАКСИМОВ,  
директор  
по эксплуатации  
объектов недвижимости  
ADG Group

В современном бизнесе время руководителя — самый ценный ресурс. Однако тонны операционных задач, постоянный контроль за каждым процессом и необходимость вникать в малейшие детали буквально съедают его. Классический микроменеджмент, когда руководитель участвует во всех мелочах, уже не отвечает вызовам времени: он отнимает силы, которые можно было бы направить на стратегическое развитие.

Все больше компаний сегодня выбирают другой путь — делегируют операционное управление объектами внешним подрядчикам. Это позволяет не просто сэкономить время и ресурсы, но и повысить эффективность. Рассказываем, как правильно найти исполнителей для такой задачи, поставить перед ними цели и проконтролировать результат.

**Ищите партнера на продолжительный срок**

От подрядчика часто зависит до 90% успеха работы торгового центра. Качество его работы — от уборки до поддержания работоспособности инженерных систем на объекте — влияет на то, как посетители будут воспринимать объект и, в конечном счете, будут ли они ходить в него регулярно. Поэтому к поиску такого партнера стоит подойти основательно. Важную роль здесь играют как система отбора, так и четкие правила для каждого его этапа.

Лучше всего эту задачу можно решить с помощью тендера с двумя-тремя этапами. На первоначальном этапе стоит дать максимальную свободу действиям подрядчикам как в предложении цены, так и в формулировании подхода к работе по обслуживанию объектов. Когда мы искали подрядчиков для эксплуатации районных центров, то получили заявки более чем от 30 компаний. Отсутствие ограничений на первом этапе позволило нам посмотреть на рынок и отобрать компании, которые предложили не только лучшую цену, но и оптимальный подход к решению наших задач.

Мы отобрали пять компаний, с представителями каждой из которых встречались для обсуждения плана работ и нашего ТЗ во время второго этапа. В ходе одной из таких встреч у нас вместе родилась идея, как сделать операционное управление нашими объектами лучше.



SHUTTERSTOCK/RODOLFO

## Доверяй и проверяй Как управляющей компании выстроить работу с подрядчиками

ектами лучше. В результате сегодня мы вместе с этой организацией реализуем ее идею на практике.

На третьем этапе мы выбрали еще одного подрядчика для выполнения работ в объектах сети. Такой подход позволил нам найти не просто компании на аутсорсе, а партнеров, которые еще в отборочном туре продемонстрировали глубокое погружение и понимание операционных процессов в наших объектах.

**Как подготовиться к старту работы с подрядчиком?**

Деятельность подрядчика, особенно в первые месяцы, во многом зависит от того, насколько хорошо управляющая компания делает свою «домашку». В частности, насколько тщательно подготовит регламенты работ. Это имеет большое значение не только для выполнения повседневных задач, но и для реагирования во внештатных ситуациях. Каждый из таких регламентов должен детально прописывать зону ответственности подрядчика, обязанности его сотрудников и последовательность выполнения работ.

В одном из наших объектов в 2025 году возникло задымление в электрощитовой.

Именно знание сотрудниками подрядчика регламента и его соблюдение позволили быстро определить источник возникновения дыма, провести эвакуацию посетителей, оперативно устранить проблему и восстановить работу районного центра в течение двух часов.

**Как проверить работу подрядчика?**

Работа с подрядчиками строится на доверии, однако качество этой работы должно регулярно оцениваться. Когда вы управляете сетью объектов, делать это ежедневно становится затруднительно и слишком дорого, поэтому такие проверки происходят выборочно. Также есть обязательные проверки раз в год — это так называемые FM-ревью каждого из объектов сети вместе со всеми подрядчиками. Их цель — удостовериться, что все, от инженерных систем до клининга, работает безупречно. Однако качество некоторых видов работ — той же уборки — необходимо проверять регулярно. И здесь всегда есть способы повысить эффективность проверки работы подрядчика без найма лишнего персонала.

В частности, это можно сделать с помощью сотрудников самой компании. Ежедневно наши коллеги по разным рабочим зада-

чам посещают объекты сети. Это могут быть как кластерные менеджеры, так и, например, сотрудники отдела маркетинга. Все они находятся на территории объектов и подмечают, что подрядчик делает хорошо, а что можно сделать лучше. Раньше мы регулярно получали обратную связь о работе подрядчиков от наших коллег и решили сделать так, чтобы, с одной стороны, ее было удобнее оставлять, с другой, чтобы у всех сотрудников управляющей компании была мотивация делиться отзывами о работе обслуживающих компаний при посещении районных центров.

В результате мы составили чек-лист в приложении для сотрудников, с помощью которого можно оценить качество работы подрядчиков на объектах. Когда сотрудник приходит в районный центр, он может открыть приложение и оценить качество обслуживания по 20 пунктам — от чистоты на территории до исправности работы светильников. Такой подход позволяет нам помимо выборочных проверок каждый день получать обратную связь о работе наших партнеров от сотрудников.

**Что в итоге?**

Правильно организованная работа с подрядчиками сэкономит управляющей компании силы, время и деньги. В том числе и на фонд оплаты труда персонала, который обслуживает объекты. Раньше в каждом из районных центров нашей сети от УК работали пять-шесть человек. После того, как мы отдали на аутсорс управление объектами, количество сотрудников сократилось до нескольких кластерных менеджеров на всю сеть из 24 районных центров и 20 человек в отделе эксплуатации.

Однако эффект такого подхода не ограничивается только снижением затрат. Совместная работа с подрядчиками на основе партнерства формирует культуру доверия и вовлеченности. Подрядчик перестает быть просто исполнителем и становится полноценным участником экосистемы управления объектами. В долгосрочной перспективе это помогает улучшать качество эксплуатации и делать объекты более привлекательными для посетителей и арендаторов.

Управляющие компании, которые сумеют выстроить прозрачные процессы отбора, наладить систему регулярной оценки и при этом сохранят доверительные отношения с подрядчиками, будут выигрывать в конкурентной борьбе. Ведь именно такие управляющие компании создают не только отлаженные операционные процессы, но и фундамент для роста бизнеса в будущем.

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
КОНТРОЛЬ 2.0**

**12-13 февраля 2026, Сочи**

**Конференция «Строительный контроль 2.0. Партнерство в строительстве: контроль, заказчик и подрядчик»**

**КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ:**

- современное управление проектами и реализация госконтрактов техническим заказчиком
- актуальные вопросы ценообразования в строительстве
- применение параметрического метода нормирования и цифровые решения для строительства
- новые методы подтверждения качества строительных объектов

Сочи, Sea Galaxy Hotel Congress & SPA

skconf.ru

skconf2025@yandex.ru

НОСТРОЙ  
НАЦИОНАЛЬНОЕ  
АГЕНСТВО ПО  
РАЗВИТИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА

МИНСТРОЙ  
РОССИИ

ПРОСТО  
О СМЕТЕ

БЕЛАЯ КАСКА





## НАСЛЕДИЕ

Читайте в следующем номере «СГ»: Ассоциация СРО «Большая Волга» — драйвер развития строительной отрасли Пензенского региона



Владимир ЧЕРЕДНИК

# Пропуск в старину

## Путешествие в даровитую Елабугу

Россия богата стародавними местами, связанными с деятельностью одного из «становых» сословий — купечества. Именно оно развивало торговлю, инициировало развитие производства, поддерживало искусство, создавало и обогащало городскую среду, строя объекты промышленного, социального, культурного и духовного назначений. Купеческие в своей основе города с собственным стилем представляют неизменный интерес для тех, кому по душе подлинность, старинность, неподражаемая архитектура с отголосками особой атмосферы прошлых лет.

### Вдохновенные места

Уютный городок Елабуга, раскинувшийся на взгорье при впадении реки Тоймы в полноводную Каму, незабываемым колоритом вошел в число памятных мест, чье природное окружение является символом шишкинской России, известной и узнаваемой. Сюда приезжают почитатели художника наслаждаться непередаваемыми видами, открывающимися с крутых берегов, свечками звонниц и тихим очарованием неспешной провинциальной жизни. Под Елабугой раскинулись шишкинские «лесные дали», вошедшие с 1991 года в национальный парк «Нижняя Кама». Как и встарь, прежней привлекающей радуют Большой и Малый боры, Танаевский лес, Красная горка, Святой ключ. Здесь незаметно проникаешься ощущением незримого присутствия живописца.

Иван Шишкин родился в Елабуге в 1832 году. Его отец Иван Васильевич слыл энергичным и предприимчивым купцом, несколько лет служил городским головой, заботливо благоустроявая Елабугу. На собственные деньги провел водопровод и отремонтировал башню Городища, основал ландшафтный парк (ныне Шишкинские пруды), собрал обширный материал по истории родного края. К елабужским красотам привил любовь и своему сыну Ивану.

Живописец не забывал родные пенаты, в разные периоды творчества в окрестностях города написал более 30 картин и множество этюдов. Места эти известны доподлинно. Так, лог Большого бора подарил русскому искусству знаменитое «Утро в сосновом лесу». В том же бору писались «Лесные дали». Вполне определяемы на местах его шедевры «Корабельная роща», «Богатый лог», «Жатва», «Сосновый бор», «Кама», «Святой ключ близ Елабуги».

Полотно «Рожь» стало одним из знаковых произведений мастера, закрепленное в памяти поколений как классическое произведение отечественного пейзажа. Идею картины Шишкин нашел во время поездки в 1877 году в районе Лекарева поля. «Звучащий» шедевр, заставляющий зрителя прислушиваться к шороху колосьев, шелесту крыльев ласточки... В нем художник восхитился мо-

щью просторов, сумел передать свой восторг зрителям.

Блестящим итогом его полувекового творчества стала «Корабельная роща». На эскизе к картине, которую выставит на юбилейной, четвертьвековой передвижной выставке 1897 года, мастер напишет «Афанасьевская корабельная роща близ Елабуги».

Характерен бронзовый памятник Ивану Шишкину скульптора Юрия Орехова, установленный в 1991 году. Художник изображен в полный рост с палитрой в руке. Развернувшись вполборота к набережной Тоймы с домом-музеем его имени, пейзажист словно побуждает разглядеть вдохновившие его камские просторы, ставшие ведущим мотивом жизни и творчества. Открывающийся пейзаж удивителен: он притягивает раздольем, от которого захватывает дух. Видно, как река Тойма петляет по широкой пойменной луговине, впадая в Каму близ Городища. Здесь приходишь к пониманию, почему «сын русских дебрей» не стал чиновником, не продолжил отцовскую династию купцов, а вошел в число наиболее жизнеутверждающих мастеров кисти, с эпической мощью запечатлевший величавую красоту родного края.

### Миллионы — на просвещение

Приятно побродить по ухоженному центру, словно сошедшему с раскрашенных открыток начала XX века. Осмотрев череду капитальных купеческих особняков и стилизованных под старину фонарей, можно отобедать в музее-театре «Трактир», позволяющем узнать, как выглядели подобные заведения пару столетий назад.

В районе улиц Набережной, Московской и Большой Покровской следует быть внимательным: кварталы полны неожиданностей, ведь в сохранившем старину городе находится шестнадцать музеев — дом живописца Ивана Шишкина, музей истории города и уездной медицины, усадьба кавалерист-девицы Надежды Дуровой, дом памяти Марины Цветаевой и ее литературный музей, «Портомойня», «Музей купечества»...

Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва назвал Елабугу в числе 30 наиболее сохранившихся малых исторических городов России. В 1990 году здесь образовали Государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник с охранной зоной почти в 500 гектаров, на которой расположены ценные жилые и общественные здания XVIII-XIX веков.

Прогуливаясь по прямым улицам Елабуги, подспудно проникаешься благоговейным отношением и к промышленникам, купцам, художникам, ученым, прославившим ее на всю Россию, и к тем неординарным личностям, кто связал свою жизнь с этим колоритным краем.

Немного о купечестве. В предреволюционные годы в городе действовали чугунолитейное, колокольное, свечное, салотопное, пивное производства. На 10 тыс. жителей приходилось 600 купцов, из них 12 миллионеров. Наиболее известной была династия Стахеевых с торговым оборотом 150 млн рублей. Купеческие династии прославились как благотворители, строившие на малой родине училища, приюты, храмы. Поддержка культуры со стороны состоятельных отцов города являлась традицией. Особое внимание в уездной Елабуге уделялось просвещению, в ней работало 19 учебных заведений.

Просторное трехэтажное здание в белых и желтых тонах, где центральная часть выполнена широким ризалитом с антресольным этажом, — одно из красивейших зданий города. Это бывшее реальное, ныне Суворовское училище МВД, построенное в 1878-1882 годах по проекту архитектора Владимира Бечко-Друзина, привлекает монументальностью и лаконизмом форм. Здание венчает в белых и желтых тонах кессонированный фриз с рустованными перемычками арочных и рядовых оконных проемов с замковыми камнями. Училище учредили по инициативе и на деньги видных купеческих семейств — Стахеевых, Емельяновых, Ушковых, Шабалиных, Гирбасовых. Заведение по праву гордится своими питомцами, в числе которых кавалер ордена «Победа» маршал Леонид Говоров, ученый-металлург Василий Свечников, писатель и краевед Михаил Пришвин.

120-метровое четырехэтажное краснокирпичное здание — Елабужский филиал Казанского приволжского федерального университета, бывшее епархиальное женское училище, возведенное на средства почетной гражданки города Глафиры Стахеевой. Заведение для девочек благотворительница создала в память о покойном муже. Монументальное здание построили более 120 лет назад с использованием прогрессивных строительных технологий по проекту Ивана Чарушина. Особенно красив главный фасад, увенчанный красной главкой.

Перед зданием — исполненный высокого мастерства памятник Дмитрию Стахееву, наиболее успешному из славной семьи ела-

бужских промышленников и меценатов. На торце монумента лаконичная надпись: «Российскому купечеству благодарные потомки».

### Духовные высоты

Архитектурному пространству города монументальность придают храмы, а украшенная вертикалями звонниц Елабуга, как и встарь, продолжает радовать глаз с большой эстетической силой.

Три храма, расположенные друг за другом, конструктивно схожи. Выполненные по линии запад-восток в виде дома-корабля, образуются из трех частей: высокой звонницы, трапезной и основного объема храма с фактурными куполами. Свой завершённый вариант они обрели в середине XIX века с узнаваемыми чертами русского провинциального классицизма. Господствуя над историческим центром, как и двести-триста лет назад, каждый из них замечателен неповторимым обликом.

Набережная улица ведет к архитектурному шедеву Елабуги — Спасскому собору, он выделяется особой выразительностью: мощное пятиглавие, высокая звонница. Изнутри конструкции масштабной трапезной в 12 окон, напоминающей интерьер протяженного готического костела, поддерживают мощные четырехугольные в сечении колонны — по три с каждой стороны, разделяющие внутреннее пространство на три нефа со сводчатыми потолками.

Яркой архитектурной удачей предстает 57-метровая пятиярусная колокольня, украшенная пилястрами с капителями тосканского и ионического ордера. На третьем ярусе звонницы установлены колокола.

В стиле строгого классицизма слаженно и выразительно предстает расположенная севернее Никольская церковь. Она без характерной апсиды, нижняя часть больше напоминает двухэтажный особняк. Но высокий купол и четырехъярусная колокольня выдают ее предназначение.

Богатством форм выделяется Покровский собор с ампирной купольной ротондой и элегантной звонницей. По словам старожилов, ранее ее убранство отличалось роскошью, особо смотрелись литые серебряные и позолоченные царские врата. Торжественный перелив мощного колокола радует непередаваемыми звуками, доносящимися до окрестных деревень.

Елабуга, сохранившая собственное историко-культурное лицо, является свидетельством того, насколько глубоко город может оставлять в памяти непередаваемое своеобразие, узнаваемость и ценность.