«Качество строительства - ключевой фактор повышения качества жизни петербуржцев»

«КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Сборник материалов
к XXIV практической конференции

12 ноября 2026 года

Санкт-Петербург
2026

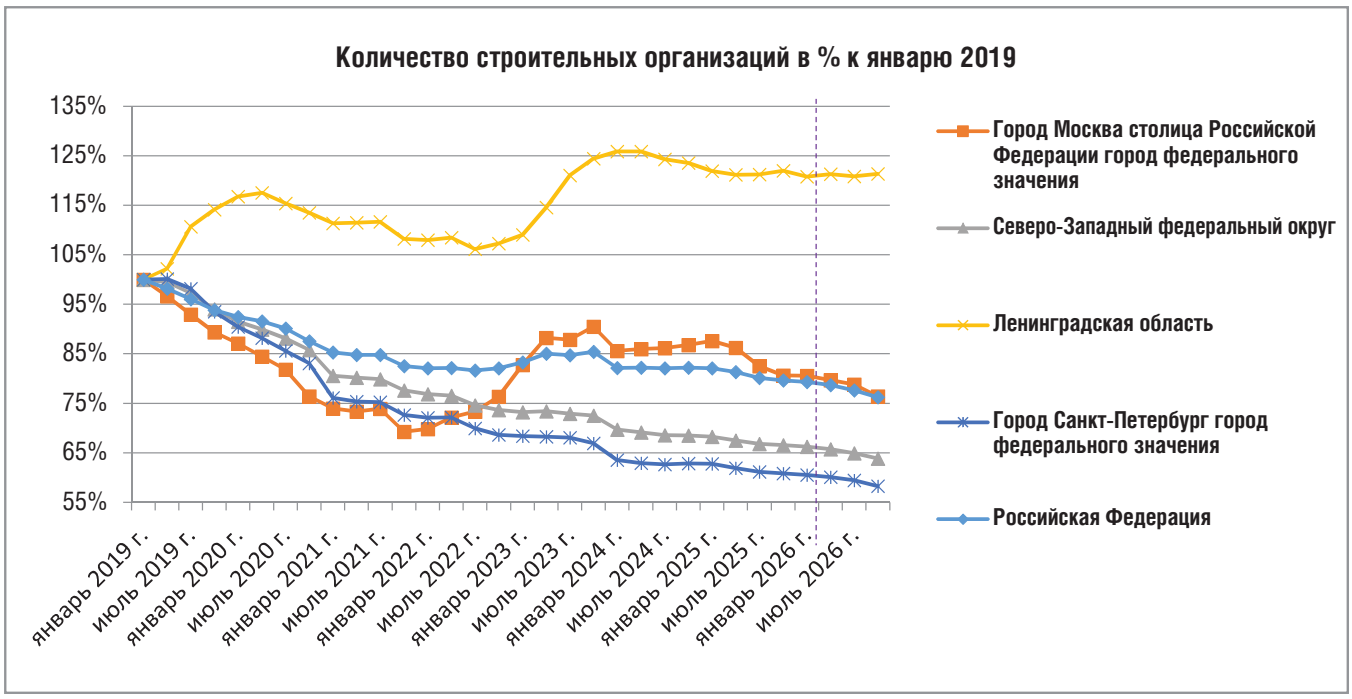
Аналитический обзор строительной отрасли по данным официальной статистики Росстата. III квартал 2026 года

Обзор охватывает девять ключевых индикаторов состояния строительного комплекса (Росстат).

...

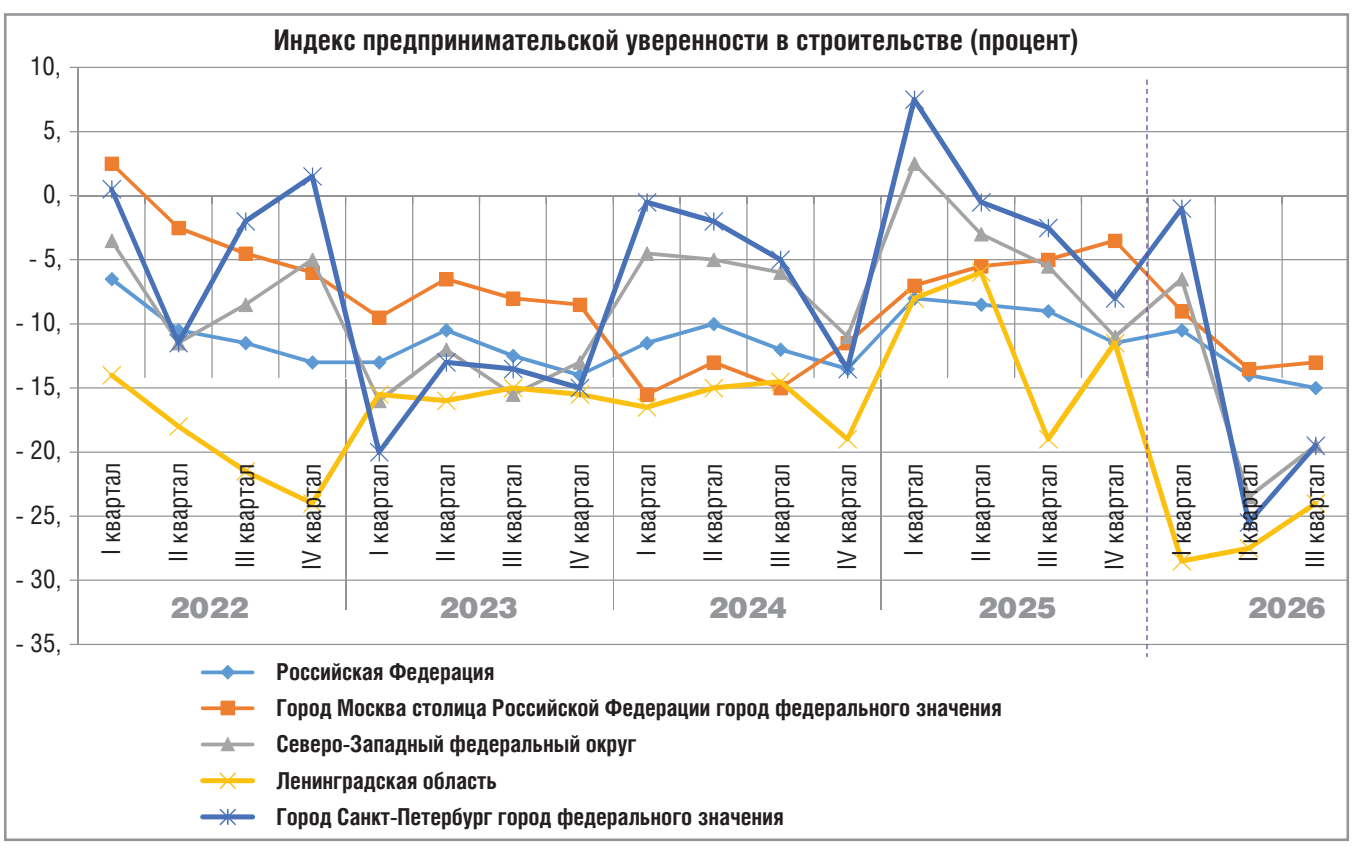
Количество строительных организаций

Продолжилось снижение (за исключением ЛО) строительных организаций – за 2026 г количество организаций сократилось по РФ на 3,9% (по Москве – на 5,2%).



Индекс предпринимательской уверенности в строительстве

Предпринимательская уверенность по СЗ резко упала со 2кв 2026г и остаётся отрицательной, сравнимой с уровнями 2018-2021гг.



СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ ***6***

Первый вице-президент Российского Союза строителей Владимир Анатольевич Дедюхин 6

Вице-губернатор Санкт-Петербурга Николай Викторович Линченко 8

Вице-губернатор Ленинградской области по вопросам строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Евгений Петрович Барановский 9

Вице-президент Российского Союза строителей в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, исполнительный директор ССОО Олег Алексеевич Бритов 10

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ***11***

Юрий Юрьевич Грудин – президент «Союзпетростроя», генеральный директор ООО «Формула Сити» 11

КАЧЕСТВО КАДРОВ ***13***

ПАРТНЁРСТВО ВУЗА И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ: МОДЕЛИ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Андрей Николаевич Никулин – к.т.н., доцент, декан строительного факультета СПбГАСУ 13

МОСТ МЕЖДУ КОЛЛЕДЖЕМ И СТРОЙКОЙ: КОНЦЕПЦИЯ ОТРАСЛЕВОЙ ПЛАТФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Анатолий Михайлович Кривоносов – директор СПб ГБПОУ Академия управления городской средой, градостроительства и печати

Романенко Михаил Витальевич – заведующий отделением «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» СПб ГБПОУ «АУГСГиП», к.т.н., доцент 17

ОТ КАДРОВОГО ГОЛОДА К БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРЕ: КАК ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ ТРАНСФОРМИРУЕТ СТРОИТЕЛЬНУЮ ОТРАСЛЬ

Андрей Александрович Покашев – совладелец ГК «Роспит» 18

КАЧЕСТВО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА ***20***

ГЕНПЛАН-2050 И КАЧЕСТВО ЗАСТРОЙКИ: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Дмитрий Геннадьевич Павлов – депутат Законодательного собрания Санкт-Петербурга 20

КАЧЕСТВО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА: МЕДИА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ КАЧЕСТВА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ, РЕСТАВРАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВА

Сергей Семёнович Ярошецкий – шеф-редактор Издательского дома «Адреса», председатель Гильдии журналистов, работающих в сфере архитектуры, строительства и сохранения культурного наследия, член секретариата и правления Союза журналистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, член Всемирного клуба петербуржцев 23

КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ***26***

Аспект 1. Инженерные изыскания ***26***

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ФОНДА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ КАК БАЗА ДЛЯ РАБОТЫ НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Анатолий Станиславович Богданов - начальник управления ведения фонда пространственных данных и инженерных изысканий СПб ГКУ ЦИОГД, к. т. н. 26

НОРМАТИВНЫЙ ШТОРМ 2025–2026: КАК НОВЫЕ СП И ГОСТ МЕНЯЮТ ПРАКТИКУ ИЗЫСКАНИЙ

Ольга Геннадьевна Детковская – главный инженер ОАО «Трест ГРИИ» 29

Аспект 2. Проектирование и согласования ***33***

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЛУЖБЫ С УЧАСТНИКАМИ РЫНКА: КАК ВЫСТРОИТЬ ПРОЗРАЧНЫЙ ДИАЛОГ И СОКРАТИТЬ КОЛИЧЕСТВО ЗАМЕЧАНИЙ
Максим Николаевич Титов – Заместитель начальника Службы государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга 33

КАЧЕСТВЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ – ЗАЛОГ КОМФОРТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ
Александр Михайлович Гримитлин - президент АС «АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД», д. т. н., профессор 34

ПО РАЗНЫЕ СТОРОНЫ БАРРИКАД: КАЧЕСТВО ПРОЕКТА БЕСПЛАТНЫМ НЕ БЫВАЕТ?
Анатолий Владимирович Берхман – председатель Совета АПО «Союзпетрострой-Проект», генеральный директор ООО СП «Интар» 36

Аспект 3. Строительные материалы ***39***

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ЗАЩИТА ОТ КОНТРАФАКТА ПРИ РАБОТЕ С РОССИЙСКИМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ В ПЕРИОД ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ
Андрей Петрович Пустовгар – к.т.н., профессор, научный руководитель НИИ строительных материалов и технологий НИУ МГСУ, председатель Комитета РСС по науке и инновационному развитию строительной отрасли 39

СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ: НОВЫЙ ВИТОК ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА И МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
Александра Юрьевна Куренкова - директор НИУПЦ «Межрегиональный институт оконных и фасадных конструкций» 44

КАЧЕСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ
Александр Викторович Галямичев - заведующий научно-исследовательской лабораторией «Фасадные конструкции зданий и сооружений» СПбПУ 49

Аспект 4. Строительство ***50***

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Валерий Евгеньевич Усков – заместитель председателя Комитета по строительству Санкт-Петербурга 50

СИНЕРГИЯ УСПЕХА: РЕШЕНИЯ ДОРОЖНИКОВ ДЛЯ ЗАСТРОЙЩИКОВ – КАЧЕСТВО, ЭКОНОМИКА, ПРОДВИЖЕНИЕ
Наталья Васильевна Майданова – директор по инновациям, технологиям и качеству ГК «АБЗ-1» 51

ОТ БУМАГИ К ЦИФРЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ
Виктор Александрович Шинкевич – директор по качеству ГК «Трест» к. т. н., старший научный сотрудник 54

ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА - МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ
Дмитрий Викторович Ложников – руководитель отдела технического контроля ООО «Астрон Билдингс» 57

ПОЧЕМУ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ТЕРЯЮТ УПРАВЛЯЕМОСТЬ: ПЯТЬ ЗОН РИСКА, КОТОРЫЕ МОЖНО ВЫЯВИТЬ ДО НАЧАЛА КРИЗИСА
Дарья Николаевна Соловьёва – руководитель проектов, международный консультант и асессор в Ассоциации менеджеров проектов «Проектный Альянс» 63

ОТ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ К КАЧЕСТВУ СТРОИТЕЛЬСТВА: ОПЫТ ХОЛДИНГА SETL GROUP
Максим Владимирович Чугунов – руководитель проекта цифровизации Дирекции по качеству холдинга Setl Group 67

КОНКУРЕНЦИЯ НА КОММЕРЧЕСКИХ ТЕНДЕРАХ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ
Станислав Юрьевич Григоренко – директор по тендерам и закупкам Главстрой СПб 68

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ: ДЕЙСТВУЮЩИЕ АКТЫ И ПРОЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ
Екатерина Ивановна Дятлова – Юрист АБ «Качкин и Партнеры» 69

КАЧЕСТВО ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ ***71***

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: ЗАДАЧИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ
Валерий Валентинович Калугин – Уполномоченный по защите прав предпринимателей в Санкт-Петербурге 71

СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ С УЧАСТИЕМ ГОСФИНАНСИРОВАНИЯ: СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ГОСЗАКАЗЧИКА И ПОДРЯДЧИКА
Евгений Кемилевич Енокаев – заместитель председателя Комитета по строительству Ленинградской области 73

КАЧЕСТВО КАК РЕПУТАЦИЯ:
ЧТО МЕШАЕТ ДЕВЕЛОПЕРУ ВЫПОЛНЯТЬ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА?
Михаил Васильевич Демиденко – директор управления по СЗФО ГК «Эталон» 76

Практические мероприятия ***79***

СВОДНАЯ РЕЗОЛЮЦИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ***85***

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

От имени Российского Союза строителей приветствую участников XXIV практической конференции, посвящённой вопросам качества строительства и деловой среды Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Прежде всего хочу поблагодарить наших коллег из Союзпетростроя за многолетнюю последовательную работу, направленную на развитие профессионального строительного сообщества, и за сохранение этой важной дискуссионной площадки.

Символично, что наша встреча проходит во Всемирный день качества. Для строительной отрасли это понятие имеет особое значение, поскольку результаты нашей работы определяют безопасность людей, эффективность экономики, развитие территорий и качество жизни будущих поколений.

Сегодня перед строительным комплексом России стоят масштабные государственные задачи. Необходимо обеспечивать ввод жилья, модернизировать коммунальную и транспортную инфраструктуру, развивать промышленное строительство, повышать производительность труда и обеспечивать технологическую независимость страны.

Однако выполнение количественных показателей само по себе ещё не означает достижения качественного результата. **Строительная отрасль должна оценивать свою эффективность не только объёмами введённых квадратных метров и освоенных инвестиций, но и долговечностью объектов, их эксплуатационной надёжностью и реальной ценностью для экономики и общества.**

Именно такой комплексный подход Российский Союз строителей считает принципиально важным.

Мы рассматриваем качество как результат всей системы инвестиционно-строительных отношений — от градостроительного планирования, инженерных изысканий и проектирования до производства материалов, выполнения строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации объектов.

При этом необходимо признать, что сегодня ответственность за качество во многом распределена между отдельными участниками процесса, тогда как конечный результат зависит от согласованности их решений.

Ошибки, допущенные на первоначальных этапах, зачастую выявляются уже в ходе строительства или эксплуатации, когда их устранение требует значительно больших ресурсов. Поэтому **одной из важнейших задач становится переход от преимущественного контроля готового результата к предупреждению рисков на всех стадиях жизненного цикла объекта.**

Для Российского Союза строителей это не теоретический вопрос, а одно из направлений практической отраслевой работы.

Особое внимание мы уделяем совершенствованию технического регулирования, развитию профессиональных компетенций, обеспечению добросовестной конкуренции и защите строительного рынка от некачественной продукции.

В сентябре текущего года в Российском Союзе строителей создан Комитет по противодействию незаконному обороту строительных материалов, изделий и конструкций. Его деятельность направлена на объединение усилий производителей, профессиональных объединений и экспертного сообщества для выработки системных мер по сокращению оборота фальсифицированной и контрафактной продукции.

Мы убеждены, что невозможно обеспечить надёжность объектов, если на рынке сохраняются условия, при которых продукция, не отвечающая установленным требованиям, конкурирует с качественными строительными материалами преимущественно за счёт более низкой цены.

Это не только вопрос безопасности, но и вопрос экономической справедливости по отношению к добросовестным производителям и подрядчикам.

Другим важнейшим направлением является кадровое обеспечение отрасли.

20 октября на заседании Правления Российского Союза строителей мы подробно рассмотрели перспективы развития среднего профессионального образования, совершенствования подготовки специалистов и взаимодействия строительных организаций с образовательными учреждениями.

Современные технологии требуют принципиально нового уровня компетенций. Цифровое проектирование, автоматизированный контроль, индустриальные методы строительства создают дополнительные возможности, но одновременно предъявляют более высокие требования к квалификации работников.

Технологическое развитие невозможно без соответствующего развития человеческого капитала. А качество профессионального образования становится одним из определяющих факторов качества строительства.

Отдельного внимания заслуживает состояние деловой среды, что совершенно справедливо отражено в повестке сегодняшней конференции.

На наш взгляд, проблема качества не может решаться исключительно посредством дополнительных проверок и ужесточения административных требований. Не менее важно совершенствовать саму экономическую модель строительной деятельности.

Когда определяющим критерием выбора подрядчика становится минимальная цена, а вопросы квалификации, технологической оснащённости и долгосрочной надёжности отступают на второй план, возникают риски, которые впоследствии приходится компенсировать значительно большими затратами.

Поэтому необходимо последовательно развивать механизмы, при которых качество строительства становится экономически обоснованным преимуществом, а не дополнительной нагрузкой на добросовестного участника рынка.

В этом контексте особую значимость приобретает оценка стоимости полного жизненного цикла объектов, совершенствование контрактных отношений, повышение качества проектной документации и формирование прозрачных требований к участникам инвестиционно-строительного процесса.

Российский Союз строителей последовательно выступает за совершенствование нормативной базы и сокращение избыточных административных процедур при безусловном сохранении требований безопасности.

Эффективное регулирование должно не увеличивать количество формальных контрольных действий, а обеспечивать достижение измеримого результата — повышение надёжности, безопасности и качества строительства.

При этом особая роль принадлежит региональным строительным объединениям, которые непосредственно взаимодействуют с предприятиями, знают реальные условия работы строительного комплекса и способны своевременно выявлять системные проблемы.

Санкт-Петербург и Ленинградская область обладают значительным научным, проектным, производственным и образовательным потенциалом. Опыт профессионального сообщества региона имеет большое значение для формирования решений, которые могут быть востребованы на федеральном уровне.

Российский Союз строителей заинтересован в дальнейшем развитии такого взаимодействия. Мы рассматриваем региональные строительные союзы не только как представителей интересов предприятий, но и как важнейших участников выработки отраслевой политики.

Уважаемые коллеги!

Сегодня нам необходимо переходить от обсуждения отдельных недостатков к формированию целостной системы управления качеством, в которой нормативные требования, экономические стимулы, профессиональная ответственность и технологические возможности работают на единый результат.

Рассчитываю, что предложения, выработанные в ходе конференции, получат практическое продолжение, в том числе в совместной работе с Российским Союзом строителей, профильными органами власти и профессиональными объединениями.

Наша общая задача — создать такие условия, при которых высокое качество строительства становится не исключительным достижением отдельных компаний, а устойчивым стандартом работы всей отрасли.

Желаю участникам конференции содержательного профессионального диалога, конструктивной работы и решений, которые будут способствовать дальнейшему развитию строительного комплекса Санкт-Петербурга, Ленинградской области и всей России.

Первый вице-президент
Российского Союза строителей — Владимир Анатольевич Дедюхин

Уважаемые коллеги, друзья!

Рад приветствовать вас на XXIV практической конференции во Всемирный день качества. Для петербургского строительного сообщества это не формальная дата, а профессиональное событие: здесь рождаются предложения, ложащиеся в основу резолюций и планов повышения качества строительства.

Качество сегодня — это не только отсутствие дефектов, но и синхронность жилищного и социального строительства, надёжность изысканий и проектных решений, цифровые инструменты на всех этапах жизненного цикла объекта.

Прошедший год подтвердил: Петербург держит планку. В 2025 году введено 2,687 млн кв. м жилья — план выполнен на 104,2%, повторён рекорд по социальным объектам. Пройдено 4,7 тыс. погонных метров тоннелей метро — почти в 3,5 раза больше, чем годом ранее: запущен участок от «Юго-Западной» до «Путиловской», открыт первый этап трамвайной линии «Славянка», обновлено более 160 км дорог.

В 2026 году продолжаем: ввод более 80 объектов социальной инфраструктуры, проходка к станциям «Каретная» и «Каменка», сооружение Большого Смоленского моста, ремонт Невского и Лесного проспектов, набережных Васильевского острова. Это возможно лишь при высоком качестве на каждом участке — от изысканий до сдачи объекта. Поэтому важны темы программы: партнёрство вузов и компаний в решении кадрового вопроса, качество градостроительной политики и ориентиры Генерального плана, фонд пространственных данных и цифровые инструменты контроля, культура выбора материалов и подготовка строительно-монтажных работ.

Правительство города заинтересовано в открытом диалоге с профессиональным сообществом: будем совершенствовать разрешительно-согласовательные процедуры, развивать комплексное развитие территорий, делать регулирование понятным и предсказуемым — это база для инвестиций и качества жизни горожан.

Уверен, ваши идеи войдут в резолюцию конференции и будут реализованы в работе инвестиционно-строительного комплекса города. Желаю продуктивной работы, содержательных дискуссий и новых профессиональных контактов!

Вице-губернатор
Санкт-Петербурга Николай Викторович Линченко

Уважаемые коллеги!

Приветствую от лица Правительства Ленинградской области участников XXIV практической конференции, которая традиционно проходит во Всемирный день качества. Для строительной отрасли это не просто повод собраться вместе – это возможность сверить курс. Санкт-Петербург и Ленинградская область сегодня развиваются как единая агломерация, и от качества каждого проекта – от инженерных изысканий до последнего элемента благоустройства – напрямую зависит то, как будут жить миллионы людей.

Прошлый год стал для строительного комплекса Ленинградской области периодом проверки на устойчивость. Мы завершили 2025 год с рекордными результатами: введено 4,22 миллиона квадратных метров жилья при плане около 3,5 миллиона, общий ввод жилой и нежилой недвижимости превысил 5 миллионов квадратных метров, а обеспеченность жильём превысила два квадратных метра на жителя – это лучший показатель в стране. Открыты 11 детских садов и 9 школ, благоустроено 132 общественных пространства. Оборот строительного комплекса вырос почти на 40%. И Ленинградская область вновь отмечена на федеральном уровне как один из лучших регионов страны в сфере строительства.

При этом я хочу подчеркнуть принципиальную позицию региона: в непростой рыночной ситуации у нас был соблазн снизить планку требований, но мы сознательно на это не пошли. Требования к безопасности и качеству – не предмет торга. С начала 2026 года в области не строятся квартиры площадью менее 28 квадратных метров, ключевые решения по крупным территориям проходят через открытые конкурсы, а развитие территорий ведётся по понятным для инвестора правилам. Мы переходим от количества к качеству – и строим объекты, которыми действительно можно гордиться.

Впереди большая работа: программа комплексного развития территорий с потенциалом более шести миллионов квадратных метров жилья, создание 27 опорных населённых пунктов в рамках нацпроекта «Инфраструктура для жизни», мастер-планы Кингисеппа, Старой Ладоги, Волхова, Выборга и Тихвина, модернизация водоснабжения, ежегодное открытие порядка ста новых мест отдыха. Отдельная задача — расселение граждан из аварийного фонда. И всё это делается в логике, которую мы для себя сформулировали просто: не просто объекты, а инфраструктура для жизни.

Тем более значимы темы сегодняшней конференции – качество кадров, качество деловой среды, качество градостроительства, инженерных изысканий, проектирования, строительных материалов и самого строительства. Кадровый вопрос для отрасли сейчас один из ключевых: в строительном комплексе Ленобласти заняты более ста тысяч человек. Уверен, что ваши предложения найдут отражение в резолюции конференции и станут рабочим инструментом для органов власти и профессионального сообщества.

Желаю всем участникам продуктивной работы, содержательной дискуссии и новых профессиональных решений.

Вице-губернатор Ленинградской области
по вопросам строительного комплекса
и жилищно-коммунального хозяйства — Евгений Петрович Барановский

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

От имени Союза строительных объединений и организаций приветствую организаторов и участников конференции «Качество строительства и деловой среды Санкт-Петербурга и Ленинградской области».

Нынешняя встреча, проходящая под эгидой «Союзпетростроя», является 24-й по счету. На протяжении всех этих лет мероприятие неизменно выполняет важнейшую миссию – объединяет ведущих профессионалов отрасли, для которых обеспечение высокого качества является основой укрепления доверия к строительному комплексу.

Современный строительный сектор находится в процессе глубоких структурных изменений. Масштабная цифровизация, внедрение инновационных материалов, актуализация стандартов и новые кадровые вызовы требуют от нас непрерывной модернизации подходов к организации контроля. В условиях этих перемен неизменным и ключевым приоритетом остается наша общая ответственность за результаты труда.

Убежден, что конференция подтвердит свой высокий статус и станет эффективной площадкой для конструктивного обмена опытом, выработки действенных практических решений и установления долгосрочного партнерства.

Желаю всем участникам конференции продуктивной работы, содержательного диалога и достижения поставленных целей.

Вице-президент Российского Союза строителей
в Санкт-Петербурге и Ленинградской области,
исполнительный директор
Союза строительных объединений и организаций Олег Алексеевич Бритов

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Юрий Юрьевич Грудин – президент «Союзпетростроя», генеральный директор ООО «Формула Сити»

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Сегодня особенный день. Второй четверг ноября – Всемирный день качества, день, который строительный комплекс Петербурга и Ленинградской области уже много лет отмечает этой конференцией. Но сегодня совпадение более глубокое: 12 ноября – дата первой нашей конференции. Ровно двадцать семь лет назад, 12 ноября 1999 года, в Военном инженерно-техническом университете открылась первая Всероссийская научная конференция «Качество строительства – основа конкурентоспособности организаций и предприятий стройиндустрии». Название было тогда прямое и честное: качество – это основа. Основой оно осталось и сегодня.

XXIV конференция – это два полных двенадцатилетних цикла. Круг замкнулся – и одновременно открылся новый виток. За это время у конференции сменились поколение участников, поколение технологий, сменились, увы, и люди. Мы с особой теплотой вспоминаем Льва Моисеевича Каплана – человека, который создал «Союзпетрострой» в 1995 году, первым объединил строителей Петербурга в общественную организацию и заложил традицию этих встреч. Его философия – объединение, доверие, защита интересов отрасли – остаётся стержнем Союза. Лучшее, что мы можем сделать в память о нём, – продолжать его дело. И мы продолжаем.

Я не раз спрашивал себя на этой трибуне: что такое качество? Качество стройки, о которой мы говорим? Или качество города, который мы строим? Ответ со временем только укрепился: качество – это среда, в которой мы живём. И каждый доклад, каждый спор, каждая находка на этой конференции – вклад в качество этой среды.

Программа нынешнего года как никогда цельна. Мы начнём с качества кадров – с подготовки специалистов, которых отрасли сегодня катастрофически не хватает. Затем – отдельным основополагающим блоком – качество градостроительства: Генплан-2050 и законодательные ориентиры для строительного комплекса. И, конечно, – качество строительства: инженерные изыскания, проектирование и согласования, строительные материалы, технологии и контроль на площадке. Это не четыре темы – это четыре стороны одной и той же ответственности. Вырви любую – и цепочка качества разорвётся.

И в завершении – самая острая тема: качество деловой среды. Тема, к которой наша конференция возвращается не первый год, и я не устаю о ней говорить с этой трибуны. Три года назад я посвятил ей отдельный доклад об инвестиционном климате Петербурга – мы тогда говорили о новом времени возможностей. Год спустя – о новых вызовах, которые это время принесло. Сегодня непростое время, но любой кризис – это время возможностей. Моё убеждение – строители строят не только бетоном и кирпичом, но и средой, в которой живёт их бизнес.

Качество деловой среды – это скорость и предсказуемость согласований, ясность градостроительной регуляции, разумное число контролирующих инстанций, честные правила игры для всех – от небольшого поставщика до крупного застройщика. Мы с вами не раз разбирали на этой конференции, во что обходится отрасли плохая деловая среда: затянутые согласования, судебные споры, замкнутый круг недофинансирования изысканий и проектирования.

Плохая деловая среда, как и плохой фундамент, всегда выходит боком – просто позже и дороже. И здесь нет решения со стороны: как нельзя качественно построить дом, не зная грунта, так нельзя выстроить деловую среду без нас, практиков. Помню, на одной из наших

конференций мы обсуждали её одновременно с позиций инженера-строителя и с позиций адвоката – и это правильно: деловая среда измеряется не только документами, но и тем, как она работает на реальной площадке. Наш Союз системно работает в этой зоне – через диалог с органами власти города и области, через экспертизу отраслевых инициатив, через Научно-технический совет. И заключительный блок конференции – прямое продолжение этой работы.

Строительная отрасль остаётся основой инвестиционной привлекательности и точкой роста экономики города – но точка роста возможна только там, где бизнесу удобно расти.

Но позвольте главное. Двадцать четыре конференции по качеству – это результат не одной организации. Это результат того, что мы научились объединять усилия. У нас есть все причины идти порознь: разные интересы, разные бюджеты, разные риски. И тем ценнее то, что изыскатели, проектировщики, строители, производители материалов, наука, экспертиза и власть находят общий предмет для разговора и общий язык.

Объединение усилий – не лозунг «Союзпетростроя», а его будничная работа. И сегодня я с радостью вручаю новым членам нашего Союза свидетельства о членстве – приток новых членов в «Союзпетрострой» – самая наглядная оценка качества проводимой нами работы.

Также хочу поблагодарить партнёров сегодняшней конференции. Ваша поддержка – это не просто строка в смете, это участие в общем деле. Прямо сейчас я приглашу на сцену тех, кому мы вручим дипломы партнёров конференции.

И в завершение хочу сказать то же, с чего «Союзпетрострой» начинал двадцать семь лет назад, подтверждённое сегодняшним опытом: качество начинается с объединения усилий. Ни один объект не строится в одиночку – ни в изысканиях, ни в проектировании, ни на площадке. И качество как результат рождается там, где мы работаем вместе.

Надеюсь, что сегодня мы снова найдём качественные решения – в прямом и в переносном смысле. Обсуждайте смело, спорьте по существу, соглашайтесь охотно.

Хорошей работы нам всем!

КАЧЕСТВО КАДРОВ

ПАРТНЁРСТВО ВУЗА И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ: МОДЕЛИ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Андрей Николаевич Никулин – к.т.н., доцент, декан строительного факультета СПбГАСУ

Соавтор: Бовтеев Сергей Владимирович, доцент кафедры организации строительства, заместитель декана по профориентационной работе

Понятие «бережливого производства» как концепции сформировалось в 1950-е годы в Японии, когда японский инженер Тайити Оно разработал и внедрил производственную систему Toyota (Toyota Production System, TPS). В условиях послевоенного дефицита ресурсов компания не могла перейти к массовому производству и была вынуждена искать способы выпускать небольшие партии разнообразной продукции с минимальными запасами и потерями.

Англоязычный термин «Lean Production», переведенный на русский язык как «бережливое производство» был введен американским исследователем Джоном Крафчиком из Массачусетского технологического института только в 1988 году. Концепция получила международную известность после выхода в 1990 году книги Джеймса Вумека, Дэниела Джонса и Дэниела Руса «Машина, которая изменила мир».

В Россию бережливое производство как и многие другие международные концепции пришло в 1990-х годах, в то время как широкое распространение и системное внедрение в автомобилестроение и металлургию (но не в строительство) началось после Первого Российского Lean-форума в 2006 году.

Бережливое строительство (Lean Construction) как самостоятельное направление сформировалось в начале 1990-х годов. В 1992 году в США Гленном Балфуром и Грегом Хауэллом была основан Институт бережливого строительства (Lean Construction Institute, LCI), который начал целенаправленно адаптировать принципы Toyota для строительства в целях решения проблем срывов сроков и перерасхода бюджетов.

В 1997 году под авторством Лори Коскеллы, Грега Хауэлла и Гленна Балфура была опубликована книга «Lean Construction», в которой было сформулировано понятие бережливого строительства и представлены его базовые инструменты. В 2000 году была разработан метод «Последний планировщик» (Last Planner System, LPS), который стал одним из главных практических инструментов бережливого строительства.

Со временем методология бережливого строительства стала применяться в Европе, а затем и в России. Параллельно началось активное слияние бережливого строительства с технологиями информационного моделирования (ТИМ) зданий и сооружений, так как ТИМ позволили визуализировать потоки создания ценности и выявлять проектные ошибки еще до начала строительно-монтажных работ.

В России принципы бережливого строительства начали внедряться в 2000-х годах в основном крупными девелоперскими организациями, располагающими для этого соответствующими ресурсами. Например, ГК «Самолёт» в середине 2010-х годов активно применяла методологию бережливого строительства в практике строительного производства. Кроме того, известны случаи применения отдельных инструментов бережливого строительства, например, методом конвейерного производства строятся жилые комплексы ГК Setl Group.

Основная задача бережливого строительства, как и бережливого производства – максимизация ценности создаваемого продукта при одновременной минимизации всех потерь.

В отличие от заводского конвейера строительная площадка представляет собой постоянно изменяющуюся среду. Например, на заводе работают бригады постоянного состава, а на строительной площадке – разные подрядные организации, отобранные на по результатам конкурсных процедур. На заводе выполняются однотипные производственные процессы, а на строительной площадке одни процессы сменяют другие. На заводе можно настроить эффективную логистику, а на строительной площадке почти каждая поставка индивидуальна.

Поэтому бережливое строительство фокусируется не только на устранении физических потерь (ожидание рабочих, лишние перемещения материалов, переделка брака), но и на максимальной координации всех участников (застройщика, технического заказчика, проектной организации, поставщиков и подрядчиков) еще на самых ранних фазах инвестиционно-строительного цикла.

Соответственно внедрение принципов бережливого производства в строительной отрасли не может сводиться просто к покупке нового программного обеспечения или переобучения персонала. С другой стороны, нельзя думать только о переносе методов и алгоритмов бережливого производства в строительство, без необходимой адаптации и без синхронизации с существующей отечественной нормативно-законодательной базой, накопленной практикой строительства и с многочисленными разработками советских и российских ученых. Тем более, что любая методология, зародившаяся в Японии и на японском языке, а затем развитая в США уже на английском языке, не может быть перенесена на нашу почву без существенной переработки и без научного редактирования, что является задачей вузовского сообщества в связке с ведущими строительными организациями.

Внедрение бережливого строительства – это еще и глубокая трансформация культуры управления, которая невозможна без квалифицированных инженерно-строительных кадров. Инструменты бережливого строительства (Last Planner System, 5S, Kanban, Just-in-Time, Value Stream Mapping) не могут быть использованы руками специалистов, которые мыслят категориями постоянного хаоса и аврала и не способны осознать изменения, произошедшие за последние 25-30 лет.

Традиционная российская высшая строительная школа десятилетиями готовила сильных технических специалистов. Инженер ПТО, производитель работ или начальник строительного или монтажного участка – это эксперты в расчетах, нормах и правилах и строительных технологиях. Однако их ключевая задача исторически сводилась к одному: сдать объект в срок любой ценой.

Бережливое строительство ставит иную цель: создать максимальную ценность для заказчика при минимальных потерях. Для классического инженера понятия «потери» в строительстве часто просто не существует.

Например, не очень много внимания обращают на современной строительной площадке на простои башенного крана, переделку некачественно залитой монолитной плиты перекрытия или доставку материалов задолго до начала работ (что приводит к порче материалов и «заморозке» денежных средств) или после планового начала работ (что приводит к срыву сроков) – все эти ситуации считаются вполне обыденными.

Однако с точки зрения принципов бережливого строительства это – серьезные потери времени, денег и других ресурсов. Чтобы инженер начал их замечать, необходимо тщательно перенастроить его мышление.

Квалифицированным персоналом для бережливой стройки можно считать специалистов, который объединяют в себе компетентности технолога, руководителя строительных процессов и психолога. Такие специалисты должны быть способны:

1. Обладать системным мышлением и умением осуществлять картирование потоков ценности. Инженер должен видеть стройку не как набор разрозненных операций, а как единый поток. Он обязан уметь строить карту потока создания ценности, выявляя «лишние» операции, такие как дополнительная транспортировка материалов, ожидание разрешений, избыточная обработка, перепроизводство. Это требует навыков анализа данных, а не только умения читать чертежи.

2. Владеть инструментами планирования. Система «Последний планировщик» представляет собой основу для бережливого строительства, поскольку календарные графики составляются не далекими от реальных потребностей стройплощадки специалистами и не спускаются «сверху», а разрабатываются непосредственно на рабочих местах. Инженер выступает как модератор и координатор, который проводит ежедневные планерки и анализирует причины срыва работ. Его задача в том, чтобы сделать планирование совместным, понятным на стройплощадке и прозрачным.

3. Культура непрерывного совершенствования. Инженер-амбассадор бережливого строительства привык не искать виноватых, а пытается выяснить, почему система позволила допустить ошибку. Он инициирует цикл «Планируй – Делай – Проверяй – Корректируй», внедряет малые улучшения на местах и поощряет предложения по оптимизации. Это требует отказа от авторитарного стиля управления в пользу лидерства.

4. «Мягкие навыки» и визуальное управление Современный инженер должен уметь договариваться с поставщиками, аргументировать свою позицию перед заказчиком и гасить конфликты между подрядчиками. Важнейший его навык – внедрение визуального менеджмента. На стройплощадке при бережливом строительстве есть стенды с актуальными графиками, цветовая маркировка зон, чистые бытовые помещения и т. д. Эти условия обеспечиваются не приказами руководителей, а ежедневной дисциплиной инженерного персонала.

Сегодня на рынке труда наблюдается острый дефицит специалистов по бережливому строительству. Ведущие вузы начинают внедрять дисциплины по управлению проектами и бережливому производству, но теория без практики в строительстве бесполезна.

КАЧЕСТВО КАДРОВ

В настоящее время в старейшем строительном вузе страны – Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете (СПбГАСУ) в одним из стратегических проектов развития на период до 2036 года принят проект внедрения концепции бережливого строительства в образовательный процесс.

В целях обучения студента как будущего инженера, мыслящего категориями бережливого строительства, считается необходимым дополнить ввести в образовательные программы освоение следующих компетенций:

- способен применять методы бережливого строительства в архитектурно-строительном проектировании и расчете конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- способен применять методы бережливого строительства при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- способен применять технологии информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта.

В свою очередь для освоения представленных компетенций рабочие программы дисциплин и практик должны обеспечивать получение будущими строителями следующих знаний и умений:

- оптимизации технологических процессов, внедрения префабрикации;
- создания и внедрения в строительство инновационных материалов, ускоряющих строительные процессы, а также быстровозводимых изделий (в том числе панелей) и конструкций;
- повышения качества инженерно-геологических изысканий, приводящих к уменьшению рисков при выполнении работ нулевого цикла;
- оптимизации календарно-сетевого планирования, минимизации простоев ресурсов и фронтов работ, повышения организационно-технологической надежности строительства;
- оптимизации закупочной деятельности;
- оптимизации разработки и выдачи рабочей документации с увязкой со строительно-монтажными работами;
- оптимизации пусконаладочных работ и мероприятий по подготовке к вводу объекта в эксплуатацию;
- планирования и контроля рисков строительного проекта;
- определения экономической эффективности сокращения инвестиционно-строительного цикла;
- внедрения современных цифровых технологий и искусственного интеллекта в планирование, организацию и управление строительством;
- сокращения простоев рабочих и машин;
- выбора оптимальных комплектов строительных машин и оборудования, средств малой механизации;
- оптимизацим поставок строительных материалов, конструкций, изделий и оборудования;
- системой планирования рабочих процессов «Последний планировщик»;
- уменьшением переделок;
- системой 5S для строительной площадки;
- визуальным менеджментом;
- инструментом «Стандартизированная работа»;
- аддитивными технологиями;
- технологиями и организацией строительства при использовании аддитивных технологий;
- обеспечением безопасности труда при использовании аддитивных технологий;
- понятием «умного дома», проектированием конструкций, проектированием и монтажом систем, обеспечением энергоэффективности «умного дома» и методами предотвращения аварий в «умном доме»;
- особенностями проектирования зданий и сооружений из нетрадиционных строительных конструкций и материалов;
- технологиями информационного моделирования (цифровых моделей местности) при проведении инженерных изысканий;
- технологиями информационного моделирования (эксплуатационных информационных моделей) на этапе эксплуатации зданий и сооружений;
- технологиями информационного моделирования (ИМ ОКС) на этапе сноса (демонтажа) здания и сооружения;

- технологиями и организацией бережливых реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений;

- особенностями расчета смет при реконструкции и капитальном ремонте;

- обеспечением безопасности строительства при реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений.

Основные пути формирования нужных компетенций сегодня проходят не только через вузовское образование, но и через различные корпоративные системы, а именно:

- внутренние университеты: крупные девелоперы и генподрядчики (в частности, в жилищном, промышленном и энергетическом строительстве) создают собственные учебные центры, и как молодые, так и опытные руководители, и инженеры проходят стажировки на проектах, где внедряются инструменты бережливого строительства. Кроме того, обеспечивается изучение теоретических сведений, а с помощью различных интерактивных учебных мероприятий – их закрепление;

– наставничество: трансформация мышления происходит только через совместную работу с опытным руководителем, разделяющим и применяющим принципы бережливого строительства;

- проектное обучение: решение комплексных кейсов, имитирующих реальную стройку с заложенными в нее потерями, где обучающиеся должны выстроить процессы так, чтобы минимизировать все невынужденные потери.

Считается, что инвестиции в обучение инженерно-строительных кадров принципам бережливого строительства окупаются быстрее, чем закупка новой техники, за счет следующих факторов:

- сокращения сроков строительства на 15-25% посредством устранения простоев и запараллеливания различных процессов;

- снижения себестоимости на 10-15% за счет минимизации потерь материалов, переделок и неэффективного использования техники;

- повышения уровня безопасности: культура 5S и визуального контроля напрямую ведет к снижению травматизма;

- укрепления репутации: заказчик получает объект капитального строительства в срок, его стоимость укладывается в рамки бюджета, а качество соответствует условиям договора. Всё это в условиях высокой конкуренции на строительном рынке является главным капиталом.

Бережливое строительство – это не дешевое, а интеллектуальное строительство, где основными ценностями становятся не физические показатели, а эффективно выстроенные квалифицированными инженерами на строительной площадке процессы. Без масштабной переподготовки инженерно-технических работников и смены их парадигмы с «тушения пожаров» на «построение потока» любые попытки внедрить бережливое строительство в российскую действительность останутся лишь только красивыми презентациями алчных бизнес-тренеров и консалтеров, что, естественно вместо пользы вызовет лишь отторжение работников и их руководителей.

МОСТ МЕЖДУ КОЛЛЕДЖЕМ И СТРОЙКОЙ: КОНЦЕПЦИЯ ОТРАСЛЕВОЙ ПЛАТФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Анатолий Михайлович Кривоносов – директор СПб ГБПОУ Академия управления городской средой, градостроительства и печати

Романенко Михаил Витальевич – заведующий отделением «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» СПб ГБПОУ «АУГСГиП», к.т.н., доцент

Строительная отрасль испытывает острый кадровый дефицит: кадровая потребность отрасли оценивается примерно в 380 тыс. человек, к 2030 году потребуется дополнительно порядка 790 тыс. работников; 83…85 % застройщиков называют ситуацию кадровым голодом. Формальный механизм закрепления кадров – целевое обучение – практически не работает: на портале «Работа России» размещено лишь 81 предложение о договорах о целевом обучении по направлению «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Договор требует авансирования обязательств на годы вперёд, что неприемлемо для большинства предприятий.

Разрешить противоречие способна отраслевая интернет-платформа с «мягким входом» работодателя в кадровые отношения: траектория «производственное обучение – наставничество – трудоустройство» не требует долгосрочных обязательств на старте. Личные кабинеты учебного заведения, работодателя и наставника связывают группы, заявки на практикантов и обратную связь с предприятий; рейтинг подготовки и привлекательности работодателей образуют встречные стимулы для обеих сторон. Концепция платформы выносится на обсуждение впервые.

На этапе апробации, в качестве оператора, предлагается ассоциация «Союзпетрострой». Пилотное внедрение проводится по всем специальностям УГС 08.00.00: интерес работодателя не ограничен одной специальностью, группа покрывает полный жизненный цикл здания, а такой охват доказывает масштабируемость модели.

Пилотная площадка – СПб ГБПОУ «АУГСГиП». По УГС 08.00.00 обучается около 1700 студентов – треть контингента Академии. Доля трудоустроенных выпускников снижается: с 83…93 % (2016–2020 гг.) до 60…66 % (2024–2026 гг.), но проблема не в качестве подготовки, а в оттоке специалистов из отрасли. Около 20 % бюджета учебного времени студентов на выпускном курсе занимает производственная практика, значительная часть которой проходит вне поля зрения учебного заведения, – этот разрыв платформа призвана закрыть.

Академия обладает организационной готовностью: сильным педагогическим коллективом (более 600 работников, из них по разным специальностям 54 доктора и кандидата наук), статусами инновационной площадки КНВШ Санкт-Петербурга (с 2021 г.) и Российской академии образования (с 2025 г.), сетью более 180 организаций – действующих партнёров по производственной практике: платформа начнёт работу не с «чистого листа», база партнёров обеспечивает поток заявок и практикантов с первого дня.

Предлагаемая платформа призвана закрыть ключевой разрыв системы СПО: конкурсный отбор на «кадровой витрине» отрасли и публичные рейтинги формируют замкнутый контур стимулов. После отработки модели на пилотной площадке предполагается её масштабирование на организации СПО строительного профиля региона.

ОТ КАДРОВОГО ГОЛОДА К БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРЕ: КАК ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ ТРАНСФОРМИРУЕТ СТРОИТЕЛЬНУЮ ОТРАСЛЬ

Андрей Александрович Покашев – совладелец ГК «Роспит»

Тема моего выступления звучит как кадровая, но я предлагаю посмотреть на нее шире. Сегодня мы говорим не об управлении персоналом, а о проектировании самого бизнеса. Я называю это «бизнес-архитектурой»: мы строим среду, в которой работают наши люди, так же тщательно, как возводим здания – на прочном фундаменте, с несущими конструкциями и с запасом прочности на десятилетия.

Дефицит перестал быть проблемой отдела кадров

Начну с честной картинки. Строительный комплекс дает 13% ВВП, в нем занято 6,5 миллиона человек. При этом 85% застройщиков заявляют о нехватке людей. Оценки дефицита расходятся от 400 тысяч до миллиона специалистов. В Петербурге мы аккумулируем больше половины всех вакансий Северо-Запада, и дефицит на наших стройках оценивается в 30%.

Последствия мы видим в цифрах: в 2025 году 42% многоэтажек в стране сдавались с нарушением сроков, в среднем с задержкой в пять с половиной месяцев. Дефицит кадров напрямую бьет по срокам, себестоимости и качеству – то есть по самой бизнес-модели девелопера.

Почему зарплатная гонка перестала быть ответом

Первый рефлекс отрасли – поднять ставку. И мы ее подняли: за год зарплаты выросли на 23%, опередив даже IT. Медианная зарплата по стране – 117 тысяч рублей, в Петербурге – 175,8 тысячи.

Но зарплата сегодня – это не преимущество, а условие входа в переговоры. Когда все платят по рынку, рынок выравнивается, а дефицит остается. Более того, 44% сотрудников, по данным HeadHunter, называют главной тревогой риск невыплаты денег. Людям важна предсказуемость и защищенность.

Отдельно скажу про удержание. Это самая недооцененная цифра. В Петербурге порядка 55% выпускников строительных колледжей уходят из отрасли уже в первый год. Мы можем бесконечно наполнять воронку найма и терять людей на выходе. Замена опытного работника обходится кратно дороже его оклада: поиск, адаптация, просадка производительности участка, риски по качеству и охране труда.

Отсюда главный тезис: **выигрывает не тот, кто платит больше, а тот, у кого лучше среда.** Найм – это конкуренция, которую мы чаще проигрываем. Удержание – поле, где можно создать преимущество, которое конкурент не скопирует за неделю.

Смена оптики: от HR-функции к бизнес-архитектуре

Что значит «спроектировать среду»? Мы смотрим на сотрудника не как на ресурс, а как на потребителя. В частной жизни человек привык к экосистемам: за один вечер он заказывает еду, такси и билеты в кино, не выходя из приложения. А на работе он вынужден получать справку в одном окне, оформлять карту в другом, искать обед в третьем. Этот разрыв между «потребительским» и «рабочим» опытом – незаметная причина, по которой люди уходят туда, где проще.

Экосистемный подход закрывает этот разрыв. Компания перестает быть местом, где «отрабатывают смену», и становится средой, где решается значительная часть повседневных задач человека. Мы переходим от разрозненных HR-мер – корпоративов, грамот, разовых бонусов – к целостной системе. Каждый элемент этой системы работает на одну цель: чтобы человек остался, вовлекся и вырос внутри компании.

Экосистема комплексной оптимизации бизнеса: суть проекта

Расскажу о решении, в развитии которого мы участвуем. Это единая цифровая платформа – портал «Союзпетростроя». Она объединяет в одном месте все сервисы для персонала: финансы, питание, транспорт, скидки, образование, юридическую поддержку. Предприятие получает все, что нужно его коллективу, не собирая это по частям у десятка подрядчиков.

Цель экосистемы – снижение оттока кадров за счет создания комфортной среды. Мы объединяем услуги так, чтобы сотрудник чувствовал себя уверенно и в рабочем графике, и в быту.

Четыре задачи платформы:

1. **Сделать жизнь проще.** Единый цифровой сервис для бытовых вопросов: от банковской карты до корпоративного такси или обеда. Каждый сэкономленный на волоките час – это час, который человек отдаст работе или семье. Это прямой вклад в лояльность.
2. **Повысить лояльность.** Она складывается из конкретных выгод: специальные скидки на банковские продукты, CRM для внутреннего общения. Когда у сотрудника есть персональные условия, которых нет у соседней компании, у него появляется рациональный аргумент остаться.
3. **Создать безопасную среду для данных.** Личные данные защищены при оформлении любых услуг. Для сотрудника это вопрос доверия к компании, для работодателя – защита от рисков утечки информации.
4. **Предложить больше возможностей.** Экосистема растет вместе с потребностями людей. Чем шире спектр опций, тем выше «стоимость ухода» из компании – не в смысле барьеров, а в смысле реальной ценности.

Шесть базовых инструментов на практике:

- **Банковское и страховое обслуживание.** Упрощенный онбординг, специальные условия. Для отрасли, где многие работают в неформальных схемах, – это шаг к прозрачности.
- **Скидки сетевых партнеров.** Осязаемая экономия на повседневных тратах без увеличения фонда оплаты труда.
- **Организация питания.** Как представитель ГК «Роспит», скажу прямо: горячее, качественное питание на объекте – это базовый элемент производственной культуры. Это здоровье, работоспособность и элементарное уважение. Питание работает на удержание каждый день, без единого нового рубля на рекрутинг.
- **Образование, в том числе для семей.** Нам нужны люди, готовые работать с новыми технологиями. Но то, что отличает экосистему – инвестиции в образование детей и супругов. Компания становится частью жизненного плана человека.
- **Юридическое сопровождение.** Помощь в бытовых вопросах – от семейных до жилищных. Снятие ежедневной тревоги для рабочего, снижение рисков для работодателя.
- **Фонд взаимопомощи.** Прозрачная система взаимной поддержки в трудной жизненной ситуации. Это возвращение к тому, что делало стройку сильной – к братству, только в современном цифровом оформлении.

Отдельно подчеркну роль транспорта. Доставка к объектам – ежедневная боль строек. Когда решение вопроса «как добраться до работы» встроено в платформу, компания закрывает одну из главных причин ранних увольнений.

Экономика вопроса: что получает работодатель

Любой сервис проверяется на окупаемость. Замена опытного рабочего – это затраты на подбор, адаптацию, просадка производительности и риски по качеству. Эти издержки кратно превышают стоимость годового пакета экосистемных сервисов на одного сотрудника.

Даже снижение текучести на несколько процентных пунктов окупает программу целиком. Добавьте сюда скорость онбординга – новичок подключается ко всем сервисам в первый день. Добавьте вовлеченность – вовлеченные сотрудники реже «тихо увольняются». Добавьте данные – платформа дает руководителю реальную картину того, что нужно людям, вместо интуиции.

Второй слой эффекта – репутационный. В отрасли, где качественная среда пока редкость, компания с понятной экосистемой автоматически становится работодателем первого выбора. Это сказывается и на найме, и на отношении заказчиков.

Заключение

Подведу итог. Демографию мы не отменим, миграционные потоки не настроим, зарплатную гонку не остановим. Но мы можем перестать терять тех, кого уже нашли и обучили.

Мы можем сделать так, чтобы человек, пришедший на нашу стройку, остался в отрасли не потому, что «другого не предложили», а потому что здесь ему комфортно работать, расти и жить.

Кадровый голод решается не одним инструментом. Он решается архитектурой: продуманной, безопасной, человечной средой, в которой забота о сотруднике перестает быть статьей расходов и становится инвестицией с измеримой отдачей.

КАЧЕСТВО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

ГЕНПЛАН-2050 И КАЧЕСТВО ЗАСТРОЙКИ: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Дмитрий Геннадьевич Павлов – депутат Законодательного собрания Санкт-Петербурга

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Рад снова быть с вами. Для меня это уже третье выступление на вашей конференции – и каждый раз я ловлю себя на одной мысли. Мы, законодатели, говорим о Генплане, о нормативах, о стратегиях – а вы сидите в зале и думаете: «Хорошо, но как мне запустить проект при ставке 21%?». Или: «Когда мне вернут обеспечение по контракту?». Или: «Почему я полгода жду ТУ на подключение?». Я это знаю. Я сам в строительном бизнесе почти тридцать лет. И когда выступаю здесь – выступаю не только как зампред комиссии по градостроительству, но и как человек, который каждый день слышит, чем живут девелоперы, генподрядчики и подрядчики.

Сегодня я хочу говорить о Генплане-2050 именно с этой стороны. Не как о красивом стратегическом документе – а как о наборе правил, которые либо помогают вам работать, либо усложняют жизнь. И о моем отношении к этому как депутату Законодательного собрания.

Что Генплан меняет для вашего бизнеса

Новый Генеральный план принят в декабре 2023 года. Первая очередь – до 2030 года, расчётный срок – до 2040-го, прогнозируемый период – до 2050-го. Это рамка, внутри которой вы все работаете.

Ключевые цифры. До 2040 года планируется построить порядка **67 миллионов квадратных метров жилья. Доля жилых зон при этом снижена с 23 до 20 процентов. Зоны транспортной инфраструктуры вырастают до 15,92 процента.**

Производственные зоны увеличиваются на 630 гектаров

Новые крупные намывы не предусмотрены

Что это значит для вас? Свободные пятна под застройку внутри города практически исчерпаны. **Основной объём нового жилья – около 66 процентов – будет строиться на свободных территориях: Пушкинский, Приморский, Московский районы.** Инфраструктурная нагрузка на эти направления существенно возрастет. И если вы планируете проект в Пушкинском районе – вам нужно уже сегодня понимать: дорога, которую Генплан резервирует, должна быть построена синхронно с вашим кварталом, а не через десять лет.

Социальная инфраструктура: нагрузка, которую можно посчитать

Я представляю Пушкинский район. Когда я стал депутатом в 2021 году, каждый второй приходил с жалобой: купил квартиру, а школы нет. Сегодня таких обращений практически не возникает – потому что заработал механизм: Градостроительная комиссия не выдаёт разрешение на строительство без договора об обязательствах застройщика по социальной инфраструктуре.

Я понимаю, что для вас это нагрузка. Школа на 825 мест – серьёзные деньги, особенно когда маржинальность проекта и так сожжена стоимостью финансирования, выросших затрат на ФОТ и стоимостью стройматериалов. Но без этого механизма Петербург давно превратился бы в город спальных районов без садиков и поликлиник. Крайне важно, чтобы социальные обязательства были прозрачными и предсказуемыми на входе в проект. Чтобы вы знали, что от вас потребуется, до покупки участка, а не получали требования по ходу согласований.

О наболевшем – что я слышу от вас

Я регулярно встречаюсь с представителями строительного сообщества – не на парадных площадках, а в рабочем режиме. Запросы которые звучат постоянно.

Сроки согласований и выдачи ТУ энергоснабжающими организациями. Технические условия на подключение к сетям – классическая боль. Если сетевая организация не уложилась в сроки выдачи ТУ – застройщик платит за простои из своего кармана. И платит по ставке 21%. Я считаю, что в региональном законодательстве должен быть механизм компенсации застройщику задержек, произошедших не по его вине. Если сетевик опоздал – застройщик не должен кредитовать его медлительность.

Еще важный вопрос: малый и средний строительный бизнес. Три года назад я говорил на этой конференции: за три года с рынка ушли более 15 000 компаний малого и среднего бизнеса. В федеральном законодательстве до сих пор нет понятия МСП в строительстве. Средний бизнес фактически отрезан от рынка жилищного строительства. Подрядчик, который делает отличный монолит, не может получить участок под застройку – потому что для этого нужен оборот, которого у него не будет, пока он работает в субподряде. Разорвать этот круг можно только на федеральном уровне. Но на региональном – мы можем создать условия хотя бы для участия среднего бизнеса в госзаказе.

КРТ: когда реальность сильнее плана

С 1 января 2026 года в Петербурге действует закон о комплексном развитии территорий. Мы добились жёстких гарантий для жителей: новое жильё предоставляется в пределах того же или соседнего муниципалитета, нужно согласие двух третей собственников.

Но скажу как практик: КРТ жилой застройки при текущей ставке – экономически уязвимая модель. Ни один девелопер, с которым я общался, не готов входить в КРТ жилой застройки при ставке выше 15%. Это математика. Поэтому город движется по пути КРТ нежилых территорий – серый пояс, участки вдоль Октябрьской набережной. Там нет сложного переселения, там понятная экономика. Генплан для этого расширяет производственные зоны **на 630 гектаров.** Моя позиция: не давить на застройщиков через КРТ, пока экономика не сходится. Лучше запустить пять успешных проектов на нежилых территориях, чем загнать отрасль в двадцать проектов, которые встанут на полпути.

Цифры, которые не дают мне покоя

В первом полугодии 2026 года в Петербурге введено 626,6 тысячи квадратных метров жилья – в два раза меньше, чем годом ранее. Ввод многоквартирных домов упал почти на 46%. Застройщики вывели в границах КАД всего 14 проектов против 26. Тридцать пять процентов новостроек сданы с нарушениями сроков. Девяносто три процента – с нарушениями строительных ГОСТов и качества отделки. Это не потому, что строители стали хуже работать. Это потому, что экономика проекта заставляет экономить на всём. Когда мы говорим о «качестве застройки», мы должны понимать: качество начинается с экономики.

Я не могу решить проблему ключевой ставки. Но могу – и буду – добиваться, чтобы законодательная среда не добивала то, что ещё работает. Чтобы ПЗЗ после корректировки не задушили проекты новыми ограничениями. Чтобы сроки согласований сокращались, а не росли. Чтобы деньги по госконтрактам доходили до подрядчиков вовремя.

Транспорт – фактор вашей экономики

Я возглавляю рабочую группу по развитию транспортной инфраструктуры в Шушарах. На развитие улично-дорожной сети в течение трёх лет планируется выделить порядка 25 миллиардов рублей. Строится продолжение Витебского проспекта, скоростной трамвай от Купчино до Шушар и Славянки. Для вас это не абстрактная инфраструктура. Это увеличенная ликвидность ваших проектов. Станция или новая линия рядом с вашим кварталом – это плюс к цене продажи квадратного метра и более стабильный спрос. **Генплан резервирует под транспорт почти 16% городской территории**– и я добиваюсь, чтобы эти резервы превращались в реальные дороги и рельсы, а не оставались на схемах.

Конкретные направления, по которым готов работать с вашим сообществом:

- **Региональный механизм компенсации застройщику задержек в выдаче ТУ –** если опоздание не по вине застройщика.
- **Понятие МСП в строительстве на региональном уровне** – даже если федеральный центр не двигается, мы можем создать преференции для среднего строительного бизнеса в госзаказе Петербурга.
- **Корректировки ПЗЗ** – приглашаю профессиональное сообщество более активно учавствовать в обсуждениях новых корректировок.

Генплан – это рамка. Но рамка работает, только когда внутри неё работает бизнес. Моя работа как депутата – следить, чтобы рамка не превратилась в клетку.

Приходите. Звоните. Пишите. Я не говорю, что решу всё. Но гарантирую, что каждое обращение будет проработано и доведено до конкретного ответа – в комитете, в Смольном, на сессии ЗакСа. Потому что качественная застройка Петербурга – это наша общая задача. И решать её мы можем только вместе.

КАЧЕСТВО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА: МЕДИА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ КАЧЕСТВА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ, РЕСТАВРАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВА

Сергей Семёнович Ярошецкий – шеф-редактор Издательского дома «Адреса», председатель Гильдии журналистов, работающих в сфере архитектуры, строительства и сохранения культурного наследия, член секретариата и правления Союза журналистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, член Всемирного клуба петербуржцев

Постановка проблемы: качество градостроительства шире качества стройки

Уважаемые коллеги! Наша конференция – практическая, поэтому опираюсь исключительно на собственную практику.

Мой главный тезис: качество градостроительства не сводится только к качеству проектов и работ. Это цепочка из трёх звеньев. Первое – само градостроительное решение: концепция, режим охраны наследия, стратегия развития территории. Второе – его реализация: реставрация, строительство, благоустройство. Третье – независимый контроль результата. На всех трёх звеньях работает один и тот же инструмент – профессиональное медиа и общественная экспертиза.

Эффективность медиа – измеримая категория

Отвечая своим студентам – будущим журналистам – о свободе слова, я подчёркиваю: не менее важна эффективность медиа, то есть результат, отнесённый к затратам. Затраты – не только деньги, потраченные напрямую. Это время на сбор материала, составление текстов, съёмку сюжетов. Причём время это и средства тратят не только журналисты, но и те, кого мои коллеги интервьюируют – учёные-экономисты, руководители строительной отрасли, архитекторы, эксперты... Счёт таким затратам идёт на десятки и сотни миллионов рублей. А результат должен измеряться в изменениях градостроительных решений, сроках и качестве работ.

Урок Ленинграда: пресса как регулятор качества среды

Поработав заместителем главного редактора «Вечернего Ленинграда», хорошо помню: буквально каждая, без исключений, статья или даже небольшая заметка, опубликованная в ленинградской «Вечерке», имела высокую результативность – в виде принятых или отмененных градостроительных и архитектурных решений, ускорения строительства объектов, повышения качества реставрационных работ. Всем памятны, думаю, и кадровые решения, которые зачастую принимались даже до выхода публикации – на основе официальных обращений редакции, для которых существовали особые бланки.

Советская пресса была частью системы управления – значит, и частью системы управления качеством городской среды. Вопрос сегодняшнего дня: чем мы эту функцию заменили? Подчеркну – речь идёт не о так называемых «градозащитниках», поднимающих вой по поводу любого строительного или реставрационного проекта, а о профессиональных журналистах в сфере строительства и градостроительства.

Кейс первый. Парусинка: как медиа-влияние формирует градостроительную повестку приграничья

На протяжении многих лет журнал «Адреса Петербурга» при поддержке коллег из целого ряда СМИ, в частности, «Эксперт Северо-Запад», «Радио России», «Российская газета» и многих других, а также Союза журналистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области ведёт борьбу за доработку и реализацию перспективной градостроительной и архитектурной концепции, осуществление строительных и реставрационных работ в историческом жилом квартале Парусинка, расположенном в стратегически важной локации – у самой эстонской границы в Ивангороде. Рядом расположена и огромная территория руинированной Льно-джутовой фабрики, бывшей мануфактуры барона А. Л. Штиглица. Парусинка – исторический фабричный

квартал Ивангорода, выстроенный бароном А. Л. Штиглицем в 1845–1851 годах: мануфактуры, рабочие дома, больница, библиотека, храм. Парусина для российского флота дала району имя.

По инициативе нашей профильной журналистской гильдии в Ивангороде и Нарве были проведены три научно-практические конференции «Приграничная симметрия» – под научным руководством доктора архитектуры, профессора Маргариты Сергеевны Штиглиц, при участии президента Фонда «Наследие барона Штиглица» почётного президента Санкт-Петербургского Союза архитекторов Олега Сергеевича Романова, профессора СПбГАСУ, других преподавателей и студентов этого вуза, а также, конечно, Академии имени А.Л. Штиглица.

Медиакампания дала измеримый градостроительный результат. В 2022 году корпуса Нарвской льно-джутовой мануфактуры – двенадцать тысяч квадрат метров памятника федерального значения – переданы Фонду «Наследие барона Штиглица» по 25-летнему соглашению; выполнен грант Президента России – проект «Фабричный город барона А. Л. Штиглица – наследие на пути к новой жизни», открыт музей.

Елена Олеговна Штиглиц на страницах журнала «Адреса Петербурга» писала: «Надеемся, что и в будущем работы по проекту реставрации и приспособления наследия барона А.Л. Штиглица в Ивангороде продолжатся, будет создан уникальный образовательный и ландшафтно туристический комплекс, достойный его создателя».

Однако сейчас, разделяя надежды Е.О. Штиглиц на прогресс в реализации проекта, я вынужден констатировать, что она фактически приостановлена. Фонд снова лишён возможности проводить реконструкцию на фабричной территории, а в жилых кварталах Парусинки всё остановилось на освоении средств, выделенных Минстроем России на благоустройство в Ивангороде, в том числе – строительстве набережной-променада у Нарвских водопадов и нескольких детских площадок. Это соответствует грустной поговорке «Гора родила мышь».

Где механизм сбоит: непрерывность градостроительных решений

В мае 2025 года АУИПИК в одностороннем порядке расторг договор с фондом – реставрация приостановлена, судьба уже отреставрированных зданий под вопросом. В 2026-м Росимущество передало комплекс муниципалитету: администрация Ивангорода оценивает восстановление в 1,5 миллиарда рублей и говорит об образовательно-туристическом кластере с мастерскими Академии Штиглица.

При этом газгольдер мануфактуры стал объектом культурного наследия и муралом по программе «Регион для молодых», проект реновации Парусинки «На ПАРУСах прошлого к пространству будущего» вошёл в шорт-лист премии «Золотой Трезини», а в стратегию комплексного развития Ивангорода заложены 14,7 миллиарда рублей – с федеральным софинансированием не менее трёх миллиардов, включая Джутовую фабрику, мост на Парусинку и реконструкцию улицы Гагарина.

Урок здесь такой: качество градостроительной политики – это непрерывность и преемственность решений. Смена оператора территории не должна обнулять сделанное. Благоустройство набережной и детских площадок – не замена реконструкции исторического квартала: «освоение средств» не равно качеству среды. Медиа фиксируют этот разрыв – и публичное внимание есть условие возврата проекта в стратегическое русло.

Кейс второй. «Разорванное кольцо»: качество реставрации против физики материала

Второй пример – из всем в этом зале известной деятельности Экспериментального завода, воплотившего в бетоне замечательные памятники Дороги Жизни. Журнал «Адреса Петербурга» рассказывал об этой большой работе завода в содружестве с авторскими коллективами: «Разорванное кольцо» (скульптор К. М. Симун, неоднократно высказывавший благодарность заводу за заботу о техническом состоянии мемориала), «Дневник Тани Савичевой», километровые столбы. Валерий Семёнович Стерин рассказал в «Адресах Петербурга»: завод годами поддерживал мемориал пока он находился под контролем Санкт-Петербурга, и предупреждал областной Комитет по культуре – высокотемпературный факел Вечного огня рядом с пустотелыми бетонными элементами снижает несущую способность: постоянное замораживание и оттаивание грозит преждевременным обрушением. Предложение завода – перенести огонь либо зажигать его только в торжественные даты.

Сейчас на мемориале началась масштабная модернизация в рамках государственной программы по Дороге жизни: восстановление железобетонных арок, новый дренаж, газоснабжение Вечного огня, основные работы – в 2026–2027 годах. Незадолго до конференции В. С. Стерин сообщил

мне: рекомендации завода при идущих работах игнорируются. Наша редакция и профессиональная гильдия Союза журналистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области предпринимают сейчас усилия, чтобы исправить ситуацию. Надеюсь, что послужит этой цели и нынешняя конференция по качеству – и это классическая ситуация, когда медиа- и общественный контроль напрямую могут повлиять на качество реставрации и безопасность конструкции.

Общественная экспертиза как институт качества среды

Завершая, хотел бы акцентировать внимание на возросшем влиянии в рассматриваемых сферах отдельных общественных организаций – прежде всего Всемирного клуба петербуржцев, где я член Экспертного совета проекта «Круглый стол по эстетике городской среды» под руководством академика М. Б. Пиотровского, с председателем – заслуженным художником России И. Г. Ураловым. Совет выпускает три книги: Белую (обретения), Красную (угрозы) и Чёрную (неудачи) – это готовая публичная система оценки градостроительных решений. Работает она предметно: например, в марте 2025 года расширенное заседание в Мариинском дворце разобрало проект колокольни Смольного собора и зафиксировал средовые риски до всякого решения.

Предложения к резолюции конференции

1. «Союзпетрострою» совместно с СПбГАСУ и Экспериментальным заводом обращается к правлению Всемирного клуба петербуржцев и Комитету по сохранению культурного наследия Ленобласти – провести расширенный Экспертный совет по состоянию и реставрации бетонных памятников Дороги жизни как вклада строительного комплекса Ленинграда в сохранение памяти о Блокаде.
   Совет необходимо провести как можно скорее, чтобы успеть откорректировать реставрационные работы на памятниках – до того, как они уйдут по ошибочной траектории.
2. Гильдии журналистов и Союзу журналистов Санкт-Петербурга обеспечить освещение дискуссии и выводов экспертов.
3. По Парусинке: Правительству Ленинградской области - сохранить при смене операторов территории экспертизу и концепцию фонда, включить общественный контроль в стратегию развития Ивангорода.

Вывод

Качество градостроительства = качество решений × качество контроля. Без независимого контроля среда деградирует даже при хорошем финансировании – Парусинка это показала. Медиа – измеримый инструмент контроля, а Дорога жизни – экзамен, который идёт прямо сейчас. Окно для корректировки работ открыто, и пропустить его нельзя.

КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА

Аспект 1. Инженерные изыскания

МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ФОНДА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ КАК БАЗА ДЛЯ РАБОТЫ НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Анатолий Станиславович Богданов - начальник управления ведения фонда пространственных данных и инженерных изысканий СПб ГКУ ЦИОГД, к. т. н.

Соавтор: Юрий Александрович Упаловский, начальник геодезического отдела - заместитель начальника управления ведения фонда пространственных данных и инженерных изысканий СПб ГКУ ЦИОГД

Санкт-Петербург, как один из самых динамично развивающихся регионов Российской Федерации, остро нуждается в надёжном фундаменте для решения различных градостроительных и инженерных задач. Повышение качества инженерных изысканий и топографо-геодезических работ – комплексная задача, влияющая на все этапы строительного цикла объектов и затрагивающая всех участников строительного процесса. В современных производственных условиях, основными трендами которых являются сокращение сроков выполнения работ, а также снижение их стоимости и издержек, поддерживать и повышать качество становится всё сложнее. В связи с этим особенно актуальной и необходимой является разработка и внедрение современных инструментов в виде информационных сервисов предоставления информации, которые позволяют не только сократить временные и материальные издержки, но и повышать качество предоставления изыскательских услуг.

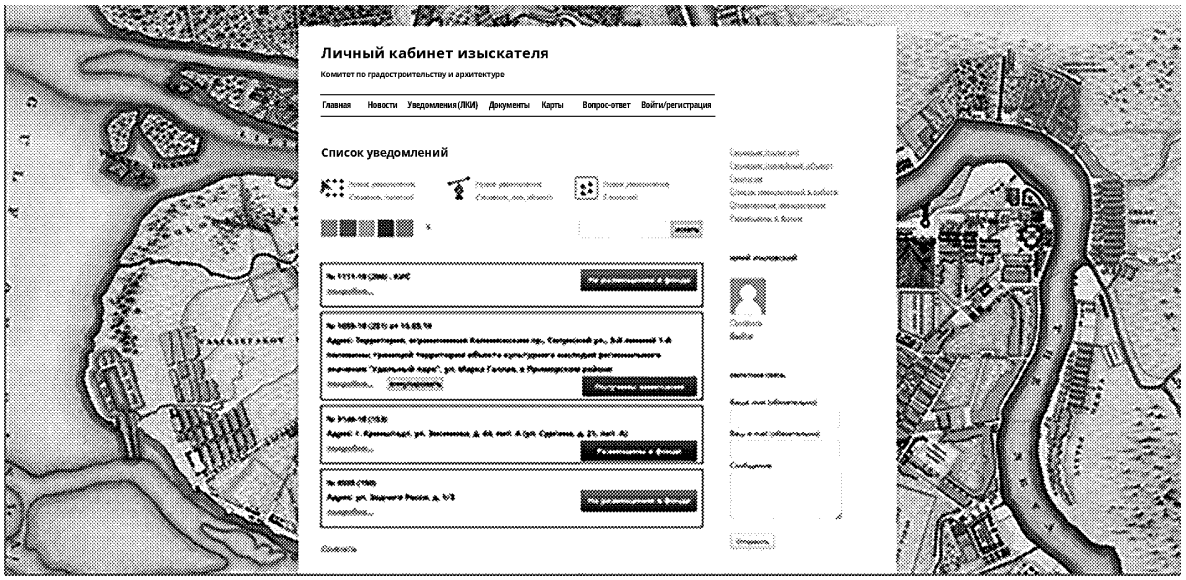


Рис 1. Интерфейс Личного кабинета изыскателя

Такими инструментами в нашем городе, бесспорно, являются Личный кабинет изыскателя (далее – ЛКИ) и Фонд пространственных данных Санкт-Петербурга (далее – ФПД СПб).

ЛКИ (Рис 1) интегрирован с территориальным фондом материалов топографо-геодезических работ и инженерных изысканий (далее – Фонд) Комитета по градостроительству и архитектуре (далее – Комитет). Внешний сегмент ФПД СПб входит в структуру Градостроительного портала, и содержит информацию и материалы картографических и геодезических работ, выполненных по заказу исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и их подведомственных учреждений.

Личный кабинет изыскателя (ЛКИ) - онлайн-сервис, позволяющий оптимизировать взаимодействие между Комитетом и изыскательскими организациями (далее – ИО) в процессе актуализации материалов инженерных изысканий Фонда. На сайт ЛКИ можно перейти по ссылке: ***https://portal.kgainfo.spb.ru/lki/***

Основной его задачей является **стандартизация процессов в целях упрощения взаимодействия ИО с Комитетом, повышение качества материалов, а также сокращение временных затрат по предоставлению, проверке и размещению материалов в Фонде.** Оператором сервиса являются специалисты Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Центр информационного обеспечения градостроительной деятельности» (СПБ ГКУ ЦИОГД). В сервисе реализованы такие функции, как автоматическое формирование заявок на регистрацию уведомлений о производстве инженерных изысканий, возможность загрузки или формирования границ работ, автоматическое формирование перечня номенклатурных листов в границах работ, составление перечня требуемых геодезических пунктов и автоматическое формирование заявки на их выдачу, удалённая регистрация уведомлений и выдача исходных данных, возможность удалённой сдачи работ для размещения в Фонде, ведение истории всех уведомлений с оповещениями об изменениях статуса работ, а также интерактивная карта с отображением границ производства работ по каждому объекту. Кроме того, для оперативного общения в ЛКИ разработан онлайн-чат, посредством которого можно получить справочную и уточняющую информацию.

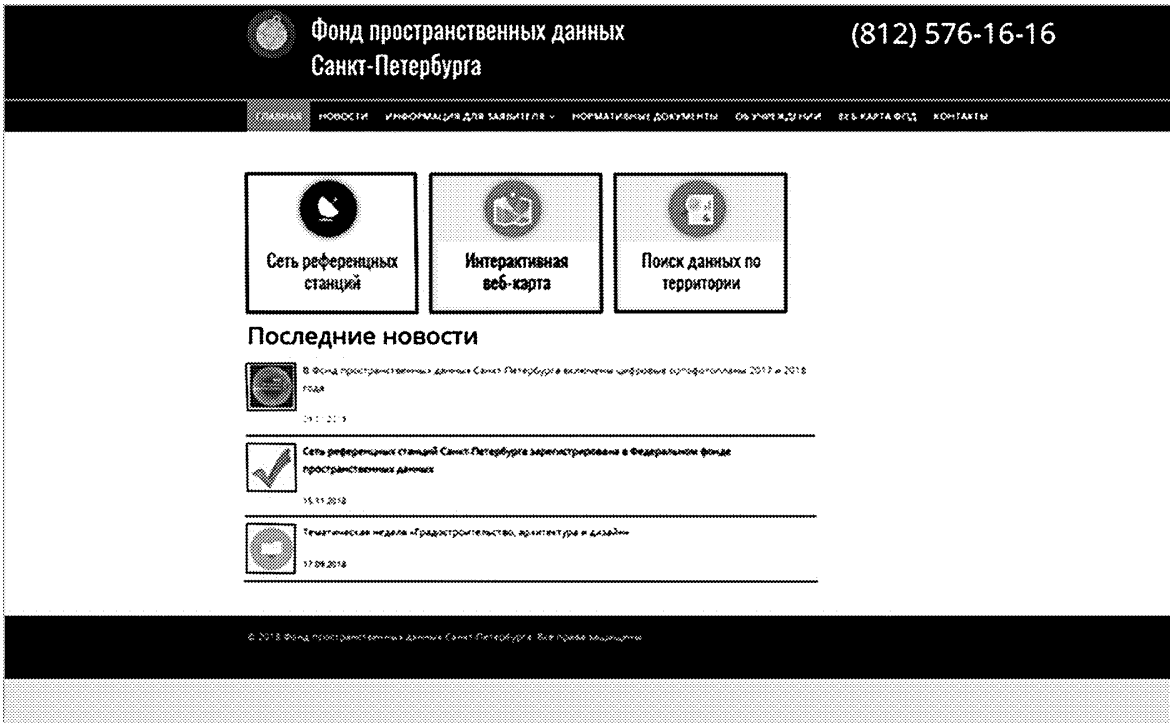


Рис. 2. Портал Фонда пространственных данных.

Ещё одним современным сервисом, который позволяет оперативно и удалённо получить исходные данные для инженерных изысканий, проектирования и кадастровых работ является ФПД СПб. Фондодержателем ФПД СПб является СПБ ГКУ ЦИОГД. Портал ФПД СПб показан на Рис. 2 и размещен по адресу: **https://fpd.kga.gov.spb.ru/.**

На сегодняшний день ФПД СПб включает в себя более 60 000 единиц хранения.

- В ФПД СПб содержатся материалы различных лет, масштабов, форм представления, в т.ч.:
- Цифровые и аналоговые топографические карты и топографические планы масштабов 1:500-1:50000 (2011-2026 гг.);
- Данные спутниковой геодезической сети референцных станций СПб (2013-2026 гг.);
- Ортофотопланы масштаба 1:2000 (АФС 2005-2025 гг.);
- Материалы лазерного воздушного сканирования территории СПб (2018,2019,2024 гг.);
- Геоинформационные тематические слои территории СПб (2018-2025 гг.);
- Отчеты по проведенным картографическим работам (2011-2026 гг.);
- Иные пространственные данные и материалы, полученные в результате выполнения картографо-геодезических работ, организованных исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга, подведомственными данным органам государственными учреждениями.

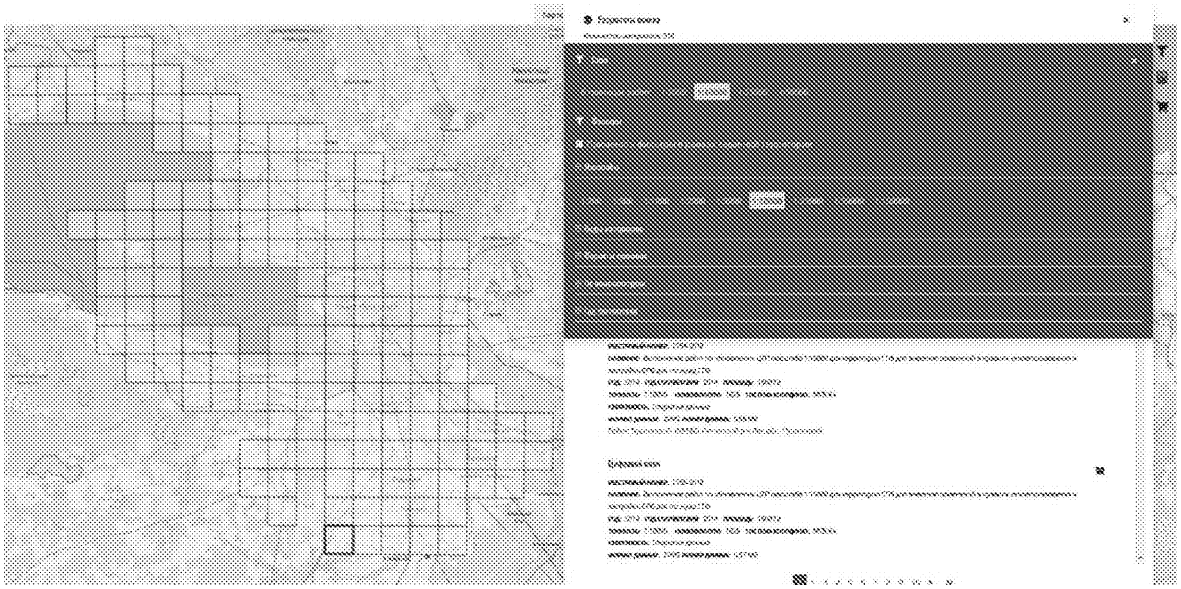


Рис. 3. Информационное окно для формирования заявки
на пространственные материалы и данные.

На внешнем сегменте ФПД СПб можно найти всю информацию об имеющихся материалах и данных, включая метаданные, а также рассчитать предварительную стоимость материалов и данных. Сервис позволяет в автоматическом режиме сформировать заявку на выдачу пространственных материалов и данных (Рис. 3). Такое удалённое взаимодействие и использование автоматизированных функций сервиса позволяет существенно сократить время получения необходимых данных и избавиться от лишних издержек, связанных с необходимостью личного присутствия заявителя.

Кроме информационных ресурсов, на территории Санкт-Петербурга, правительством создана геодезическая сеть спутниковых референцных станций Санкт-Петербурга. Сеть позволяет получать высокоточную координатную информацию об объектах города.

Бесспорно, для получения качественных результатов инженерных изысканий исполнителям необходимо знать фундаментальные традиционные методы и способы производства работ, обладать высокой производственной культурой, а также внедрять и применять для выполнения работ современную технику и передовые технологии. Но в существующих условиях активной информатизации дальнейшее качественное развитие отрасли и повышение эффективности выполняемых работ сложно представить без внедрения и использования современных информационных сервисов, которые в ближайшем будущем составят основу для выполнения инженерных изысканий.

Нерешенные вопросы

1. О предоставлении пространственных данных материалов органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления, государственным образовательным организациям, а также государственным (муниципальным) учреждениям для выполнения государственного (муниципального) задания.
2. О правовом статусе геодезических сетей специального назначения, созданных до вступления в силу закона «О геодезии и картографии».

НОРМАТИВНЫЙ ШТОРМ 2025–2026: КАК НОВЫЕ СП И ГОСТ МЕНЯЮТ ПРАКТИКУ ИЗЫСКАНИЙ

Ольга Геннадьевна Детковская – главный инженер ОАО «Трест ГРИИ»

Тема, которую я хочу сегодня разобрать, вызвана к жизни не абстрактным академическим интересом, а вполне конкретной болью отрасли. За два года нормативная база инженерных изысканий претерпела наиболее значительные изменения за последнее десятилетие. Одновременно с этим изменились правила прохождения экспертизы, поменялась экономика, и – что, на мой взгляд, самое главное – обнажился системный разрыв в цепочке «изыскатель – проектировщик – застройщик», который обходится участникам стройкомплекса в миллиарды рублей ежегодно.

Я предлагаю разобрать три блока: что именно изменилось в нормах, к каким последствиям это уже привело и как нам – всем вместе – устранить разрывы, которые делают качественные изыскания неформальным, но самым рентабельным вложением в проект.

Часть первая. Нормативный ландшафт: что изменилось и что ждать от экспертизы

Начну с факта, который многие из вас уже ощутили на собственной практике. По данным Главгосэкспертизы России, в 2025 году **31% отказов в положительном заключении были связаны с недостатками материалов инженерных изысканий**. После ужесточения требований к цифровым моделям и BIM-интеграции количество доработок выросло на 24%. А доля отрицательных заключений в 2025 году выросла с 5,1% до 13,6% – почти втрое. Причина не в том, что проекты стали хуже. Причина в отмене моратория на отрицательные заключения: то, что раньше маскировалось под «долгую экспертизу» с неоднократными продлениями сроков, теперь честно получает отрицательное заключение.

Заходить в экспертизу с сырым комплектом стало дорого. Задержка – 3–6 месяцев, штрафы за нарушение требований – до 500 тысяч рублей для юридических лиц. И это только прямые потери.

Что же нового обрушилось на нас за эти два года?

Экологический блок. С 16 января 2026 года вступило в силу Изменение № 2 к СП 502.1325800.2021: если участок изысканий расположен на территории предприятия или в зоне его воздействия, инженерно-экологические изыскания должны быть увязаны с данными экологического мониторинга, который ведёт предприятие по ГОСТ Р 56059. К отчёту прилагается карта-схема сопоставления границ. А с 4 октября 2026 года действует Изменение № 1 к тому же СП, утверждённое приказом Минстроя № 586/пр. Для объектов I категории НВОС программа экологического мониторинга на период строительства стала обязательной – её отсутствие ведёт к отрицательному заключению. Стоимость экологических изысканий в среднем выросла на 15–25% по сравнению с 2022–2023 годами.

XML-формат задания на изыскания. С 3 октября 2026 года XML-схема задания на выполнение инженерных изысканий введена в действие и становится обязательной при обращении в экспертизу. Это не косметическое изменение – это переход к машиночитаемому формату, который связывает изыскания, проектирование и экспертизу в единую цифровую цепочку.

Новые нормативные затраты. С декабря 2024 по май 2026 года вышли пять новых сборников нормативных затрат: НЗ 812/пр (геодезия), НЗ 281/пр (геология), НЗ 282/пр (геофизика), НЗ 283/пр (обследование сетей), НЗ 325/пр (обследование дорог). Они разработаны в соответствии с Методикой Минстроя № 1/пр и отражают требования актуальной технической нормативной базы – а не просто заменяют старый СБЦ.

ГОСТ Р 21.101-2026 – с 1 апреля 2026 года введён новый ГОСТ по проектной документации, заменивший ГОСТ Р 21.101-2020. Изменения внесены и в ГОСТ Р 21.301-2021 — правила выполнения отчётной технической документации по изысканиям, включая уточнения, связанные с цифровыми информационными моделями.

Я перечислила только ключевые документы. На практике изыскательская организация сегодня должна отслеживать более двадцати одновременно действующих и обновляющихся нормативов. Работать по устаревшим редакциям – значит заведомо готовить отчёт к замечаниям экспертизы.

Часть вторая. Разрыв в цепочке: почему новые нормы обнажили старую проблему

Теперь перейдём к тому, ради чего, собственно, я здесь выступаю.

В отрасли хорошо известно так называемое «правило десятикратных затрат». Его суть проста: если на одной из стадий производства допущена ошибка, которая выявлена на следующей стадии, для её исправления потребуется затратить в 10 раз больше средств, чем если бы она была обнаружена вовремя. При обнаружении через одну стадию – уже в 100 раз больше, через две стадии – в 1000 раз. В строительной индустрии это правило конкретизируется так: исправление ошибки на стадии изысканий стоит условно 1 рубль, на стадии рабочей документации – 10 рублей, на строительной площадке – 100 рублей и более. Незапланированные затраты, связанные с переделками из-за коллизий и ошибок, могут составлять до 20% от сметной стоимости строительства.

А теперь давайте посмотрим, как устроена цепочка на практике.

Игорь Манылов, начальник Главгосэкспертизы России, на XXV Всероссийском съезде НОСТРОЙ прямо назвал проблему: «За последние десятки лет процесс строительства по разным причинам оказался раздробленным и разобщённым, что привело к утрате многих компетенций и целостного видения объектов на каждом этапе их создания». Разрыв цепочки между заказчиком, проектировщиком и строителем приводит к колоссальным потерям в отрасли.

В сфере изысканий этот разрыв проявляется особенно остро. Как отмечает отраслевая практика, в нашей стране оказалась полностью разорвана важнейшая технологическая цепочка: изыскатель – проектировщик – строитель. Из всех троих нередко важность инженерных изысканий понимает только проектировщик, да и то не всегда. Сами изыскатели часто не понимают, как впоследствии будут использованы полученные ими данные.

Вот типичная картина, которую мы наблюдаем из года в год:

На стороне застройщика. Заказчик выдаёт задание на проектирование на двух страницах, без исходных данных и без понимания, что он хочет получить. Изыскания рассматриваются как формальное препятствие для прохождения экспертизы, а не как инструмент управления рисками. Электронные торги с критерием «цена» как образующим приводят к тому, что работу выполняет организация, предложившая наименьшую стоимость — иногда сниженная на 50–70% от реальной себестоимости.

На стороне изыскателя. Когда контракт ниже себестоимости, полевые работы и лабораторные исследования фактически не выполняются – отчёты пишутся по архивным данным, «дорисовываются». Главгосэкспертиза фиксирует случаи фальсификации изысканий как системную проблему, которая грозит подтоплениями, деформациями и «сползанием» построенных объектов со склонов.

На стороне проектировщика. Опытные проектировщики, не доверяя данным изысканий, закладывают колоссальные запасы в расчёты фундаментов. Инвестор переплачивает десятки и сотни миллионов, но сооружения стоят. Неопытные проектировщики со всей доверчивостью относятся к «фантазиям» изыскателей – и это заканчивается авариями.

Результат. По данным Главгосэкспертизы, типичные ошибки в изысканиях повторяются из года в год и практически не меняются уже четыре года.

Среди наиболее частых:

- недостаточная глубина скважин – не обеспечивающая проектирование фундаментов на естественном основании или свайных;
- недостаточное количество определений физико-механических свойств грунтов для получения нормативных и расчётных значений;
- отсутствие прогноза изменения уровня подземных вод;
- отсутствие статистической обработки по ГОСТ 20522;
- некорректная категория сложности инженерно-геологических условий;
- отсутствие акта контроля и приёмки работ;
- отсутствие связи между результатами изысканий и проектной документацией – проектировщик не использует данные изысканий при проектировании.

Последний пункт – ключевой. Он означает, что изыскания выполнены, отчёт существует, но проектировщик проигнорировал результаты и принял решения на основе других данных. Это и есть тот самый разрыв, который стоит дороже всего.

Часть третья. Цена ошибки: арифметика, которую нельзя игнорировать

Давайте посчитаем. Допустим, на участке площадью 1 гектар для объекта I уровня ответственности не выполнено статическое зондирование в достаточном объёме. Стоимость дополнительного статического зондирования на этапе изысканий – порядка 150–300 тысяч рублей. Если та же проблема обнаруживается на этапе проектирования, когда нужно пересогласовать программу, вернуться на площадку и доработать отчёт – это уже 1–2 месяца задержки и 1,5–3 миллиона рублей с учётом повторной экспертизы. Если же ошибка выявляется на этапе строительства – когда сваи уже забиты и не достигают несущей способности, или, когда котлован подтоплен из-за не прогнозированного УГВ – речь идёт о десятках миллионов: демонтаж, перезакупка материалов, простой техники, пересогласование проектных решений, повторная экспертиза.

По данным Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), переход на цифровую передачу изыскательских данных сокращает время на согласование исходных данных между изыскателями и проектировщиками на 30–45%. На крупных объектах это исчисляется неделями и миллионами рублей. Это не теория – это подтверждённая статистика.

Но цифровые форматы сами по себе не устранят разрыв, если за ними не стоит изменение модели взаимодействия.

Часть четвёртая. Что делать: конкретные шаги

Я вижу, как минимум четыре направления работы, которые мы, как отрасль, должны реализовать – и в Санкт-Петербурге и Ленинградской области у нас для этого есть все предпосылки.

Первое. Сквозное техническое задание.

Сегодня типичная ситуация: застройщик заказывает изыскания у одного подрядчика, проектирование у другого, и ни тот, ни другой не общаются друг с другом до момента, когда отчёт уже сдан. Новые СП требуют, чтобы ТЗ содержало уровень ответственности объекта, стадию проектирования, перечень видов изысканий с нормативными основаниями, требования к составу и формату отчёта, особые условия площадки. На практике это означает, что ТЗ на изыскания должно формироваться совместно – с участием и застройщика, и проектировщика. Изыскатель должен знать, для чего он бурит: какой тип фундамента предполагается, какие нагрузки передаются на основание, какая глубина сжимаемой толщи. Без этого нельзя обосновать ни глубину скважин, ни количество определений.

Второе. Ранняя интеграция изыскателя в проектную команду.

По данным Главгосэкспертизы, одной из системных причин ошибок является формальное присутствие заказчика в проекте — когда «заказчик фактически не принимает участие в процессе, полностью доверяя управление проектом исполнителям проектировщика. Изыскания – не этап, который можно «отдать на аутсорс и забыть». Изыскатель должен быть включён в работу на ранней стадии – на этапе обоснования инвестиций, когда ещё можно выбрать оптимальную площадку. И должен сопровождать проект до прохождения экспертизы. Это не удорожание – это страхование.

Третье. Цифровая цепочка: от скважины до BIM-модели.

Новые нормативы, XML-схемы Минстроя, требования к BIM-интеграции – создают техническую инфраструктуру для сквозного обмена данными. Цифровая инженерно-геологическая модель, структурированная в формате, совместимом с BIM-средой проектировщика, обеспечивает автоматическую актуализацию расчётов при изменении исходных данных, сквозную прослеживаемость от скважины до конструктивного решения фундамента, снижение количества коллизий на этапе проектирования и ускорение прохождения экспертизы. Наш опыт показывает, что организации, которые первыми перешли на цифровые форматы, уже получают конкурентное преимущество – сокращение сроков согласования на недели.

Четвёртое. Контроль качества изысканий – реальный, а не формальный.

Сегодня контроль качества в процессе проведения изысканий фактически отсутствует. Акт контроля и приёмки работ, предусмотренный п. 4.39 СП 47.13330/2016, нередко оформляется формально. Между тем, новые требования к программе изысканий – с расчётным обоснованием объёмов работ, привязкой к ИГЭ, статистической обработкой по ГОСТ 20522 – создают основу для объективной проверки. Застройщик, передавая изыскания подрядчику, должен контролировать процесс: от полевого журнала до лабораторного протокола. Электронные журналы бурения, машиночитаемые форматы, цифровые модели – всё это инструменты, которые делают контроль прозрачным.

Заключение

Уважаемые коллеги, я хочу завершить простой мыслью.

Качество строительства начинается не на стройплощадке. Оно начинается на этапе изысканий – с первой скважины, с первого измерения, с первого обоснованного решения. Новые нормы, при всей их сложности и объёме, на самом деле направлены на одно: сделать так, чтобы данные изысканий доходили до проектировщика без потерь, а проектные решения – до строителя без искажений. Нормативный шторм – это не угроза. Это возможность навести порядок в цепочке, которая слишком долго была разорвана.

Правило десятикратных затрат неумолимо: каждый рубль, сэкономленный на изысканиях, превращается в десять рублей потерь на проектировании и в сто – на стройке. В условиях, когда рынок сжимается, а цена ошибки возрастает, качественные изыскания – это не статья расходов. Это самый рентабельный вид инвестиций в проект.

Аспект 2. Проектирование и согласования

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЛУЖБЫ С УЧАСТНИКАМИ РЫНКА: КАК ВЫСТРОИТЬ ПРОЗРАЧНЫЙ ДИАЛОГ И СОКРАТИТЬ КОЛИЧЕСТВО ЗАМЕЧАНИЙ

Максим Николаевич Титов – Заместитель начальника Службы государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга

Взаимодействие Госстройнадзора Санкт-Петербурга с участниками рынка в первую очередь подразумевает формирование благоприятной предпринимательской среды и сокращение сроков строительства за счет устранения административных барьеров без снижения требований к безопасности и качеству.

Для этого Служба выстраивает прозрачный диалог с участниками рынка, опираясь на следующие инструменты:

1) В рамках проекта «Эффективный регион» Служба оптимизирует рабочие процессы с помощью методов бережливого производства.

За 2026 год Службой был разработан ряд проектов, среди которых:

- «БВС для Госстройнадзора». Проект предполагает, что беспилотные воздушные суда будут собирать данные об объектах для последующей интеграции в информационные системы Службы во время выездных мероприятий без взаимодействия с контролируемым лицом. Такой подход сокращает время проверок, снижает трудоемкость за счет автоматизации фиксации нарушений и повышает объективность контроля: БВС позволяют осматривать территорию сверху, вне зависимости от наземных препятствий и ограничений доступа.
- «Мобильная профилактика». Проект предполагает, что часть профилактических визитов проводится дистанционно с помощью видео-конференц-связи (ВКС). Поскольку основная задача таких визитов – разъяснить застройщикам обязательные требования и порядок контроля, дистанционный формат не снижает их эффективности, но существенно экономит ресурсы обеих сторон.

2) Электронный документооборот через Единую систему строительного комплекса (ЕССК), интегрированную с внутренней информационной системой (ВИС) «Стройформ». В личном кабинете ЕССК застройщик подает документы и в режиме реального времени отслеживает их статус – от направления извещения о начале строительства до разрешения на ввод в эксплуатацию. Система автоматически формирует надзорное дело и подгружает в него все поступающие материалы – как от застройщика, так и от надзорного органа. Это исключает субъективность: каждое действие инспектора фиксируется с указанием времени. Дополнительно ЕССК предоставляет застройщикам удобные сервисы – единое хранилище документов, карту объектов капитального строительства и инструменты для формирования аналитических отчетов.

3) Информирование посредством социальных сетей. Служба ведет страницы в MAX и «ВКонтакте», официальный сайт и страницу на портале администрации Петербурга: там публикуются актуальные изменения в законодательстве, перечень оказываемых Службой услуг, запись на прием, текущие итоги работы и т.д.

4) Дополнительно Служба участвует в профильных конференциях, проводит заседания рабочей группы по «Улучшению предпринимательского климата в строительной сфере», а также поддерживает отраслевые конкурсы (например, «Доверие потребителя»), что позволяет выстроить открытый и качественный диалог между застройщиками и надзорным органом.

5) Для оперативного решения вопросов в Службе организован еженедельный прием в очном формате: руководители проектов от застройщиков могут записаться на встречу со специалистами Службы. Такой подход позволяет разбирать сложные случаи в диалоге и снижать количество замечаний за счет своевременных разъяснений.

Таким образом, комплексный подход Службы: сочетание цифровизации, профилактики, открытого информирования и прямых коммуникаций, позволяет выстраивать с рынком прозрачный и результативный диалог, который помогает предупреждать ошибки на ранних стадиях и сокращать число замечаний.

КАЧЕСТВЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ – ЗАЛОГ КОМФОРТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ

Александр Михайлович Гримитлин - президент АС «АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД», д. т. н., профессор

Комфортная эксплуатация объектов – в приоритете

Сегодня, когда строительная отрасль решает сложнейшие задачи масштабного жилищного и коммерческого строительства, на первый план выходит не просто количество вводимых квадратных метров, а жизнеспособность, безопасность и экономическая эффективность этих объектов. Качественные инженерные системы – это фундаментальный залог комфортной, безаварийной и экономически оправданной эксплуатации современных зданий.

Инженерные сети часто называют «кровеносной системой» здания. От того, как они спроектированы и смонтированы, напрямую зависит социальное самочувствие граждан и долговечность самих конструкций. Сегодня понятие «качество жилья» неотделимо от понятия «внутренний микроклимат». Климатические особенности нашего Северо-Западного региона с высокой влажностью, затяжной зимой и резкими перепадами температур предъявляют к этим системам повышенные требования.

Хочу подчеркнуть ключевой тезис моего выступления: современная проектируемая система отопления жилого здания априори должна обладать возможностью индивидуального – то есть поквартирного – регулирования температуры воздуха.

Нормативное регулирование

Эта позиция жестко закреплена в нашей нормативно-технической базе. В частности, требования к энергоэффективности и обязательности автоматического регулирования параметров теплоносителя регламентированы базовым СП 60.13330 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (актуализированная редакция СНиП 41-01-2003). Кроме того, Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении…» и требования СП 50.13330 «Тепловая защита зданий» прямо обязывают нас проектировать жилые дома так, чтобы конечный потребитель мог управлять своим теплопотреблением. Поквартирное регулирование – это не прихоть застройщика, это законное требование к качеству современного строительного объекта.

Почему это критически важно? Здесь мы выходим на важнейшую формулу рынка: комфорт жизни за меньшие деньги.

Персонализированный микроклимат

У каждого человека свое восприятие теплового комфорта. Старые вертикальные однотрубные системы лишали жильцов выбора: люди либо мерзли, либо перегревали помещения и открывали форточки, буквально обогревая улицу за собственный счет. Индивидуальные терморегуляторы позволяют настроить оптимальный режим для каждого помещения – будь то детская комната, спальня или кухня.

Экономическая выгода

Переход на горизонтальную поквартирную разводку с установкой радиаторных термостатов и индивидуальных приборов учета (теплосчетчиков) позволяет снизить общее теплопотребление дома на 20–30%. Собственник платит только за то тепло, которое он реально потребил. Уезжая в отпуск или командировку, он может перевести систему в экономичный режим (например, +16°С) и существенно сэкономить. В масштабах Санкт-Петербурга это колоссальные цифры оптимизации расходов граждан на коммунальные услуги.

Приведу конкретный пример из аналитической практики.

При мониторинге одного из новых жилых комплексов Санкт-Петербурга, где была реализована качественная горизонтальная двухтрубная система отопления с автоматическими терморегуляторами на радиаторах, плата жильцов за теплоэнергию в отопительный сезон оказалась в среднем на 25–28% ниже, чем в аналогичном по площади соседнем доме с традиционной вертикальной схемой. Люди получили принципиально иное качество и комфорт жизни, но за существенно меньшие деньги. При этом количество жалоб управляющей компании на «недотопы» или «перетопы» в этом ЖК свелось к нулю.

Импортозамещение

Разумеется, сегодня перед нами остро стоит вопрос импортозамещения в сфере поквартирной автоматики и запорно-регулирующей арматуры. Уход некоторых европейских брендов, которые долгое время доминировали на нашем рынке, вначале вызвал определенные опасения у проектировщиков. Однако отечественная промышленность оперативно отреагировала на этот вызов.

Сегодня российские производители — в том числе активно работающие на рынке Северо-Запада – выпускают конкурентоспособные линейки терморегуляторов, балансировочных клапанов, коллекторных блоков и узлов учета, которые по своим техническим характеристикам и надежности не уступают зарубежным аналогам, а по ценовым параметрам часто оказываются более привлекательными. Более того, отечественные цифровые экосистемы диспетчеризации и автоматического съема показаний (АСКУЭ) адаптированы под наши реалии и требования российских управляющих компаний. Задача инженеров-проектировщиков – смелее закладывать в проекты проверенные отечественные решения, формируя технологическую независимость отрасли.

Ассоциация «АВОК Северо-Запад» на протяжении многих лет ведет активную работу по актуализации стандартов проектирования и экспертизе новых технологий. Нельзя экономить на интеллектуальной составляющей проекта. Инвестиции в автоматизацию и индивидуализацию инженерных систем окупаются уже в первые годы эксплуатации за счет снижения издержек и отсутствия затрат на устранение строительного брака. Эти и другие вопросы поднимаются на дискуссионных площадках международного конгресса «Энергоэффективность. XXI век. Архитектура. Инженерия. Цифровизация. Экология. Саморегулирование», который проходит в Санкт-Петербурге. Очередной форум пройдет 20 ноября уже в 25-й раз. Пользуясь случаем, приглашаю всех на мероприятия деловой программы.

Заключение

В заключение хочу отметить:

Высокое качество инженерных систем – это прямая реализация принципа «комфорт за меньшие деньги». Это инвестиция в здоровье наших граждан, в долговечность нашей недвижимости и в экономическое будущее нашего города. Задача профессионального сообщества – жестко контролировать соблюдение современных стандартов, опираться на надежную нормативную базу и отечественные технологии, не допуская компромиссов там, где речь идет о качестве жизни людей.

ПО РАЗНЫЕ СТОРОНЫ БАРРИКАД: КАЧЕСТВО ПРОЕКТА БЕСПЛАТНЫМ НЕ БЫВАЕТ?

Анатолий Владимирович Берхман – председатель Совета АПО «Союзпетрострой-Проект», генеральный директор ООО СП «Интар»

Начну с признания. Три года подряд я выходил на трибуну конференции по качеству, сетуя в своих выступлениях на беды проектного сообщества. В 2023 году перечислял проблемы – «О некоторых проблемах проектных организаций, влияющих на качество проекта». В 2024-м разбирал самую болезненную из них – проблему бесчисленных согласований. В 2025-м свёл всё к трём взаимосвязанным блокам: низкая квалификация участников рынка (разумеется, проектировщиков – в последнюю очередь), хроническое недофинансирование проектных работ и изобилие контролирующих инстанций – но каждый раз признавался, что конкретных предложений, которые реально позволили бы хоть как-то справиться со сложившейся ситуацией, сформулировать не могу. Развлекая вас цитированием шуточных, но от этого не менее мудрых управленческих законов Мерфи и Паркинсона, завершил своё предыдущее выступление тем, что уповаю лишь на тринадцатый, самый ироничный закон Мерфи: «Если закон Мерфи может не сработать, то он не срабатывает».

Прошёл год. И сегодня я всё-таки попробую перейти от диагноза к рецепту. При этом традиционно оговорюсь: специализация нашей компании – проектирование объектов инженерно-транспортной инфраструктуры, поэтому взгляды мои, вероятно, грешат определённой однобокостью. Однако, как я убеждаюсь ежегодно, проблемы у представителей всего проектного сообщества более или менее схожи.

Баррикады, которых не должно быть

Заголовок я выбрал не для красного словца. В реальной строительной практике заказчик и проектировщик, и, зачастую, проектировщик и подрядчик нередко действительно оказываются по разные стороны баррикад. Одна сторона настаивает: быстрее, дешевле, детальнее. Другая с трудом выживает в среде, где все нацелены на жёсткую экономию, но спрашивают при этом по максимуму.

Посмотрим на знакомые цифры: стоимость проектных работ, снизилась в последние годы до уровня двух-трёх процентов от стоимости строительно-монтажных работ. Т.е. (не устаю об этом повторять из года в год) сэкономленный на проектировании рубль может привести к потере тридцати, а то и пятидесяти рублей на стройке. И сколько бы заказчики ни убеждались на собственном опыте в справедливости простой народной мудрости: «Скупой платит дважды», почему-то, начиная новые проекты, они с завидной регулярностью об этом забывают.

Как складывается такая картина? Схема достаточно стереотипна. Бюджетный заказчик, практически не признающий авансирования проектно-изыскательских работ, проводит тендер, в котором реально есть главный и фактически единственный критерий: цена проектирования. Частный застройщик, зная по опыту, что его первоначальные финансовые планы претерпят серьёзнейшие изменения, также норовит для начала сэкономить именно на этой, не побоюсь этого слова, самой творческой и ответственной стадии. Победителем в результате в большинстве случаев становится тот, кто назвал цену ниже.

Дальше начинается самое интересное, ведь активно демпингуют два сорта исполнителей: или организации, берущиеся за любую, заведомо недофинансированную работу из безнадёжности, чтобы просто как-то удержаться на плаву, или микрокомпании, нанимающие дешёвых фрилансеров, причём, если это «продвинутые» студенты, проект может быть изготовлен с помощью, например, ИИ из какого-нибудь старого проекта. В обоих случаях руководство этих организаций часто рассчитывает на оформление в дальнейшем допсоглашений, на что заказчики по перечисленным выше причинам идти не готовы. В любом случае такие контракты не учитывают ни цейтнот согласований, ни заведомые переделки, ни переговорную войну за каждое изменение.

А дальше – закономерный финал, который вы наверняка тоже наблюдали: проект получается откровенно слабым, заказчик и экспертиза справедливо ругают его качество, необходимые согласования получить не удаётся, а порой результат просто не обеспечивает безопасность строительства и эксплуатации будущего объекта. В сложившейся ситуации, и это в лучшем случае, другой, более авторитетной организации заказывается перепроектирование, но денег и времени на полноценную переделку уже не хватает. И круг замыкается: демпинг порождает низкое качество, низкое качество порождает недоверие к проектировщикам, недоверие – готовность платить ещё меньше. Баррикады выстроены, все недовольны, все обвиняют друг друга, но крайним в результате оказывается проектировщик, на него свалить оказывается самым простым и естественным.

Находясь в жёсткой конкурентной среде, даже серьёзные, авторитетные проектные компании вынуждены соглашаться на тяжёлые, порой унизительные договорные условия – и это тоже часть той самой экономики бесплатного качества.

Что из этого следует, или экономика по-неэкономному

Не буду по второму кругу рассказывать про изыскания, согласования и экспертизу – этому были посвящены мои и не только мои выступления на круглых столах прошлых лет. Напомню лишь итоговую картину, знакомую каждому в этом зале: 30 процентов времени проектировщика уходит на получение исходных данных, 30 – на всевозможные согласования, и лишь оставшиеся 40 – собственно на проектирование, причём и из них львиную долю съедают корректировки и переделки. Пройдя все круги ада – неоднократные экспертизы и пересогласования, – проект зачастую действительно напоминает чудовище Франкенштейна. А нас, проектировщиков, начинают обвинять в некомпетентности, в срыве сроков и, в конечном счёте, в низком качестве проектирования.

Вот теперь – к вопросу о заголовке. Вопросительный знак в нём не случаен. **Качество проекта бесплатным не бывает – и это не мнение, это арифметика.** Просто платят не всегда деньгами, и не всегда тот, кто рассчитывал. Если проектировщику недоплатили на старте, в дальнейшем переплатит сам заказчик – повторными экспертизами, вынужденной заменой «на ходу» уже закупленных комплектующих (из-за экономии на изысканиях), корректировками, как мы «любим» без увеличения стоимости контракта, а то и перепроектированием, а в конечном счёте срывом сроков ввода и, наконец, удорожанием эксплуатации объекта.

Предложения, которых не было год назад

Обещал – держу слово. Утверждать, что предлагаемые несколько пунктов решат все проблемы, не возьмусь. Однако, если не пробовать сдвинуть «лежачий камень», не пробовать достучаться до известных всем нам общественных и государственных структур, то точно ничего не изменится: они по-прежнему будут создавать для нас всё более и более нереальные правила игры, используя в своих документах преимущественно термины «контроль» и «ответственность», а под давлением, как гласит закон термодинамики Мерфи, всё ухудшается.

Итак (может быть, перечисленные ниже пункты стоит внести в резолюцию в качестве предложений нашей конференции):

Первое. **Отсечение демпинга на проектно-изыскательские работы.** Там, где действует закон, надо пользоваться его инструментами: существует «Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (Приказ Минстроя №707/пр от 01.10.2021 г.) и соответствующие сборники нормативных затрат на проектные работы по конкретным видам объектов. Понятно, что мы с вами заключаем контракты на основании договорной цены, однако она должна быть обоснована, а предложения, где цена кратно ниже этого уровня, должны отклоняться на стадии рассмотрения заявок. Демпинг должен стать дисквалифицирующим признаком, а не конкурентным преимуществом. Это вопрос и к заказчикам, а может быть и к ФАС.

Второе. **Вернуться к практике авансирования проектно-изыскательских работ в бюджетных контрактах.** Нельзя требовать от проектных организаций одновременно содержания штата квалифицированных специалистов, возможности привлечения за свой счёт соисполнителей, прежде всего – изыскателей, наличия постоянно обновляемого (а теперь и импортнозамещённого, в том числе ориентированного на ТИМ) программного обеспечения и соответствующего оборудования в ситуации практически безвозмездного кредитования заказчика. Об этом неловко говорить в стенах авторитетнейшего специализированного вуза: год за годом институт выпускает в профессию тысячи будущих (как мы надеемся) специалистов, а профессия проектировщика встречает их зарплатами и договорными условиями, за которые им, как говорят нынче, стыдно перед однокурсниками, ушедшими в IT. Мы плохо «кормим» специалистов, а потом удивляемся проблемам с кадрами.

Третье. **Оплата корректировок.** Требования о дополнениях и изменениях, «сыплющиеся» на проектировщиков со всех сторон, по большей части не оплачиваются, а за сроки, как мы помним, по традиции отвечать приходится проектировщику. Договор должен различать корректировку из-за ошибки проектировщика и корректировку из-за неполноты исходных данных, неповоротливости или (не дай бог) некомпетентности заказчика или подрядчика. Это не защита особых интересов – это здоровая норма любого профессионального рынка.

Четвёртое. **Возвращение в правовое поле понятия «рабочий проект».** Я говорил об этом и на круглом столе НОПРИЗа: реальность давно требует соединения стадий ПД и РД, во всяком случае, для линейных объектов: экспертиза проверяет, в частности, стоимость СМР, а значит нужны ведомости объёмов работ, заказчик хочет детализации «до каждого гвоздя», всё это никак не вписывается в требования пресловутого 87-го Постановления, однако, формально это всё по-прежнему считается проектной стадией и соответственно оплачивается. Имеются прецеденты, когда до рабочей стадии дело вообще не доходит: её своими силами (или с привлечением «недорогих» коллег) заказчик формирует из детально проработанной проектной.

Пятое. **Цифровая платформа параллельных согласований.** Идея, родившаяся в недрах «Союзпетростроя», несмотря на свою кажущуюся идеалистичность, очень актуальна: предполагается, что проект загружается в единое цифровое пространство, замечания всех заинтересованных организаций видны всем, противоречия между ведомствами выявляются на ранних этапах, а не на очередном (пятом или десятом) заходе по кругу: ЦТП, ГКУ ДОДД, ГИБДД, как это получается, например, с дорожными проектами. Что ж, «дорогу осилит идущий». Пожелаем успеха инициаторам и, может быть, совместными усилиями: города, застройщиков, проектного сообщества мы сможем приблизить это светлое завтра.

Вместо заключения

Вопрос в заголовке имеет простой ответ: качество проекта бесплатным не бывает – и не должно быть. Это очевидно всем нам. Но необходимо отметить ещё, что, помимо попыток решения описанных проблем экономическими и юридическими методами, нам всем вместе нужно стремиться **прекратить межевать баррикадами единую отрасль,** а это самое трудное и самое важное, потому что не решается никакими резолюциями и постановлениями**.** Заказчик, изыскатель, проектировщик, эксперт, строитель – участники одного процесса, а не враги, засевшие каждый в своём окопе. Здесь мы попадаем из сферы экономики в сферу этики, где главным словом должно быть слово **«доверие»,** к которому мы можем продвигаться, встречаясь, в частности, на конференциях, подобных сегодняшней, в их формальной и неформальной части. И тогда баррикады мы, в конце концов, разберём и построим из них что-нибудь полезное и красивое.

Аспект 3. Строительные материалы

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ЗАЩИТА ОТ КОНТРАФАКТА ПРИ РАБОТЕ С РОССИЙСКИМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ В ПЕРИОД ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Андрей Петрович Пустовгар – к.т.н., профессор, научный руководитель НИИ строительных материалов и технологий НИУ МГСУ, председатель Комитета РСС по науке и инновационному развитию строительной отрасли

Начну с простой мысли, которую я повторяю на каждой площадке последнюю пару лет: импортозамещение состоялось только тогда, когда на стройке лежит материал, который работает не хуже того, что был раньше. А если вместо него лежит подделка с красивым сертификатом – импортозамещение не состоялось, оно профанировано. Поэтому тема контроля качества и защиты от контрафакта сегодня – не «сопутствующая», а ключевая.

Масштаб проблемы: цифры, за которые стыдно

Статистика, которую я привожу не для того, чтобы напугать, а чтобы отрезвить. Дефекты сегодня выявляются в 93% новостроек, а на брак и переделки на стройплощадках уходит до 30% расходов. Доля фальсифицированной продукции на строительном рынке в целом оценивалась экспертами около 25%, а ущерб от её применения – в два триллиона рублей в год. По отдельным сегментам ситуация ещё жёстче: доля фальсификата в кабельной продукции достигает 45–60%, в сухих строительных смесях и трубной продукции – до 30%, в цементе – до 21%.

При этом до 60% сухих смесей потребляется через прямые поставки на объекты, где QR-код на упаковке никто не читает, а розничные и стихийные рынки остаются главным каналом сбыта фальсификата. Важно понимать: основной поток подделок – не импорт, а продукция, изготовленная внутри страны, когда сертифицированный материал кустарно расфасовывается, разбавляется дешёвым сырьём или неправильно хранится.

Почему импортозамещение усилило риски

Несколько лет назад я предупреждал об «эйфорических оценках»: продукция формально производится в России, но её состав на деле сильно импортозависим – от оборудования для цемента, стекла, газобетона и кирпича до кранов и дорожно-строительной техники. Импортозависимость в промышленности стройматериалов я оцениваю примерно в 30%: это комплектующие, реагенты, программное обеспечение, расходники – уберите их, и производство остановится. По дорожно-строительным машинам реальная зависимость – от 40 до 80%.

Что изменил период санкций? Поменялись логистические цепочки: на смену Европе и США пришёл Китай. А длинная транспортировка – до двух месяцев – может менять свойства материала. Плюс на рынке появились случаи использования поддельных сертификатов. То есть период активного импортозамещения не снизил риски качества, а умножил их: новые поставщики, новые цепочки, новая дешёвая продукция на рынке, которую покупатель по внешнему виду отличить не может.

Где ломается система: три типовых схемы

За годы работы с сертификационными органами я вижу одни и те же уязвимости:

1. **«Образцы на вырост»**. На испытания идёт специально изготовленная партия повышенного качества, а в серию идёт более дешёвое сырьё.
2. **Несанкционированная замена компонентов** – рецептура меняется без уведомления сертификационного органа.
3. **Схемы сертификации без инспекционного контроля**, которые позволяют выпускать продукцию, не соответствующую заявленным характеристикам.

К этому добавлю корневую причину, о которой говорил и на заседаниях РСС, и на бизнес-площадках: практика закупок, ориентированная на минимальную цену. И государственные закупки по 44-ФЗ, и частные тендеры закрепляют выбор самого дешёвого предложения – а минимальная цена, как показывает вся наша статистика, никогда не гарантирует соответствия заявленным

характеристикам. Нормативная база рынка строительных материалов, держится не только на ГОСТ и ГОСТ Р, но и стандартах организации и технических условиях производителей. По данным Минпромторга и НОПСМ, большинство производителей стройматериалов выпускают продукцию по собственным ТУ, а не по ГОСТ. По профлисту, например, по ГОСТ 24045-2016 изготовлено не более четверти рынка, а фактическая толщина листа нередко оказывается ниже заявленной. Более того большинство ТУ не проходили экспертизу в профильных Технических комитетах и часто не содержат необходимых технических требований, обеспечивающих безопасную и долговечную эксплуатацию материалов, конструкций инженерного оборудования.

Инструменты, которые уже работают

Я не пессимист, поэтому перечислю то, что реально меняет ситуацию.

Цифровая маркировка «Честный знак». Ещё в 2024 году я говорил осторожно: маркировка сама по себе качество не поднимет, её эффект по основным материалам ограничен, поскольку доля импорта по ним и так невелика – от 0,5 до 5%. Но сегодня, когда обязательная маркировка цемента, сухих смесей и герметиков действует в полную силу, я вижу её главное достоинство – **прослеживаемость**: система позволяет проследить путь продукции от завода до объекта. С 1 октября 2025 года цемент и сухие смеси маркируются обязательно, с 1 мая 2026-го действует запрет на отгрузку немаркированной продукции. Это уже не эксперимент, а работающий барьер.

Расширение перечня обязательной сертификации. Я это называл и называю единственным системным решением на горизонте двух-трёх лет. Добровольные системы подтверждения качества – правильная вещь, но их становление может растянуться на десятилетия. Там, где продукция критична для безопасности зданий, обязательная оценка соответствия с инспекционным контролем – единственный честный механизм.

Реестры добросовестных производителей и цифровые каталоги. Каталог импортозамещения НОСТРОЙ сыграл свою роль в 2022–2023 годах: он помог быстро найти замену ушедшим позициям. К июлю 2025 года в нём было 4 558 позиций от 602 производителей, по более поздним данным – около 4,5–5 тыс. Но для закупщика важно понимать, что именно подтверждает запись в Каталоге.

Заявку на включение может подать любое заинтересованное лицо; проверка идёт в три уровня – первичный отбор НОСТРОЙ, оценка привлечёнными экспертами, решение межведомственной рабочей группы при Минстрое. Процедура документарная: лабораторных испытаний на этом этапе нет. Рабочая группа готовит рекомендации, а не заключение об оценке соответствия. Методика сопоставления характеристик, перечень обязательных документов, сроки и основания отказа публично не опубликованы, часть производителей из Каталога отсутствует во ФГИС ЦС, отдельные записи приведены без ИНН. Такой декларативный подход, не подтверждает, что заявленный продукт является импортозамещающим аналогом, и тем более не гарантирует качество продукции.

Каталог дает направление поиска для ответа на вопрос «существует ли аналог». Но не отвечает на вопрос «можно ли его применить». На данный вопрос отвечают; протокол аккредитованной лаборатории, сопоставительная таблица показателей по ГОСТ и СП, письменное согласование проектировщика и авторского надзора – и наличие производителя в реестре добросовестных поставщиков.

Главное изменение 2026 года – правовое. Постановление Правительства РФ № 579, которое позволяло заменить строительный ресурс на аналог без повторной государственной экспертизы, утратило силу с 6 мая 2026 года на основании постановления № 479 от 28 апреля 2026 года. Внесение в проектную документацию изменений, связанных с заменой ресурсов на аналоги, без полноценной экспертизы больше не допускается. При этом в публичном поле механизм «замены без экспертизы» до сих пор нередко описывается как действующий.

Более содержательный инструмент – Национальный реестр добросовестных производителей и поставщиков (НРДП), выросший из Каталога. Включение в него предполагает 10 опубликованных критериев, лабораторные испытания с видеофиксацией в лаборатории, выбранной методом случайной выборки, выездной аудит производства и внезапные контрольные закупки образцов со стройплощадок; Знак качества действует один год. В реестре более 700 предприятий, ряд регионов сделал нахождение в нём обязательным для местных производителей. Однако и здесь не всё прозрачно: сам порядок присвоения Знака качества в открытом доступе так и не опубликован.

Что изменилось с 1 сентября 2026 года

Ещё недавно в Минстрое признавали, что контролирующего органа за стройматериалами после 2021 года фактически нет, а на стройку попадают материалы с фальшивыми протоколами испытаний. С 1 сентября 2026 года ситуация меняется: вступил в силу Федеральный закон от 2 мая 2026 года № 126-ФЗ, а постановлением Правительства от 24 августа 2026 года № 1071 утверждено положение о федеральном надзоре Росстандарта за соблюдением обязательных требований к отдельным видам промышленной продукции.

Под надзор попадают изготовители, продавцы и лица, выполняющие функции иностранных изготовителей. Плановых проверок нет – вместо них мониторинговые закупки, выборочный контроль, инспекционные визиты, рейдовые, выездные и документарные проверки. Перечень вводится поэтапно: в первую очередь цемент, кабели и провода, с 2027 года – строительные изделия из бетона и металла.

Для застройщика это хорошая новость, но не повод снять с себя ответственность. Надзор государства точечный и выборочный, распространяется на обязательные требования и не заменяет приёмку конкретной партии на конкретный объект. Барьер на входе на стройплощадку по-прежнему выстраивает сам застройщик.

Контур защиты: от договора до акта

До договора. Квалификация по пяти измерениям, аудит производства для новых и стратегических поставщиков, звонки двум-трём заказчикам из референс-листа. Базовая проверка документов занимает минуты: сертификат или декларация – в реестре Росаккредитации со статусом «действует»; наименование продукции и изготовителя совпадает с договором и накладной; номер партии совпадает в паспорте качества, накладной и на упаковке; лаборатория аккредитована именно на данный вид испытаний; у контрагента нет банкротных заявлений и массовых исков.

В договоре. Всё, что не записано в техническом приложении, юридически не существует. Минимальный состав: точная спецификация с марками, классами и ссылками на ГОСТ и СП; единственная согласованная площадка изготовления; требования к прослеживаемости партии; право покупателя отбирать пробы и направлять их в аккредитованную лабораторию по своему выбору; конкретные штрафы за фальсификат и заведомо ложные документы с правом одностороннего расторжения; гарантии и порядок рекламаций.

На поставке. Пять видов входного контроля, ни один из которых не заменяет другой: документарный, визуальный, идентификация, отбор проб по утверждённому плану и лабораторные испытания по ключевым показателям с хранением контрольной пробы до окончания гарантийного срока. Итог — протокол с одним из трёх решений: «принято», «условно принято», «отклонено».

На объекте. Прослеживаемость «партия → захватка → акт»: номер партии фиксируется в актах на скрытые работы и исполнительной документации. Через несколько лет это позволяет показать, какой именно материал уложен в конструкцию. Реестр рекламаций и внутренние «белый», «серый» и «чёрный» списки поставщиков с ежегодным пересмотром замыкают контур.

Краткий итог

Импортозамещение в строительстве — это не смена страны импортера, не переход с импортного бренда на Российский, а переход от доверия по бренду к доверию качеству Российского аналога - подтверждённого испытаниями.

Отменён упрощённый порядок замены аналогов, заработал государственный надзор – но ни то, ни другое не снимает с застройщика ответственности за то, что уложено в конструкцию. Важно понять, что роль отдела закупок изменилась: он больше не оформляет поставки, а управляет рисками стройки на самом раннем этапе, где отсечь не качественные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование дешевле всего.

Что делать заказчику прямо сейчас: система определения качества до закупки

Практический блок, ради которого, собственно, мы здесь. Моя формула: качество материала должно определяться **до** закупки, а не после того, как он использован на строительной площадке.

1. **Всесторонняя оценка поставщика**
   Решение о допуске российского поставщика должно опираться не на впечатление, а на воспроизводимую модель. Например, оценочная рамка поставщика из пяти измерений со 100-балльной шкалой. Веса — экспертные и могут настраиваться под номенклатуру конкретного застройщика.

Измерение	Что проверяется	Баллы
Техническое соответствие	Характеристики, область применения, совместимость с проектом и соседними материалами системы	30
Система менеджмента качества	Сертифицированная СМК, производственный контроль, записи ОТК	20
Устойчивость цепочки поставок	Сырьё, мощности, география, склады, резервные площадки	20
Надёжность контрагента	Отчётность, судебная история, данные ФНС, история компании	15
Защита от контрафакта	Прослеживаемость партии, маркировка, каналы сбыта	15

По каждому пункту фиксируются три элемента: критерий, источник данных и «красный флаг» – условие, при котором пункт закрывается отрицательно. Пороги решения: 80 баллов и выше – стратегический партнёр; 65–79 – короткий список с регулярным входным контролем; 50–64 – условный допуск только на пилотные партии; ниже 50 – отказ. Любой критический флаг – юридический, банкротный или связанный с фальсификатом – обнуляет оценку независимо от суммы баллов.

Отдельно – работа с «эквивалентами». Замена согласуется по параметрам, а не по названию; согласует её не только закупка, но и проектировщик с авторским надзором, письменно и с отражением в исполнительной документации; до массовой поставки проводится пилот – тестовая партия, опытный участок, лабораторные испытания. После отмены упрощённого порядка замены это не перестраховка, а единственный работающий способ защитить решение на экспертизе.

2. **Проверяйте производителя в реестрах** – НОСТРОЙ, отраслевые реестры РСС, «Честный знак». Отсутствие данных о производстве в системе маркировки – красный флаг.

3. **Проводите выборочный входной контроль в аккредитованной лаборатории** по стандартизованным, арбитражным методам – не доверяйте «образцам от продавца».

4. **Смотрите на цену глазами инженера.** Если материал на 30–40% дешевле рыночного аналога с сопоставимыми характеристиками – где-то эта разница спрятана. И она почти всегда спрятана в рецептуре.

5. **Закладывайте стоимость жизненного цикла, а не цену закупки.** Мы в комитете РСС работаем над методикой оценки влияния материалов на полный жизненный цикл здания, включая и влияние на здоровье человека. Дешёвый материал сегодня – это дорогая эксплуатация и ремонты завтра.

Роль науки

НИИ строительных материалов и технологий МГСУ и наш комитет РСС работают в трёх направлениях. Первое – методическое: разработка методик экспресс-оценки качества материалов до закупки и методик оценки стоимости жизненного цикла. Второе – нормативное: поддержка перехода к параметрическим моделям нормирования и наполнение требований реальными, проверяемыми показателями. Третье – кадровое и инновационное: без восстановления отечественной научно-производственной базы, без нормального оборота интеллектуальной собственности и инвестиций в НИОКР любые механизмы контроля будут бороться со следствием, а не с причиной.

Предложения в резолюцию конференции

1. Поддержать последовательное расширение перечня обязательной сертификации для строительной продукции, критичной для безопасности зданий.
2. Рекомендовать участникам инвестиционно-строительного комплекса Санкт-Петербурга и Ленинградской области внедрить систему прослеживаемости материалов на всех объектах – как минимум по маркируемым группам.
3. Закрепить в региональных регламентах обязательный лабораторный входной контроль материалов в аккредитованных лабораториях.
4. Продвигать закупочные модели, ориентированные на стоимость жизненного цикла, а не на минимальную начальную цену.
5. Формировать региональный реестр добросовестных производителей и поставщиков стройматериалов на базе профессиональных объединений.

Коллеги, петербургский строительный комплекс исторически задавал планку качества всей стране. У нас есть все инструменты, чтобы в период импортозамещения не потерять, а упрочить эту репутацию. Вопрос только в том, будем ли мы выбирать материалы по цене или по тому, что останется в здании через пятьдесят лет. Я предлагаю выбирать второе.

СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ: НОВЫЙ ВИТОК ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА И МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Александра Юрьевна Куренкова - директор НИУПЦ «Межрегиональный институт оконных и фасадных конструкций»

Разберём тему в трёх плоскостях: правовой, инженерной и организационной. Потому что эта проблема не решается ни юристами по отдельности, ни инженерами по отдельности – только совместной работой.

Почему тема снова актуальна

Начну с контекста. Термин «потребительский экстремизм» в законодательстве не закреплён – такого юридического понятия у нас нет, но само явление давно существует. Под ним мы понимаем поведение потребителей, направленное на получение выгоды и дохода через манипуляцию законодательством о защите прав потребителей. За время работы нашего института я наблюдала уже несколько волн этого явления, и сегодня мы фиксируем новую – самую агрессивную.

Причин несколько. Во-первых, с 2026 года прекратил действие мораторий на взыскание неустоек с застройщиков – и волна исков выросла мгновенно: только в первом полугодии 2026 года средний срок задержки сдачи новостроек петербургской агломерации вырос до 2,4 месяца, а средняя сумма, которую покупателю удаётся отсудить, составляет около 450 тысяч рублей. Во-вторых, за последние годы сформировалась целая индустрия юридических компаний, для которых «приёмка квартиры» – не защита прав, а бизнес-модель: юристы открыто обещают клиентам вернуть 100 и даже 200 процентов от стоимости объекта, а иски при незначительных дефектах сопровождаются несоразмерными неустойками.

И третье, принципиальное для нашей отрасли: **окно – лакмусовая бумажка строительных ошибок**. Неправильно спроектировали отопление или вентиляцию – всё это проявится на окне. По нашим оценкам, до 80% жалоб дольщиков – это вопросы именно к оконным блокам и балконам. Поэтому светопрозрачные конструкции оказываются на передовой этого противостояния.

Нормативная база: на чём стоит качество СПК

Прежде чем говорить о спорах, напомним, на чём мы обязаны строить работу. Нормативная документация в строительстве – это комплекс взаимосвязанных норм, регламентов и стандартов. Верхний уровень – федеральные законы: Градостроительный кодекс (190-ФЗ), Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (384-ФЗ), Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ), закон о стандартизации (162-ФЗ), а с 1 сентября 2024 года – изменения по 653-ФЗ, который существенно переработал требования к проектированию и экспертизе.

Дальше – своды правил: СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия», СП 50.13330 «Тепловая защита зданий», СП 131.13330 «Строительная климатология», СП 255.1325800 «Здания и сооружения» и новый СП 538.1325800.2024 «Конструкции оконные и балконные. Правила проектирования». В него вписан целый парк стандартов – от ГОСТ 23166-2024 «Блоки оконные и балконные» и ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные» до ГОСТ Р 59495-2021 по креплению блоков в проёмах и ГОСТ Р 72481-2025 по монтажу стоечно-ригельных систем.

Ключевая мысль, которую я хочу донести: изделия классифицируются по эксплуатационным характеристикам – приведённому сопротивлению теплопередаче, воздухо- и водопроницаемости, звукоизоляции, светопропусканию, сопротивлению ветровой нагрузке – и **все эти показатели должны быть подтверждены протоколом испытаний**. Именно протокол, а не «мнение заказчика по факту осмотра», – главный аргумент в споре с потребителем. Когда нормы размыты, суды оказываются «минным полем», по которому с одинаковым трудом идут и технические специалисты, и юристы.

Физика против «претензий»: почему окно «ведёт»

Теперь о том, что чаще всего становится предметом претензий – и почему значительная часть этих претензий не является дефектом.

Прогиб ПВХ-профиля – не дефект, а закон физики. Поливинилхлорид относится к термопластам: под длительной нагрузкой он постепенно деформируется – это свойство называется хладотекучестью, а после снятия нагрузки остаётся остаточная деформация. У ПВХ высокий коэффициент линейного расширения (около 50×10^{-6} °C^{-1}) при низкой теплопроводности. В реальных условиях – помещение

+20 °С, улица минус 30 °С – разница температур между лицевыми стенками профиля приближается к разнице температур «воздух – воздух». Створка длиной 2050 мм ужимается со стороны улицы на несколько миллиметров – армирование гасит большую часть, но не всё. Прогиб зависит от цвета профиля, ориентации по сторонам света и особенностей эксплуатации. Это не критический дефект, и наша задача – доносить это до потребителей и судов грамотной аргументацией.

Кстати, ситуация усугубилась материалами: за двадцать лет свинцовые стабилизаторы в ПВХ заменили на кальций-цинк по экологическим требованиям — механические свойства профилей изменились, деформации выросли, и ГОСТы приходится актуализировать.

Армирование и профиль – источник реальных рекламаций, если на нём сэкономили. ГОСТ 30673-2013 устанавливает минимальную толщину стенок: класс А – не менее 2,8 мм лицевая стенка, класс В – 2,3 мм. ГОСТ 30674-2023 требует толщину стальных усилительных вкладышей не менее 1,5 мм и предписывает усиливать крупногабаритные блоки дополнительными профилями на импостах по расчёту или лабораторным испытаниям на ветровую нагрузку. Экономия на толщине и конфигурации – прямой путь к рекламациям в эксплуатации.

Уплотнители. По ГОСТ 30778-2001 различаются четыре группы материалов: EPDM, силикон, хлоропрен, термоэластопласты – с разными температурными диапазонами от минус 60 до плюс 80 °С. Подбор уплотнителя под климатические условия конкретного объекта – обязательное требование, а не пожелание. И важная новость: мы готовим изменения к этому стандарту.

Стеклопакет. Изменение № 2 к ГОСТ 24866-2014, действующее с 1 сентября 2026 года, – одно из самых значимых событий отрасли за последние годы. Остановлюсь подробнее.

Изменение № 2 к ГОСТ 24866-2014: что меняется для практики

Перечислю главные новации, непосредственно связанные с нашей темой споров.

Неотапливаемые помещения выведены из области применения стандарта. Теперь стандарт прямо не распространяется на стеклопакеты, эксплуатируемые в неотапливаемых помещениях. Это значит: тёплые лоджии «в комплексе с фасадом», террасы, межэтажные зоны – всё это требует отдельного подхода. Практика применения стеклопакетов в холодной зоне не отменяется, но она возможна при трёх условиях: заказчик осведомлён о рисках, согласованы ограничения или отсутствие гарантийных обязательств, а решение оформлено корректно договором – с фиксацией того, что помещение неотапливаемое, какой состав стеклопакета применяется и какие условия эксплуатации и гарантии согласованы сторонами. В ряде случаев потребуется разработка технических условий. Одновременно я рекомендую при сочетании тёплого и холодного контуров рассмотреть моноостекление – оно не решает задачу утепления, но даёт визуальную целостность фасада и снимает большую часть рисков.

Толщина стеклопакетов выросла с 14–60 до 14–100 мм. Это фиксация реальности: архитектура требует крупногабаритных конструкций, трёхкамерных пакетов, толстых и многослойных стёкол, а современные сборочные линии это позволяют.

Выбор герметика и дистанционной рамки – зона ответственности заказчика. Новая редакция пунктов 4.12 и 9.28 прямо устанавливает: для фасадного остекления вид герметика и глубину вторичного герметизирующего слоя определяет заказчик (проектировщик) на основании анализа климатических, механических и температурных нагрузок. Для стеклопакетов с эмалированными или частично окрашенными стёклами – обязательное упрочнение всех стёкол, если есть стемалит; исключение – только для окрашенной зоны герметизации внешнего закалённого стекла при подтверждающих расчётах. Практический вывод: анализ эксплуатационных нагрузок надо делать на этапе техзадания, а не после рекламации.

Пороки внешнего вида – дифференцированный подход вместо «одного размера на всех». Пороки теперь оцениваются в стеклопакете как в готовом изделии, а не по каждому стеклу. Введены три зоны визуальной оценки: R — периметр на глубину герметизации (пороки не нормируются), К – кайма шириной не более 50 мм (ограниченное количество пороков), М – рабочая центральная зона (самые строгие требования). Для двухкамерных и многокамерных пакетов и пакетов с многослойными стёклами допустимое количество пороков увеличивается на 25% за каждый дополнительный лист. Установлены и условия осмотра: расстояние от наблюдателя – не менее 1 м для простых плоских пакетов и 3 м – для моллированных и пакетов с покрытиями и многослойными стёклами; освещённость – 400–1000 лк равномерным рассеянным светом; осмотр – со стороны внутреннего стекла на матовом однотонном фоне. Это прямо снижает число спорных ситуаций при приёмке: нельзя теперь при беглом осмотре на морозе требовать замены всего остекления из-за точек на стекле.

Анизотропия легализована. На закалённых и термоупрочнённых стёклах допускаются видимые в поляризованном свете «леопардовые пятна» – это неотъемлемое свойство технологии закалки, о котором потребители раньше узнавали из рекламы в социальных сетях, а не из договора.

Оптические искажения – теперь допустимо по согласованию изготовителя с потребителем устанавливать в договоре иные требования и согласовывать образец-эталон. Это мощный инструмент: эталон в договоре закрывает половину споров о «заваленном горизонте».

И практическое правило, которое мы настаиваем внести в правила эксплуатации и памятки дольщикам: в блоках с И-стеклом запрещается установка штор и жалюзи вплотную к плоскости стекла – только на расстоянии не менее 20 см с вентиляцией зазора, иначе термошок и растрескивание стекла. К сожалению, именно эту эксплуатационную ошибку потребители нередко выдают за дефект конструкции.

Монтаж: где рождается большинство рекламаций

Переходим к монтажу. Здесь формулирую жёстко: **продувание – самая большая статья рекламаций, и почти всегда это дефект монтажа, а не окна**.

Через притвор продувание возможно при: недостаточном количестве запорных элементов, неправильной регулировке петель и прижима, потере эластичности уплотнителя, биметаллическом эффекте на створках, провисании створки, нарушении геометрии при производстве, несоблюдении вертикальности установки, перетянутом креплении профиля. Через монтажный шов – при: неправильных замерах без учёта зазоров на тепловое расширение, установке рамы «на одну пену» без крепежа, неполных или просроченных материалах, нарушениях при заполнении шва, неправильной установке отлива и подоконника, несоблюдении рекомендаций по сжатию лент ПСУЛ, отсутствии наружной диффузионной ленты на нижнем стыке, отсутствии контроля непрерывности внутренней пароизоляции.

Ключевые требования ГОСТ 30971-2012 напоминаю по пунктам:

- монтажный шов – трёх- или четырёхслойный: центральный тепло- и звукоизолирующий слой (пенополиуретан, ширина слоя 15–60 мм, работы от минус 10 °С, заполнение сплошное без пустот и раковин более 6 мм), наружный водонепроницаемый паропроницаемый слой (предел водопроницаемости не менее 300 Па), внутренний пароизоляционный слой – непрерывный, без разрывов, плюс при необходимости дополнительный слой защиты от технологической влаги кладки и монолита;
- размещение блока по глубине проёма проверяется расчётом температурных полей из условия непревышения температуры точки росы на внутренних откосах;
- проём готовится: выколы и наплывы глубже 10 мм зашпаклёвываются водостойкими составами, пустоты заполняются жёсткими пеноутеплителями, рыхлые поверхности упрочняются, масляные загрязнения удаляются – без подготовки проёма результата не будет;
- крепление: от угла коробки до крепёжного элемента не более 150–180 мм, от импостного узла – 120–180 мм; для белых ПВХ-коробок до 62 мм шаг крепежа – 700 мм, цветных – 600 мм и т. д. Нагрузки на анкерные пластины распределяются неравномерно и концентрируются у импостов; чем больше шов, тем выше напряжения в пластине. Расчёт подтверждает: пластины компенсируют температурные деформации, а вот поперечные нагрузки лучше воспринимает прямое крепление – рамный анкер или строительный шуруп. Крепёж подбирается под материал проёма;
- установочные клинья удаляются перед устройством утеплительного слоя шва; опорные колодки – полимерные твёрдостью не менее 80 ед. по Шору А или пропитанная древесина твёрдых пород, длина 100–120 мм, после крепления блока;
- подоконная доска: опорные колодки с обеспечением нагрузки не менее 100 кг в вертикальной плоскости, прогиб не более 2 мм на 1 м, выход за стену не менее 50 мм без перекрытия более 2/3 глубины отопительных приборов, уклон в сторону помещения не более 1%;
- приёмка монтажных швов – поэтапная: входной контроль материалов, контроль подготовки проёмов, операционный контроль, приёмо-сдаточные испытания, квалификационные и периодические лабораторные испытания; завершение – актами на скрытые работы и сдачи-приёмки.

Второй стандарт-опора – ГОСТ 34378-2018 «Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ». Он устанавливает порядок организации СМР: персонально назначаемые ответственные лица (строительный контроль с указанием номера в национальном реестре

специалистов, производитель работ, представитель авторского надзора), входной контроль рабочей документации, приёмка фронта работ с геодезической проверкой проёмов, входной контроль блоков полной заводской готовности с паспортами и декларациями соответствия, организационно-технологическая документация – ППР, технологические карты, чек-листы, схемы контроля качества.

Отдельно о габаритах и нагрузках. Типовой размер оконного блока ещё недавно был 1450×1300 мм при профиле 58–70 мм и стекле 4 мм. Сегодня – 1800×2000 и 2100×2400 мм, профиль 70 мм и более, стеклопакеты с низкоэмиссионным покрытием, закалённым стеклом и триплексом со стеклом 4–10 мм. Провисание открывающихся элементов – не более 1,5 мм на 1 м ширины; разность диагоналей – не более 2 мм при створке до 1400 мм; масса створок белых изделий – до 80 кг, цветных – до 60 кг. Чем больше створки, тем строже требования к фурнитуре: количество точек прижима и расстояние между ними по ГОСТ 30777-2023 выбираются по ветровой нагрузке, габаритам и массе створки. Расчёт стеклопакета проводим по сертифицированному комплексу SG Mepla, а расчёт крепления – методом конечных элементов, с эпюрами моментов и проверкой прогибов.

Меры противодействия: что делать отрасли

Теперь – центральная часть доклада. Что конкретно мы предлагаем, чтобы не кормить рынок исков, а кормить качеством?

Первое – документируйте всё до, а не после. Подробное техзадание на остекление с участием системодателя и экспертов; договор, в котором критерии качества, нормы пороков, образцы-эталоны, зоны визуальной оценки и порядок приёмки прописаны формально; акты поэтапной приёмки. Потребительские претензии чаще всего «стреляют» там, где в договоре пустота: «качество должно соответствовать ГОСТ» – какой ГОСТ, по каким зонам, с какого расстояния? Изменение № 2 к ГОСТ 24866 прямо допускает договорные требования – пользуйтесь этим механизмом.

Второе – распределите ответственность по цепочке участников. Наш институт видит её так. Системодатель: надёжные испытанные профильные системы, жёсткий выходной контроль, безупречная технология, реальная помощь переработчику и застройщику по ходу проекта – по фурнитуре, стеклопакетам и монтажным материалам. Проектировщик: все расчёты, не только статику – теплотехнику узлов примыкания, температурные поля, прогибы стеклопакетов, – и обязательное подключение системодателей. Застройщик: профессионалы на всех этапах подготовки проекта остекления, требование полной проработки – архитектурно-технические решения, расчёты, сертификаты, протоколы испытаний, – квалифицированная экспертность в приёмке, привлечение МИО к спорным вопросам. Переработчик и монтажная организация: строгая технология, ГОСТы, входной, межоперационный и выходной контроль качества, разработанные условия приёмки. И отдельно – чётко обозначенные обязательства собственника по обслуживанию окна: паспорт изделия, руководство по эксплуатации. Помните: шторы вплотную к И-стеклу, эксплуатация при влажности выше 60%, не включённое отопление зимой (ниже +5 °C) – это эксплуатационные нарушения, а не дефекты конструкции.

Третье – работайте с экспертной базой. Мы настаиваем на том, чтобы право оценивать соответствие окна и монтажа установленным требованиям принадлежало узкому кругу квалифицированных специалистов с реестровой квалификацией. Сегодня «независимые эксперты» на коммерческой основе нередко нарушают элементарные правила осмотра – нумеруют дефекты с улицы через стекло без нормативных условий освещённости и дистанции, «обнаруживают» прогибы, которые продиктованы законами физики. Наши стандарты (включая новые методики обследования СПК) дают объективную базу: условия осмотра, зоны R–K–M, допустимые прогибы L/100 и 1/250, анизотропия как норма. Экспертиза, выполненная по этим правилам, – лучшая защита и для потребителя, и для строителя.

Четвёртое – добивайтесь содержательного исполнения судебных решений. По нашему опыту, значительная часть потребителей, отсудивших деньги у строительной компании, окно после этого не меняет. Значит, цель иска – не качество жилья, а деньги. Мы предлагаем добиваться в судебной практике обязательства замены изделия при взыскании его стоимости и возврата некачественного изделия застройщику. Это отсекает экономический мотив экстремизма и оставляет поле только для реальных дефектов.

Пятое – актуализируйте нормативную базу вместе с технологиями. Изменение № 2 к ГОСТ 24866-2014 показало, что это возможно и работает: дифференциация пороков, легализация анизотропии, договорные нормы – всё это снижает число конфликтов. Впереди – изменения к ГОСТ 30778 по уплотнителям, единые методики расчёта и испытаний пожаробезопасных светопрозрачных конструкций, нормативное закрепление требований к панорамному остеклению в пол, которое уже сегодня присутствует более чем на половине новых объектов.

Шестое – контролируйте период «после ввода, до передачи дольщику». Рекламации стартуют не в момент передачи квартиры, а раньше: перегрев летом и перемерзание зимой в невостребованных квартирах, монтаж в неотапливаемых контурах при минус 15 °С и ниже – всё это снижает долговечность стеклопакетов и даёт материал для будущих исков. Минимизация перегрева и перемерзания до передачи жилья – обязанность застройщика, и её стоит прописывать в регламентах эксплуатационного периода.

Выводы

Подведу итог тремя тезисами.

Первый: потребительский экстремизм в светопрозрачных конструкциях питается не только недобросовестностью потребителей, но и нашими собственными слабостями – экономией на профиле и армировании, монтажом без ГОСТ 30971, отсутствием формализованных критериев качества в договоре. Уберите почву – исчезнет и урожай.

Второй: нормативная база 2024–2026 годов впервые за долгое время даёт отрасли реальные инструменты защиты – дифференцированные нормы пороков с зонами оценки, легализованные физические явления, договорные механизмы согласования требований. Задача каждого из нас – эти инструменты применять, а не держать в папке.

Третий: качество – это система, а не акт приёмки. Системное, стратегическое и вероятностное мышление, о котором мы говорили в начале, означает: расчёт до проекта, протокол до монтажа, эталон до договора, экспертиза до суда.

КАЧЕСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ

Александр Викторович Галямичев - заведующий научно-исследовательской лабораторией «Фасадные конструкции зданий и сооружений» СПбПУ

Вопрос качества проектирования конструкции формулируется при помощи пяти основополагающих принципов: прочность, жёсткость, технологичность, экономичность и экологичность. Необходимо отметить, что в последнее время приоритет в этом ряду прочно удерживается за стоимостью разрабатываемых конструкций, при этом, достаточно регулярно, за счёт первых двух параметров, непосредственно влияющих на безопасную эксплуатацию зданий и сооружений. В данной заметке речь пойдёт о самом обсуждаемом конструктивном решении, которым наиболее часто пренебрегают проектировщики.

Это вопрос количества требуемых анкерных креплений для кронштейнов в составе навесных фасадных конструкций. В любой системе, независимо от материала каркаса, есть опорные (ранее назывались – несущие) и ветровые (ранее – назывались опорные) кронштейны. Согласно СП 522.1325800.2023 «Системы фасадные навесные вентилируемые»: «О*порный предназначен для передачи нагрузок от веса облицовки, веса каркаса и климатических (включая ветровые); ветровой - для передачи только ветровых нагрузок*». Требуется обратить внимание, что и в алюминиевых, и в стальных НФС, имеют место и одни и другие. Многие ошибочно полагают, что если установить на одну направляющую все опорные кронштейны, то они будут делить весовую нагрузку поровну. Это не так из-за различной линейной жёсткости крепления анкерной техники и неровности строительного основания. Также, при действии температурных нагрузок, после первого значимого перепада остаётся только один опорный кронштейн, так как система в силу низкой несущей способности не способна воспринимать соответствующие воздействия и склонна их компенсировать. Считаю, что позиция СП 522.1325800.2023 в части стальных кронштейнов не логична и требует пересмотра: «*Стальные кронштейны каркасов без разделения по их функциональному назначению … крепят одним анкером*».

При этом, кронштейны для крепления к плитам перекрытий, а также опорные кронштейны из алюминиевых сплавов и стальные, относящиеся к опорным в системах с разделением кронштейнов по функциональному назначению, следует крепить по конструктивным требованиям не менее чем двумя анкерами. В этом вопросе интересным видится исключение, которое, на данный момент, представляет собой техническую загадку: «*допускается крепление кронштейнов одним анкером при условии защемления части поверхности пяты кронштейна в основании (например, при применении* ***специальной шайбы****)*». Дело в том, что такой шайбы физически не существует.

Помимо вышеописанных неопределённостей, при выполнении статического расчёта в системах с одним анкером для крепления кронштейнов фиксируются значительные вертикальные перемещения, которые на объекте могут частично компенсироваться за счёт силы трения между пятой кронштейна и подкладкой, а затем между подкладкой и строительным основанием. Проблема лишь в том, что проектировщик не имеет возможности использовать данное фрикционное соединение в силу возможности его изменения в зависимости от качества контактирующих поверхностей, температуры и момента затяжки элемента крепления. К сожалению, проектировщики пренебрегают знаниями теоретической и строительной механики и сознательно используют одноанкерные крепления в силу: малой толщины плиты перекрытия для установки второго элемента крепления и высокой стоимости дополнительного анкера. Сейчас эти тезисы являются достаточными, чтобы пренебрегать требованиями безопасности.

В заключении отмечу, что аварии чаще всего случаются из-за комплекса ошибок, допущенных проектировщиком и монтажником на объекте строительства, вместе или по отдельности. Первая уже допущена.

Аспект 4. Строительство

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Валерий Евгеньевич Усков – заместитель председателя Комитета по строительству Санкт-Петербурга

Тема моего короткого выступления - обеспечение качества строительства объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга. И я хочу сразу обозначить главный тезис: для Комитета по строительству качество социального объекта – это не абстрактное понятие и не финальная галочка в акте ввода. Это совокупность характеристик, которые начинают формироваться задолго до выхода на площадку и сопровождают объект на протяжении всего жизненного цикла - от проектного решения до передачи эксплуатирующей организации.

Сегодня Петербург по праву удерживает первенство по масштабам социального строительства в стране. В 2025 году мы ввели **113 социальных объектов**, из которых 55 – образовательных, 24 – медицинских, 34 – объекты иной социальной направленности. В 2026 году мы идём на показатель более **80 объектов**, сохраняя стабильно высокий темп. При этом принципиально важно, что **65% социальных объектов в минувшем году возведено за счёт внебюджетных инвестиций**. Это означает, что планка качества, которую задаёт город, распространяется не только на адресные программы, но и на проекты, реализуемые инвесторами. И здесь мы не делаем различий: социальная инфраструктура – будь то школа за бюджет или поликлиника за счёт застройщика – должна соответствовать единым требованиям безопасности, функциональности и долговечности.

Как это качество обеспечивается на практике? Назову несколько ключевых механизмов, которые Комитет применяет системно.

Первое – контроль на всех этапах, а не только на приёмке. Мониторинг строительной готовности объектов, возводимых в том числе за счёт инвесторов, ведут специалисты отдела строительного контроля СПб ГБУ «Управление строительными проектами», подведомственного Комитету. Они осуществляют регулярный контроль за соблюдением сроков и качества на всех этапах строительства - от нулевого цикла до благоустройства.

Второе – цифровизация контроля. На объектах Адресной инвестиционной программы установлены веб-камеры, которые позволяют специалистам Комитета в режиме 24/7 отслеживать ход работ, оперативно реагировать на отклонения и фиксировать динамику строительства. Это не заменяет выездные проверки, но даёт важный инструмент постоянного присутствия на площадке без потери качества контроля.

Третье – независимая экспертиза как фильтр проектных решений. В 2025 году СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» выдало положительные заключения по стратегически важным для города социальным объектам, включая 7 детских садов, 17 школ, 13 объектов здравоохранения и 8 спортивных объектов. Работа экспертов обеспечила экономию бюджетных средств в размере **61,2 млрд рублей**. Но экономия здесь – не самоцель, а следствие качественной проработки проектных решений, исключающей избыточные затраты и переделки в ходе стройки.

Четвёртое - стандарт, а не минимум. Петербургский стандарт социальных объектов предполагает не просто соответствие нормативным требованиям, а создание современных условий для обучения, развития, оздоровления и получения услуг. И это тоже часть качества - качество среды, в которую человек приходит после ввода объекта.

В завершение хочу подчеркнуть: качество социальной инфраструктуры – это зона общей ответственности города, инвесторов, проектировщиков, подрядчиков и экспертного сообщества. Комитет по строительству открыт к диалогу и готов делиться практиками, которые уже доказали свою эффективность. Уверен, что сегодняшняя конференция даст нам всем новые инструменты для того, чтобы петербургские школы, поликлиники и объекты социальной поддержки оставались эталоном качества – не только по российским, но и по самым требовательным профессиональным меркам.

СИНЕРГИЯ УСПЕХА: РЕШЕНИЯ ДОРОЖНИКОВ ДЛЯ ЗАСТРОЙЩИКОВ – КАЧЕСТВО, ЭКОНОМИКА, ПРОДВИЖЕНИЕ

Наталья Васильевна Майданова – директор по инновациям, технологиям и качеству ГК «АБЗ-1»

Современное строительство требует комплексного подхода к формированию городской среды, сочетающего надёжность инженерных решений, экономическую эффективность, функциональность и эстетическую привлекательность. Особое значение приобретает взаимодействие застройщиков, проектировщиков, подрядчиков и производителей строительных материалов.

Группа компаний «АБЗ-1» разрабатывает и внедряет инновационные материалы и технологии для дорожного строительства и благоустройства территорий. В числе ключевых решений: цветной асфальтобетон, прозрачное полимерное вяжущее B2color, водоотверждаемая ремонтная смесь ВОРС и грунтоцементные технологии.

Применение данных решений позволяет повысить качество и долговечность дорожной инфраструктуры, оптимизировать затраты на строительство и эксплуатацию объектов, а также расширить возможности архитектурного оформления территорий. Комплексный подход способствует созданию комфортной городской среды и формированию дополнительных конкурентных преимуществ девелоперских проектов.

Группа компаний «АБЗ-1»

Группа компаний «АБЗ-1» — одно из ведущих предприятий дорожно-строительной отрасли Северо-Западного федерального округа и крупнейший производитель асфальтобетонных смесей на Северо-Западе России. Производственные мощности компании позволяют ежегодно выпускать более 1,7 млн тонн асфальтобетонных смесей.

Одним из приоритетных направлений деятельности ГК «АБЗ-1» является разработка и внедрение инновационных материалов и технологий в области дорожного строительства и благоустройства территорий.

Сочетание собственного производства, научно-исследовательской деятельности, лабораторного контроля качества и практического опыта реализации строительных проектов позволяет компании предлагать комплексные решения, учитывающие современные требования к надёжности, функциональности и архитектурной выразительности городской инфраструктуры.

Прозрачное полимерное вяжущее B2color

Одной из собственных инновационных разработок ГК «АБЗ-1» является B2color – запатентованное прозрачное полимерное вяжущее, предназначенное для производства асфальтобетонных смесей с различными цветовыми характеристиками.

Благодаря прозрачности вяжущего цвет минеральных компонентов и применяемых пигментов определяет итоговый оттенок асфальтобетонной смеси. При этом цвет формируется непосредственно в структуре материала, а не за счёт поверхностного окрашивания готового покрытия.

Применение B2color расширяет возможности архитектурного и ландшафтного проектирования, позволяя создавать покрытия как насыщенных цветов, так и естественных природных оттенков.

Цветной асфальтобетон как инструмент формирования современной городской среды

Цветной асфальтобетон представляет собой функциональный материал для устройства дорожных и пешеходных покрытий, сочетающий эксплуатационные характеристики асфальтобетона с широкими возможностями архитектурного оформления территорий.

Использование цветных покрытий позволяет организовывать пространство, выделять функциональные зоны и формировать визуальную идентичность объектов благоустройства.

Основные преимущества цветного асфальтобетона:

- Цветостойкость. Формирование цвета по всей толщине материала способствует сохранению визуальных характеристик покрытия в процессе эксплуатации и позволяет отказаться от периодического поверхностного окрашивания.

- Износостойкость. Покрытие рассчитано на эксплуатационные нагрузки в соответствии с проектными характеристиками и может применяться на пешеходных, велосипедных и иных территориях.
- Ремонтопригодность. Возможность локального восстановления покрытия с подбором соответствующего оттенка способствует сохранению единого архитектурного облика территории.
- Функциональность. Применение различных цветов позволяет визуально разграничивать транспортные и пешеходные потоки, выделять маршруты и общественные пространства.
- Экономическая эффективность. Отсутствие необходимости регулярного обновления поверхностного окрашивания создаёт предпосылки для оптимизации эксплуатационных затрат на протяжении жизненного цикла покрытия.

География проектов охватывает Санкт-Петербург, Ленинградскую область, Москву и другие регионы России. Цветные покрытия находят применение как на общественных территориях, так и в современных жилых кварталах, где благоустройство становится частью архитектурной концепции застройки. Разнообразие реализованных проектов подтверждает востребованность современных решений в благоустройстве как крупных девелоперских объектов, так и общегородских общественных пространств.

ВОРС – инновационная технология оперативного ремонта асфальтобетонных покрытий

Важным направлением инновационной деятельности ГК «АБЗ-1» является разработка материалов для эффективного содержания и ремонта дорожной инфраструктуры.

Одно из таких решений – ВОРС, водоотверждаемая асфальтобетонная ремонтная смесь, предназначенная для оперативного устранения локальных дефектов дорожных покрытий. Разработка ориентирована на решение актуальных эксплуатационных задач: сокращение продолжительности ремонтных работ, обеспечение возможности всесезонного применения и повышение долговечности восстановленных участков.

В основе технологии лежит активация компонентов смеси под воздействием влаги с последующим процессом полимеризации, обеспечивающим быстрое отверждение материала.

Применение ВОРС обеспечивает ряд технологических и экономических преимуществ по сравнению с традиционными подходами к локальному ремонту асфальтобетонных покрытий:

- Оперативность выполнения работ. Время отверждения материала составляет 20–40 минут, что позволяет существенно сократить продолжительность ограничения движения на ремонтируемых участках.
- Высокие прочностные характеристики. Материал предназначен для формирования прочного ремонтного слоя, устойчивого к эксплуатационным нагрузкам, усадке и выкрашиванию.
- Всесезонность применения. Технология предусматривает выполнение ремонтных работ при отрицательных температурах воздуха до −15 °С, а также в условиях повышенной влажности при соблюдении установленного регламента.
- Технологичность. Укладка смеси не требует применения крупногабаритного асфальтоукладочного оборудования и может осуществляться с использованием стандартных средств подготовки и уплотнения ремонтируемого участка.
- Экономическая эффективность. Сокращение продолжительности ремонта, снижение потребности в специализированной технике и повышение долговечности восстановленных участков способствуют оптимизации затрат на содержание покрытий.

Грунтоцементные технологии: повышение эффективности строительных работ

Отдельное направление деятельности ГК «АБЗ-1» связано с применением грунтоцементных технологий при строительстве дорог, устройстве оснований и возведении инженерных сооружений.

В основе технологии лежит укрепление природных грунтов путём их смешивания с цементными вяжущими и специальными добавками. Полученный материал обладает заданными прочностными характеристиками и может использоваться при устройстве оснований автомобильных дорог, тротуаров, велосипедных дорожек, складских и производственных площадок.

Важное преимущество технологии – возможность использования грунта непосредственно на строительной площадке. Это позволяет сократить объёмы его вывоза, уменьшить потребность в привозных материалах и оптимизировать расходы на земляные работы.

Грунтоцементные технологии также применяются для устройства подпорных конструкций, укрепления откосов, береговых линий и набережных. В зависимости от инженерно-геологических условий такие решения могут рассматриваться в качестве альтернативы традиционным шпунтовым ограждениям.

Для девелоперских проектов использование грунтоцементных технологий открывает возможности сокращения строительных затрат и сроков выполнения отдельных видов работ при соблюдении проектных требований к надёжности конструкций.

Качество, экономика и продвижение

Опыт ГК «АБЗ-1» показывает, что современные дорожно-строительные материалы способны решать значительно более широкий круг задач, чем традиционное устройство покрытий.

Применение цветного асфальтобетона позволяет создавать выразительные и функциональные общественные пространства. Использование ВОРС упрощает содержание дорожной инфраструктуры и сокращает продолжительность ремонтных работ. Грунтоцементные технологии помогают рациональнее использовать строительные материалы и оптимизировать затраты на подготовку оснований.

Для застройщика эти решения имеют не только техническое, но и экономическое значение. Качественное благоустройство повышает привлекательность жилых комплексов, формирует узнаваемый облик территории и становится дополнительным преимуществом при позиционировании объекта на рынке недвижимости.

ОТ БУМАГИ К ЦИФРЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ

Виктор Александрович Шинкевич – директор по качеству ГК «Трест», к. т. н., старший научный сотрудник

Расскажу без маркетинговых абстракций: как наша компания за четверть века прошла путь от бумажных ведомостей операционного контроля до полноценной цифровой системы управления качеством – и что мы вынесли из этого пути. Сразу оговорюсь: я не буду рекламировать конкретные продукты. Я покажу реальный опыт внедрения, включая ошибки, – он, по-моему, полезнее удачных кейсов.

Отправная точка: ведомости операционного контроля

Несколько слов о структуре. Департамент контроля качества ГК «Трест» состоит из трёх отделов: строительного контроля, подготовки и передачи помещений, а также гарантийного сопровождения. Я несу ответственность за качество на всех этапах – от начала строительства до окончания пятилетнего гарантийного срока.

Сама идея формализованного контроля у нас старше, чем цифровые инструменты. Первый разработанный нами документ – схема операционного контроля — появился более 25 лет назад. Ведомости операционного контроля, по сути чек-листы, мы начали внедрять вручную, начиная с кирпичной кладки. Скажу честно: сопротивление субподрядчиков тогда было сильным – росла бюрократическая нагрузка, и люди не понимали, зачем это нужно. Пришлось убеждать партнёров: вместе с прорабами мы замеряли время на проведение проверок и заполнение документов, и эти цифры показали, что затраты несопоставимы с потерями от переделок.

Ведомости прижились и живут в компании до сих пор – на объектах, где программное обеспечение ещё не внедрено, мы работаем по бумажным формам. Это наша методологическая база: чек-листы, которые сегодня загружаются в цифровые системы, – это наследие четвертьвековой практики, а не экспромт.

Первый цифровой шаг: «Стройконтроль» от MRS

Когда мы решили перевести контроль в цифру, первым выбором стало ПО «Стройконтроль» от компании «Мобильные решения для строительства» (MRS). Это коробочное решение: внедрить можно быстро, но вносить значительные изменения – нельзя.

Тем не менее мы адаптировали программу не только под строительный контроль, но и под передачу квартир собственникам и управляющим компаниям. Механика была простая и понятная: технадзор фотографирует недостатки, замечание отображается красным; когда работа начата – жёлтым; когда завершена – зелёным. Программа позволяла выделять участки осмотра, прикладывать фотографии и выгружать данные в Excel с фильтрами по датам, видам работ, подрядчикам и статусу проверки.

Недостатки проявились быстро. Во-первых, разработчики мало понимают специфику строительства – а без этого понимания «коробка» всегда будет чуть-чуть не в тему. Во-вторых, представление данных списками не даёт наглядной картины состояния объекта: менеджер видит перечень замечаний, но не видит стройку. В-третьих, при передаче квартир замечания всё равно приходилось вручную разбирать по подрядчикам в Excel – это съедало время и порождало ошибки. Вывод: коробочное решение закрывает первый шаг, но не закрывает процессы компании целиком.

Кастомная «Платформа»: цифровой скелет объекта

Следующим шагом стала совместная с MRS разработка собственной платформы. Ключевая идея – цифровая структура объекта: мы строим «скелет работ» с привязкой к нему заранее разработанных чек-листов. В отличие от первой версии, чек-листы открываются автоматически при выборе конкретного вида работ – например, монтажа дверей – и инженеру не нужно помнить, какой бланк к чему относится.

MRS удалось создать структуру и наглядные таблицы в стиле Excel-шахматки по квартирам. Но корректно привязать чек-листы к работам в удобном интерфейсе, признаем честно, не получилось. Внедрение вызвало новый виток протестов у подрядчиков: программа была сложнее, чем предыдущая.

И здесь снова сработал метод, который я рекомендую всем: мы вместе с прорабами замерили время на проведение проверок и внесение данных в программу. Цифры рассудили спор – обучение стало не навязыванием, а обоснованной необходимостью.

Отдельно о технических уроках. Система периодически зависала при пиковых нагрузках – конец месяца, массовая подача заявок на приёмку для подписания КС-2. Проблема стабильности и работы без постоянного интернета – это не «детская болезнь» конкретного продукта, а системное требование любой цифровой стройки: площадка живёт по производственному ритму, а не по дата-центру. И ещё: обещанный календарь записи подрядчиков на приёмку работал некорректно – запись существовала, но не отражалась в общем календаре, что приводило к конфликтам по времени. Кажущийся мелочью недоработанный функционал на практике оказывается критичным.

Промежуточный опыт: решение от «Самолёта»

Параллельно мы тестировали решение компании «Самолёт». Оно нас заинтересовало наглядностью: шахматка с легендой и принцип «матрёшки» – квартиру можно последовательно разобрать по помещениям. Плюс возможность самостоятельно создавать чек-листы и сметы через загрузку Excel-файлов.

Тестирование не было завершено: «Самолёт» отказался от сопровождения продукта, и один из наших объектов пришлось сдавать по бумажным документам. Для нас это был отрезвляющий, но полезный опыт. Урок простой: выбирая ИТ-решение, вы выбираете не интерфейс – вы выбираете судьбу своих процессов и своего партнёра на годы вперёд. Продукт без живого сопровождения – это дорога в бумажное прошлое.

Текущая основа: «Базис Недвижимость»

Сегодня нашей основной системой стали решения «Базис Недвижимость». Из всех представленных на рынке это наиболее продвинутое ПО: оно покрывает цикл от продажи квартиры до пятилетнего гарантийного сопровождения.

Что мы получили. Гибкую настройку под свои процессы – хотя это палка о двух концах: настройки сложны в поиске, и без дисциплины администрирования гибкость превращается в хаос. Работающий календарь записи подрядчиков с блокировкой занятого времени – тот самый функционал, которого нам не хватало. Цифровую структуру объекта: разбивку по секциям, этажам, квартирам и работам. Возможность вводить объёмы – квадратные и кубические метры – и стоимость для формирования КС-2. И, пожалуй, главное: автоматическую маршрутизацию замечаний. Подрядчики, например по окнам или отделке, настроены заранее, и замечание уходит напрямую субподрядчику, минуя генподрядчика. Снимается целый пласт «телефонного права»: каждый отвечает за свой участок работ.

Есть и шахматка с легендой – статус квартиры виден одним взглядом. Недостатки, разумеется, есть. Легенда цветов нестандартная и штатными средствами не меняется – нашим сотрудникам пришлось разработать собственную. Проработка процессов местами неглубокая: в КС-2 предусмотрено только два подписанта, сдавший и принявший, тогда как в реальной практике на документе может быть до десяти подписей — прораб, начальник участка, технадзор и другие. Разработчик реагирует на запросы, но изменения вносятся медленно – как правило, только при массовых обращениях от разных заказчиков.

Сейчас мы используем два модуля: «Строительный контроль» и «Собственная приёмка помещений». С начала года приобретаем модуль «Клиентская приёмка» и начнём передачу квартир по нему, а также опробуем функции штрафных санкций и передачи ключей.

SOT SAREX: среда общих данных

Третий контур нашей цифровизации – SOT SAREX. Здесь хранится вся проектная документация и ведётся переписка. Система позволяет создавать цифровую структуру объектов, отслеживать этапы отделки квартир – зелёный цвет значит «выполнено», жёлтый – «в работе» – и видеть, какие подрядчики работают на объекте. По относительно новым объектам сроки пока не прописаны, эта часть дорабатывается. Сотрудники отдела цифровизации извлекают из системы сжатую аналитическую информацию для руководства треста: управленец получает не стопки документов, а сводку по состоянию каждого объекта.

Что мы вынесли из пути «от бумаги к цифре»

Позволю себе пять выводов, которые я бы сформулировал как рекомендации коллегам.

Первое: цифровизация начинается не с программ, а с методологии. Наши цифровые чек-листы выросли из бумажных ведомостей операционного контроля, которые мы вели годами. Импорт бумажного хаоса в цифровую систему даёт цифровой хаос.

Второе: сопротивление людей – не саботаж, а сигнал. Подрядчики протестуют не против контроля, а против лишних трудозатрат. Замеряйте время вместе с исполнителями и разговаривайте цифрами – это работает лучше любого приказа.

Третье: «коробка» хороша для старта, но процессы компании всегда уникальны. Закладывайте бюджет и время на кастомизацию либо выбирайте решения с открытой архитектурой.

Четвёртое: проверяйте не витринные функции, а критичные мелочи – календарь записи, подписантов в документах, стабильность при пиковых нагрузках, работу офлайн. Именно они определяют, будет ли система жить на стройплощадке.

Пятое: выбирайте вендора, а не продукт. Решение без сопровождения превращается в памятник – мы прошли это на опыте с одним из партнёров.

Влияние цифровизации на качество

Если говорить о главном – о влиянии на качество объектов, – то эффект проявляется в трёх измерениях. Во-первых, прозрачность: замечание, зафиксированное фотографией и привязанное к конкретной квартире и виду работ, невозможно «потерять» – оно живёт до устранения и уходит адресату без звонков и уговоров. Во-вторых, скорость: автоматическая маршрутизация замечаний субподрядчикам сокращает цикл «обнаружено – устранено» и разгружает генподрядчика. В-третьих, управляемость: шахматки, фильтры и аналитика дают руководству картину качества в реальном времени, а не через месяц после комиссии.

За цифровой системой качества мы видим и следующий шаг, о котором я говорил в прошлом году на XXIII конференции: переход от реактивного устранения замечаний к проактивному управлению качеством – на основе объективных, измеримых данных и современных цифровых технологий. Цифровой контроль качества – это фундамент, на который уже сегодня можно опереть аналитику дефектности, обучение подрядчиков и работу с гарантийными обращениями в клиентоцентричной логике.

Заключение

Подводя итог: путь «от бумаги к цифре» – это не проект внедрения одной программы, а многолетняя перестройка методологии, процессов и привычек. Наш опыт показывает: стройте цифру на своей методологической базе, разговаривайте с подрядчиками на языке цифр и не бойтесь менять инструменты, если они перестают соответствовать процессам, – но не меняйте процессы ради инструментов.

ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА - МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Дмитрий Викторович Ложников – руководитель отдела технического контроля ООО «Астрон Билдингс»

Инструменты бережливого производства – дополнительная мера обеспечения качества

Инструменты, о которых пойдёт речь в настоящем докладе, – это дополнительные меры поддержки уровня качества на предприятии. Они не отменяют и не заменяют базовые методы контроля, а дополняют его, превращая качество из результата проверок в свойство самой организации работы.

Основные, базовые меры обеспечения качества включают в себя проверки технического задания, проверку модели и расчёта на этапе проектирования, а также проверки спецификаций перед запуском продукции в производство. Непосредственно на производстве работают входной контроль материалов, метрологический контроль измерительного инструмента, пятиступенчатый контроль изготовления продукции, самоконтроль исполнителей и сварочный контроль разного уровня.

Системы совершенствования: место бережливого производства

В производственной сфере существует множество систем совершенствования. Все они тем или иным способом направлены на повышение уровня культуры производства и, как следствие, уровня качества, тем самым повышая удовлетворённость конечного клиента – потребителя, заказчика.

К таким системам относятся всеобщее управление качеством (TQM), регламентированное в ГОСТ Р ИСО, всеобщее обслуживание оборудования (TPM), «Шесть сигм», ориентированные на минимизацию дефектов, статистический контроль процессов (SPC), эффективное обслуживание оборудования (PM), быструю переналадку (SMED), систему 5S, принцип «точно вовремя» (JIT), теорию ограничений (TOC), а также кайдзен как философию непрерывного улучшения. Бережливое производство в этом ряду занимает особое место: оно выступает объединяющей системой, в которую перечисленные инструменты органично встраиваются.

Почему бережливость актуальна в современных условиях

Прежде всего важно зафиксировать само понимание бережливости: это не экономия на качестве, а устранение всего того, что не добавляет ценности заказчику. Актуальность такого подхода в современных условиях определяется несколькими обстоятельствами.

Рост себестоимости сырья и логистики делает критичным каждый процент потерь. Дефицит квалифицированных кадров требует повышать выработку на человека. Жёсткие сроки сдачи объектов и штрафы за их срыв делают необходимой предсказуемость процессов. Наконец, требования заказчиков к качеству и прозрачности заставляют опираться на понятные метрики и контроль. Как следствие этих условий повышается риск неудовлетворённости конечного клиента – потребителя, заказчика.

Федеральный центр компетенций (ФЦК) в своей аналитике фиксирует те же причины, по которым компании всё чаще ищут резервы роста не снаружи, а внутри бизнеса. Со стороны экономики это рост себестоимости и снижение маржинальности, непрозрачные драйверы затрат и непонимание того, где компания зарабатывает, а где теряет прибыль. Со стороны спроса и продаж – недозагрузка мощностей, потери выручки в клиентской базе, воронке продаж и каналах, зависимость результата от отдельных менеджеров и несистемных действий. Со стороны управления и команды – разрывы в ответственности и слабое исполнение решений, зависимость от ключевых сотрудников и нехватка кадровой устойчивости и внутренних ресурсов для изменений.

По мнению ФЦК, предприятия, внедряющие системы бережливого производства, получают вполне измеримую выгоду. Растут объёмы производства на том же оборудовании без изменения численности персонала, решаются проблемы с нехваткой кадров. Сотрудники становятся мотивированными и начинают самостоятельно улучшать рабочие процессы компании. Сокращаются себестоимость и сроки производства, повышаются качество и конкурентоспособность продукции, а высвободившиеся ресурсы компания направляет на стратегическое развитие.

Система 5S: опыт внедрения на производстве

Суть и цель системы

Система 5S включает пять шагов: сортировку, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизацию и совершенствование. Её цель – устранение потерь и повышение эффективности производственных процессов: система сокращает время на поиск и перемещение нужных вещей, ускоряет и упрощает работу. Технология исключения потерь была разработана в Японии в 1943 году; создателем системы считают Тайити Оно из Toyota Motor Corporation, который изучал накопленный мировой опыт.

Как начинали внедрение

Систему 5S на заводе начали внедрять с момента его открытия. Работа началась с обучения руководителей подразделений и мастеров. В каждом производственном подразделении определили пилотное рабочее место, и на этих местах в установленные сроки реализовали первые четыре шага системы. Определившись с наиболее предпочтительным вариантом, его стандартизировали и начали распространять на все рабочие места. Параллельно принципам системы 5S обучали всех рабочих завода – по двадцать человек ежегодно.

Этап 1. Сортировка

На первом этапе на каждом рабочем месте в каждом подразделении была проведена ревизия всего, что там находится. Совместно с рабочими и мастерами анализировали, нужен ли предмет на рабочем месте, если нужен – то в каком количестве и как часто, а также есть ли всё необходимое для выполнения работы. В каждом подразделении были созданы зоны «красных ярлыков», в которые перемещались предметы, которые «вроде бы нужны, а вроде бы и не нужны»; там они хранились оговорённый промежуток времени. Если предмет всё-таки требовался на рабочем месте, его возвращали, если нет – передавали на склад. В результате на рабочем месте оставалось только то, что требуется для выполнения работы.

Характерный пример: после сортировки выяснилось, что предметы, хранящиеся в шкафу, оказались не нужны, и их изъяли. От самого шкафа приняли решение отказаться, а на его место установили стол. Опыт показал закономерность: там, где есть двери и закрытое пространство, всегда начинает накапливаться что-то ненужное.

По итогам первого этапа появилось больше доступа для уборки, а время на поиск нужного сократилось в несколько раз.

Этап 2. Соблюдение порядка

На втором этапе были разработаны такие способы хранения, которые позволяют быстро найти нужное и тем самым снизить потери. Инструмент старались размещать там, где с ним работают, чтобы сократить затраты времени на перемещение. Чтобы было очевидно, где что должно лежать, применяется визуализация: фотография и оконтуривание рабочего места. Если какой-то инструмент при пересменке забыли положить на место, сменщику теперь просто заметить его отсутствие.

Итогом этапа стал выработанный порядок, при котором нужное находится довольно легко и быстро, а потери на поиск инструмента существенно снижены.

Этап 3. Содержание в чистоте

Поскольку на производстве довольно много оборудования, которое занимает большие площади и в смену обслуживается одним-двумя рабочими, поддерживать чистоту и порядок в обычном режиме было довольно сложно. Поэтому на третьем этапе приняли решение разделять такие станки на зоны уборки так, чтобы в течение недели каждая зона убиралась хотя бы один раз. После уборки работник ставит свою подпись в графике, а сменщик проверяет, что зона убрана. Уборочный инвентарь хранится в отведённом месте в количестве, необходимом для данного рабочего места.

В результате поддержка чистоты и порядка облегчилась более чем в два раза, а культура производства заметно выросла.

Этап 4. Стандартизация

Уборка на производстве включает в себя не только подметание пола, но и чистку элементов оборудования. Для каждой зоны такие действия прописаны: указано, что работник должен сделать для безопасной работы, какие инструменты и средства для этого используются и какое время должно быть затрачено. Итогом стало то, что уборка стала занимать не более пятнадцати минут в смену.

Чтобы все работники на каждом рабочем месте знали, где что находится и как правильно, с применением каких инструментов следует выполнять работы, на том же четвёртом этапе для каждого рабочего места были разработаны стандарты. Они находятся непосредственно на рабочих местах, а также хранятся в электронной библиотеке на сервере завода. Дополнительно на этом этапе был разработан стандарт проведения аудитов по 5S, в том числе и в офисах.

Такой подход дал двоякий результат. Во-первых, время на обучение сократилось в несколько раз: библиотека стандартов служит готовой инструкцией. Во-вторых, стандарты помогают аудиторам по 5S определить, соответствует ли рабочее место принятому виду его содержания. Стандарт помогает новому работнику быстрее научиться самостоятельной работе, а опытному при необходимости напоминает правильные методы выполнения работы.

Этап 5. Совершенствование: аудиты по 5S

Для облегчения прохождения аудитов и обработки информации на заводе была разработана программа 5S manager и мобильное приложение, которым аудитор пользуется непосредственно во время аудита.

Аудиты по 5S помогают выработать привычку и дисциплинированность в работе. В начале пути в них участвовали только обученные ИТР; по мере обучения к аудитам стали привлекать и рабочих. Ценность этой практики ещё и в том, что рабочие, приходя на другие рабочие места, могут подсмотреть что-то хорошее в организации труда и перенять это на своём месте.

По результатам каждого аудита на сервере создаётся папка для конкретного рабочего места, в которой автоматически формируются лист учёта и фотографии с замечаниями для их устранения. Так постепенно сложилась база данных с опытом устранения замечаний.

Сегодня к аудитам на заводе могут привлекаться до восьмидесяти двух человек; как правило, аудиты проводятся раз в две недели и занимают не более пятнадцати минут.

Что бережливое производство даёт компании

Опыт ООО «Астрон Билдингс» показывает следующие результаты. Высокая культура производства помогает концентрировать усилия рабочих на продукте, и как следствие количество ошибок сокращается. В смену выполняется больше тонн и метров сварки. Производство гибко перестраивается как в период увеличения заказов, так и в период их уменьшения: например, практически все операторы станков могут работать в разных цехах, поскольку подход везде одинаковый.

На сегодняшний день в компании ООО «Астрон Билдингс» достигнут уровень, при котором качество делает производство, а не отдел технического контроля. Очень важно создать условия, при которых качественная продукция производится с первого раза на всех этапах. Все внедрённые инструменты показали свою эффективность на протяжении длительного времени: завод стабильно демонстрирует высокую культуру производства. Совершенствование производства продолжается, в том числе путём внедрения современных цифровых технологий.

От завода к строительной площадке: принципы бережливого строительства

Освоив принципы бережливого производства на предприятии, было решено предложить строительным компаниям применить подобный инструмент и на строительной площадке. Это логичное продолжение подхода: в конечном итоге потребителя интересует качество объекта целиком, а оно складывается и из качества продукции завода-изготовителя, и из того, как эта продукция была доставлена, складирована и смонтирована.

На строительной площадке работают те же принципы, что и на заводе. Потери не добавляют ценности заказчику: время на поиск материалов и инструмента, переделки, простои бригад в ожидании комплектации, повреждение конструкций при хранении – всё это потери, которые можно устранить. Порядок и визуализация, то есть 5S на площадке, означают организованную зону складирования с чёткой разметкой, сохранную заводскую маркировку связок и коробок и правило «место каждой конструкции – и каждая конструкция на своём месте»; благодаря ему бригада монтажа берёт нужное за минуты, а не за часы. Стандартизация – это простые и наглядные правила хранения и подготовки материалов к монтажу, понятные и рабочим, и линейному персоналу подрядчика; они снимают зависимость результата от отдельных исполнителей. Наконец, дисциплина и аудит: регулярные короткие проверки зоны складирования и рабочих мест, по образцу аудитов 5S, закрепляют порядок и делают качество предсказуемым.

Практическая польза для строительных компаний при переносе инструментов бережливого производства на площадку – в логике аналитики ФЦК – состоит в следующем. Сокращаются потери и переделки: повреждённая при хранении конструкция – это прямой материальный ущерб и сдвиг графика монтажа, а соблюдение правил хранения предупреждает и то и другое. Повышается выработка на человека в условиях дефицита кадров: рабочему не нужно искать материал и разбирать перекрытый

штабель, поскольку нужная конструкция доступна и пригодна к монтажу. Обеспечивается предсказуемость сроков: правильное складирование исключает простои монтажных бригад из-за негодных или не найденных вовремя материалов. Качество создаётся «с первого раза»: монтаж из сохранённых, чистых, правильно подготовленных конструкций снижает риск дефектов и рекламаций при сдаче объекта. Наконец, на площадке формируется культура производства: как и на заводе, порядок и стандарты делают качество результатом самой работы, а не только работы службы контроля.

Одним из прикладных инструментов, передаваемым подрядчикам, является руководство по складированию и хранению материалов-конструкций, поставляемых ООО «Астрон Билдингс» на строительную площадку. Оно построено по принципу стандарта рабочего места – как набор простых, проверенных правил для каждого типа продукции – и изложено в следующем разделе.

Руководство по складированию и хранению материалов-конструкций, поставляемых ООО «Астрон Билдингс» на строительную площадку как результат 4 этапа стандартизация.

Требования к месту размещения (складирования и хранения) материалов-конструкций на открытом пространстве в условиях строительной площадки

Организация складирования на площадке должна обеспечить защиту конструкций от поверхностных вод. Складирование материалов и изделий на насыпных неуплотнённых грунтах запрещается.

Площадка для складирования должна быть спланирована; при необходимости следует улучшить её основание – произвести подсыпку песка, гравия или щебня, обеспечить отвод воды и уложить подкладки под конструкции. Подкладки должны предохранять конструкции от коррозии и загрязнения, а также обеспечивать сток воды с конструкций, которые укладывают с уклоном. Расстояние между подкладками выбирается так, чтобы оно обеспечивало устойчивость штабеля или отдельно стоящих элементов и исключало перекосы конструкций, способные привести к их деформациям.

Категории материалов-конструкций в зависимости от типа и срока хранения как результат 1 этапа сортировка

В руководстве приняты пять вариантов хранения. Тип A – хранение на отапливаемом и вентилируемом складе с соблюдением специальных мер предосторожности. Тип B – хранение на закрытом складе. Тип C – хранение вне помещения под навесом. Тип D – хранение на открытом воздухе под брезентом. Тип E – хранение на открытом воздухе или укладка без защиты.

По этим типам материалы-конструкции распределяются следующим образом. Основной каркас – колонны, балки, ригели и связи из чёрного металла – хранится по типу E при сроке до девяноста дней и по типу D при большем сроке. Второстепенный каркас и листовой материал при сроке до двадцати одного дня хранятся по типам C и D, а при большем сроке – по типу B. Нащельники и рулонная изоляция при сроке до тридцати дней требуют типа C, при большем – типа B. Метизную продукцию и уплотнители при сроке до тридцати дней хранят по типу C, при большем — по типу B. Краску и герметики относят к типу A, изоблоки – к типам C, D и E.

	Основной каркас (балки, колонны, ригели, связи из черного металла)	Второстепенный каркас (прогоны стеновые и кровельные, оцинкованные уголки, подкосы и т.д.)	ОК из листового материала (кровельные и стеновые панели, обрамляющие элементы, нащельники)	Рулонная изоляция, нащельники	Метизная продукция, уплотнители	Краска, герметики (силиконовые, ленточные)	Изоблоки
До 21 дня		Тип C и D	Тип C и D			Тип A	Тип C, D, E
Более 21 дня		Тип B	Тип B				
До 30 дней				Тип C	Тип C		
Более 30 дней				Тип B	Тип B		
До 90 дней	Тип E						
Более 90 дней	Тип D						

Основной каркас

Основной каркас – колонны, ригели, трубы, распорки, балки и связи из чёрного металла – при сроке хранения до девяноста дней относится к типу E. Элементы хранятся вертикально на деревянных проставках (подставках) с организацией уклона для ската воды. Для предотвращения опрокидывания устанавливаются боковые подпорки, а между самими элементами обеспечивается зазор для прокладки строп.

При сроке хранения более девяноста дней основной каркас относится к типу D. К перечисленным требованиям добавляются ещё два: следует предусмотреть водонепроницаемый укрывной материал и оставить под ним продухи для проветривания конструкций. Отработка 3 этапа содержание в чистоте.

Второстепенный каркас

Второстепенный каркас – прогоны стеновые и кровельные, оцинкованные уголки, подкосы и подобные элементы – при краткосрочном хранении относится к типам C и D. Заводскую связку вскрывают, обеспечивают уклон для ската воды не менее десяти процентов и укрывают элементы водонепроницаемым материалом, оставляя под ним продухи для проветривания. Штабелирование связок со свесом и перекосом не допускается; необходимо сохранить маркировку связок и обеспечить зазоры между ними для прокладки строп. В случае резких перепадов температур между днём и ночью элементы следует поместить в отапливаемое помещение.

При длительном хранении по типу B заводскую связку вскрывают и раскладывают элементы отдельно друг от друга без деформирования. Обеспечиваются уклон для ската воды, зазоры между элементами для прокладки строп и сохранность маркировок. Отработка 3 этапа содержание в чистоте.

Ограждающие конструкции из листового материала

Кровельные и стеновые панели, обрамляющие элементы и нащельники при краткосрочном хранении (типы C и D) хранятся в заводской связке; полиэтилен на торцах следует надорвать. Обеспечивается уклон для стока воды не менее десяти процентов, конструкции укрывают водонепроницаемым материалом. В одном штабеле допускается не более пяти пачек. Если панели складируются в распакованном виде, необходимо предусмотреть крепёжные мероприятия для их закрепления.

При длительном хранении по типу B заводскую связку вскрывают и раскладывают панели отдельно друг от друга без деформирования, обеспечивая уклон для стока конденсата не менее десяти процентов. Отработка 3 этапа содержание в чистоте.

Рулонная изоляция

Рулонный утеплитель при краткосрочном хранении (тип C) оставляют в заводской упаковке и складируют рулоны на твёрдом основании, на подложках выше уровня земли – во избежание намокания. Открытые торцы рулонов закрывают стретч-плёнкой или накрывают водонепроницаемым укрывным материалом, защищающим от косого дождя. Следует предусмотреть защиту от сильных порывов ветра – более десяти метров в секунду – и исключить возможные повреждения от других конструкций и грызунов.

При длительном хранении по типу B рулоны также хранятся в заводской упаковке, но их необходимо поместить в сухое помещение. Как и в предыдущем случае, следует исключить возможные повреждения от других конструкций и грызунов. Отработка 3 этапа содержание в чистоте.

Метизная продукция, уплотнители

Метизную продукцию и уплотнители при длительном хранении (тип B) складируют в сухом помещении. Необходимо обеспечить сохранность вкладышей со спецификацией элементов и предусмотреть проходы между коробками для постоянного доступа. Коробки хранят закрытыми, пока материал не потребуется для монтажа; после вскрытия коробок элементы рекомендуется для сохранности и удобства поиска разложить по типу изделий.

При краткосрочном хранении по типу C действуют те же требования, однако коробки следует хранить выше поверхности земли — во избежание намокания — и накрывать укрывным водонепроницаемым материалом. Раскроенные по типу изделий элементы после вскрытия коробок рекомендуется переместить в закрытый склад или контейнер. Отработка 3 этапа содержание в чистоте.

Краска, герметики (силиконовые, ленточные)

Краска и герметики относятся к типу A и хранятся в сухом отапливаемом помещении при температуре от плюс пяти до плюс тридцати градусов. К хранению с учётом требований производителя подлежат палеты с ленточным герметиком, силиконовый герметик и краска, вынутая из коробок.

Изоблоки

Изоблоки, хранящиеся по типам C, D и E, требуют прежде всего сохранности защитной заводской плёнки, защищающей от ультрафиолетовых лучей. До момента использования в монтаже изоблоки следует хранить в этой плёнке.

Те изоблоки, которые после распаковки заводской пачки временно не идут в монтаж, необходимо накрыть плёнкой – рекомендуется заводская упаковка – также обеспечивающей защиту от ультрафиолетовых лучей. Отработка 3 этапа содержание в чистоте.

Выводы

Соблюдение всех приведённых выше рекомендаций поможет максимально сохранить состояние поставляемых материалов-конструкций до начала монтажа.

Бережливое производство – это не набор разовых мероприятий, а система, которая проверена на производстве и может работать на строительной площадке: она снижает потери, ускоряет работу и делает качество результатом каждодневной культуры, а не только контрольных процедур. Мы убеждены, что перенос этих инструментов на стройку – практичный и доступный шаг для любой строительной компании, и готовы поделиться опытом его реализации.

В качестве 5 этапа совершенствование, ведется постоянный мониторинг состояния стройплощадок либо через выезды, либо дистанционно, и на основе получаемой обратной связи можно делать те или иные выводы о необходимости внесения изменений. Сами категории по хранению появились как после реализации одного из проектов с высокими входными требованиями.

ПОЧЕМУ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ТЕРЯЮТ УПРАВЛЯЕМОСТЬ: ПЯТЬ ЗОН РИСКА, КОТОРЫЕ МОЖНО ВЫЯВИТЬ ДО НАЧАЛА КРИЗИСА

Дарья Николаевна Соловьёва – руководитель проектов, международный консультант и асессор в Ассоциации менеджеров проектов «Проектный Альянс»

Зеленое строительство и финансовая устойчивость: контекст проекта

Сегодня строительный проект существует не только в рамках графика и бюджета. В России развивается тема зеленого строительства. Что это означает? То, что на результат проекта и созданный в итоге объект влияют качество управленческих процессов, условия труда, отношения с местными сообществами, потребление ресурсов, воздействие на окружающую среду и экономическая устойчивость.

Стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ до 2030 года в Российской Федерации обозначает озеленение строительной отрасли как одну из важных задач. В стратегии развития финансовых рынков до 2030 года уделено внимание развитию механизмов финансирования «зеленых» проектов.

В 2022 году в России выпущен национальный стандарт зеленого строительства жилых многоквартирных зданий ГОСТ Р, который содержит 81 критерий. Важные среди них – энергоэффективность, освещение, отопление, водопотребление. И хотя развитие зеленого строительства замедлилось в последние три года, в стране действуют и развиваются системы добровольных сертификаций зеленых зданий, офисов, сооружений, технологий и материалов, проводятся форумы и конференции, конкурсы и премии, посвященные выявлению лучших практик зеленого строительства.

Хорошим примером можно назвать факт появления классов энергоэффективности в новостройках. Они показывают, насколько качественно расходуется тепло и электричество в доме. Класс А обеспечивает до 40–50 процентов экономии, что для управляющей компании является отличным способом экономии ежегодных издержек.

Люди сегодня, покупая жилье или арендуя офис, выбирают экологически безвредные материалы, использованные при строительстве и оснащении здания и помещений. Так, по экспертной оценке компании-девелопера полного цикла, 54% россиян при покупке квартиры готовы платить больше, если она соответствует экологическим стандартам.

Какова польза для компаний, которые начинают применять зеленые подходы к управлению проектами и созданию объектов, экономически выгодных на долгие годы жизненного цикла?

Приведем несколько данных, собранных нами из разных источников – обзоров и исследований.

№	Параметр	Эффект
1	Энергоэффективность	До 50% экономии издержек за счет использования рекуператоров, теплоизоляции
2	Водопотребление	До 40% экономии издержек за счет применения водосберегающих технологий
3	Зеленые стены и панели	До 20% выше плата арендаторов за аренду офисов
4	Продажи квартир	Один покупатель приведет пять за счет лучших условий в сегменте премиум жилья
5	Эффект выгоды / затраты	Окупаемость вложений в «зеленые» технологии и решения (CAPEX) – 2 года Ежегодная экономия только на эксплуатационных затратах - 50% от стоимости этих вложений на весь срок службы здания

В России, по данным компании GREEN ZOOM за 2023 год, 216 «зелёных» зданий сэкономили затраты на эксплуатацию на 607 миллионов рублей.

Хотелось бы, чтобы зеленое строительство стало не данью моде, а нормой реализации проектов в нашей стране. Однако, мы чаще всего не имеем возможности влиять на контекст. Что же мы можем сделать, чтобы проекты приносили больше выгод?

Наряду с контекстом, в котором сегодня живут проекты, следует обращать внимание на внутреннюю систему управления проектом, от идеи и концепции до реализации и завершения (проектирование, строительство, пуско-наладка, сдача объекта и последующая эксплуатация).

Какие же основные риски, ведущие проект к кризису? По нашей практике мы выделяем пять следующих зон, на что следует обращать внимание. Если эти факторы не учитывать системно, они постепенно превращаются в дополнительные расходы и репутационные потери.

Пять зон риска – пять решений

1. Системный подход к выбору критериев успешности проекта

Фрагментарность в определении критериев или использование только трех ограничений – сроки, стоимость, качество («золотой» треугольник) и отсутствие системного подхода к постановке критериев, их отслеживанию на протяжении всего жизненного цикла проекта и срока службы готового объекта.

Решение: выработка **системы критериев** на раннем этапе, начиная с разработки концепции.

Можно использовать ГОСТ Р «зеленого строительства», стандарты устойчивого управления проектами (например, ISEE-PM), другие нормативные и регулирующие документы РФ.

2. Воздействие на людей и общество

Отсутствие системного подхода к работе с разными заинтересованными сторонами проекта, зачастую компании принимают во внимание только интересы и требования Заказчика. Но помимо него, в проект вовлечено много других участников, чье мнение и потребности необходимо учитывать. Это – собственный персонал, трудовые ресурсы подрядчика, условия труда и обеспечение безопасности, развитие компетентности и прививка культуры проектного управления, взаимодействие с властью, местными сообществами, населением, изучение предпочтений клиента.

Решение: выстраивание **системной работы с заинтересованными сторонами**, улучшение условий труда и обеспечение безопасности сотрудников, снижение кадровых рисков путем развития компетенций, открытое и прозрачное взаимодействие с местными жителями, честные коммуникации с поставщиками и будущими пользователями объекта.

3. Экология и рациональное потребление ресурсов

Отсутствие должного внимания к вопросам экологии, зеленым материалам, решениям, которые в будущем принесут долгосрочные выгоды.

Решение: постоянный поиск наиболее выгодных технических и технологических решений, начиная с этапа проектирования, обеспечение эффективности энергопотребления, использования воды и материалов, транспортная логистика, отходы и воздействие строительства на окружающую среду.

4. Экономика и стоимость жизненного цикла

Расчет финансово-экономической модели проекта на этапе проектирования не всегда бывает точным, что обусловлено как отсутствием полных данных, так и нормативными документами, позволяющими проектировать отдельные разделы целиком, без детального подхода.

Решение: оценивать экономическую эффективность проекта не только в пределах первоначального бюджета и затрат до ввода объекта в эксплуатацию, но и на протяжении всего его жизненного цикла. Учитывать будущие эксплуатационные расходы, финансовую обоснованность проектных решений, устойчивость финансирования и долгосрочную экономическую ценность объекта.

5. Измерение результатов и прозрачность

Отсутствие достоверных данных, измеримых показателей, регулярного мониторинга и отчётности, которые позволяют оценивать реальные эффекты проекта.

Решение: проведение первоначального анализа воздействия проекта, разработка мер по снижению рисков и использованию возможностей, мониторинг и формирование отчетности по четкой системе 80 критериев по 4 категориям, передача готового объекта в регулярное управление с планом достижения выгод и преимуществ, сбор лучших практик и извлеченных уроков для применения в будущих проекта и учета при корректировке стратегических ориентиров компании.



Рис. 1. Управленческий цикл работы с проектом зеленого строительства на принципах устойчивого развития

В Ассоциации менеджеров проектов «Проектный Альянс» мы рассматриваем устойчивое развитие как неотъемлемую часть профессионального управления проектами. Этот подход лёг в основу разработанного нами стандарта устойчивого проектного управления ISEE-PM (Institutional, Social, Environment, Economy), который объединяет четыре взаимосвязанных измерения: Институты, Общество, Экология и Экономика и позволяет провести оценку проекта на любой стадии системно по 80 критериям.

Устойчивые решения – это инвестиции в эффективность

Как оценить проект, если он уже находится в работе?

Оценивать устойчивость и качество управления можно на любой стадии проекта. Необязательно возвращаться к началу или останавливать текущие работы. Важно понять, в какой точке проект находится сейчас, какие решения уже приняты и что ещё можно скорректировать.

Остановимся на практическом кейсе: от оценки воздействий к управленческим решениям.

City Garden Narimanov — проект строительства жилого комплекса премиум-класса в Азербайджане, реализуемый компанией OJSC Kristal Abseron. Мы провели оценку проекта по методике устойчивого управления проектами, включающей 49 критериев и 250 показателей.

Оценка устойчивости проекта помогла определить сильные стороны и области для улучшений. В центре внимания оказались не только экологические характеристики строительства, но и социальные практики, взаимодействие с заинтересованными сторонами, управление ресурсами, качество результатов и долгосрочные выгоды компании.

Какие области потребовали внимания?

Люди и социальная среда

- Ограниченное вовлечение местного сообщества.
- Необходимость дальнейшего развития кадровых и социальных инициатив.
- Возможности для усиления корпоративной культуры и участия сотрудников.

Экология и ресурсы

- Отсутствие системного учёта энергопотребления и углеродного следа.
- Необходимость повысить прозрачность использования местных поставщиков.
- Недостаточный контроль долгосрочного воздействия строительства на окружающую среду.

Экономика и управление результатами

- Необходимость системного сбора и анализа ESG-показателей.
- Отсутствие регулярной публичной ESG-отчётности.
- Возможность шире учитывать социальные и экологические эффекты при планировании проекта.

Какие изменения запланированы к внедрению?

Критерий	Выявленная область для улучшения	Планируемые действия
Вовлечение сообщества	Ограниченный диалог с местными жителями	Создание каналов обратной связи и вовлечение жителей в обсуждение проекта
Энергопотребление	Отсутствие системного учёта	Введение норм, мониторинга и регулярного анализа потребления энергии
Углеродный след	Недостаток данных о выбросах	Разработка подхода к расчёту и мониторингу выбросов
ESG-отчётность	Несистемный сбор показателей	Систематизация данных и подготовка ESG-отчёта

От оценки – к измеримым целям

Кейс показывает, как оценка устойчивости помогает перейти от общих принципов к конкретным действиям: определить области для улучшения, назначить направления работы и задать измеримые ориентиры.

Результаты оценки сведены в три категории - «Социальное воздействие», «Воздействие на окружающую среду», «Воздействие на экономику», где каждый критерий оценивался по шкале от 1 до 5. Средний балл, характеризующий текущее состояние системы управления проектом, 3,5.

People Impacts	Initial Impact Score	New Impact Score	Change
Labor Practices and Decent W	3,4	4,0	0,6
Society and Customers	3,3	3,8	0,5
Human Rights	3,0	3,0	0,0
Ethical Behavior	3,1	3,4	0,3
Overall People Score		3,2	

Planet Impacts	Initial Impact Score	New Impact Score	Change
Transport	3,5	3,8	0,3
Energy	2,5	3,3	0,9
Land Air, and Water	3,6	3,3	-0,3
Consumption	3,4	3,5	0,2
Overall Planet Score		3,2	

Prosperity Impacts	Initial Impact Score	New Impact Score	Change
Project Feasibility	4,3	4,5	0,3
Business Agility	4,0	4,0	0,0
Local Economic Impact	3,3	4,3	1,0
Overall Prosperity Score		3,9	

Overall Project Score	3,5	

Рис. 2. Результаты оценки проекта (текущее состояние системы управления)

На основе оценки была разработана дорожная карта по внедрению изменений и улучшений. перечень мероприятий, направленных на улучшения, был включен в содержание и график проекта. Целевая оценка после проведения мероприятий – 4,2.

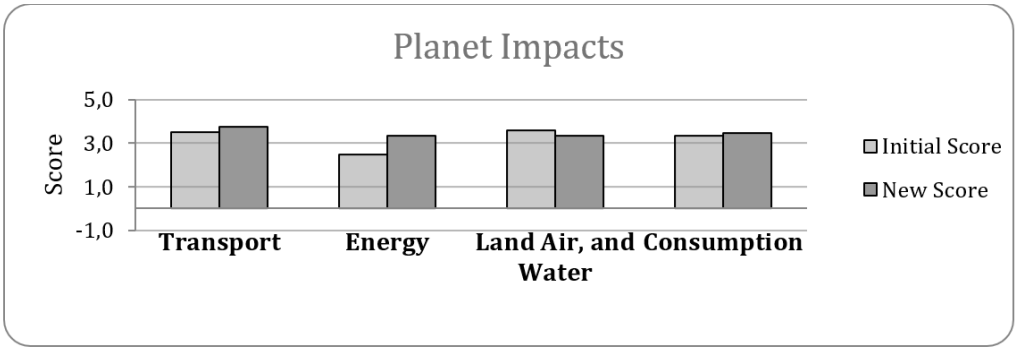


Рис. 3. Целевые значения дорожной карты улучшений (воздействие на окружающую среду)

От контроля сроков и бюджета – к управлению долгосрочной ценностью

Устойчивость проекта не возникает сама собой и не определяется только на этапе его завершения. Она складывается из множества решений – от выбора концепции и технологий до организации работ, взаимодействия с людьми и управления ресурсами.

Поэтому важно не просто следовать первоначальному плану, а регулярно оценивать, к каким результатам приводят наши решения, что можно улучшить и какую ценность проект создаёт в долгосрочной перспективе.

Каждый проект меняет пространство вокруг себя. И от решений, которые мы принимаем сегодня, зависит, каким будет это пространство завтра.

ОТ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ К КАЧЕСТВУ СТРОИТЕЛЬСТВА: ОПЫТ ХОЛДИНГА SETL GROUP

Максим Владимирович Чугунов – руководитель проекта цифровизации Дирекции по качеству холдинга Setl Group

- Масштаб работы Setl Group в регионе обязывает, и качество для нас не лозунг, а ежедневная работа.

- Путь холдинга: от точечных решений к системному подходу. Это собственные разработки, применение передовых технологий на стройках, контроль качества, который стал прозрачнее и быстрее.

- Есть чем поделиться. Мы не просто используем инструменты, а создаём и внедряем их, поэтому хорошо понимаем, что действительно работает.

- Главный вывод позитивный: технология не заменяет организацию, а усиливает её.

- Наш фокус сегодня это организация. Порядок взаимодействия, последовательность этапов, зоны ответственности. Именно это делает инструмент по-настоящему рабочим.

- Куда движемся: от внедрения отдельных продуктов к целостной системе качества.

- Посыл аудитории: качество держится на людях и организации, а технология делает их сильнее.

КОНКУРЕНЦИЯ НА КОММЕРЧЕСКИХ ТЕНДЕРАХ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ

Станислав Юрьевич Григоренко – директор по тендерам и закупкам Главстрой СПб

«Главстрой Санкт-Петербург» проводит закупки на платформе B2B-Center более десяти лет. Ежегодно компания организует до 700 тендерных процедур и сохраняет статус одного из лидеров отрасли по объему и количеству успешно проведенных торгов. Такой подход позволяет девелоперу выстраивать эффективные и прозрачные отношения с поставщиками и подрядчиками.

Сотрудничество застройщика с крупнейшей ИТ-платформой B2B-Center началось в 2014 году с торгов по строительно-монтажным работам. Сегодня на платформе проходят основные закупочные процедуры компании – от выбора подрядчиков и поставщиков строительных материалов до тендеров на услуги в сферах маркетинга, эксплуатации и других направлений.

Каждый год девелопер проводит на платформе до 700 процедур, среднее количество заявок составляет 7 – лучший показатель среди застройщиков региона. Более 80% тендеров завершаются выбором победителя.

Компания выстраивает с партнерами долгосрочные и устойчивые отношения. Публичное объявление результатов торгов создает открытую и прозрачную среду для всех участников. Поставщики видят честные правила игры, доверяют организатору и проявляют большую заинтересованность в участии. Это напрямую повышает эффективность закупок и способствует развитию здоровой конкуренции, сохраняя высокий уровень качества деловой среды.

Все закупки открыты для аккредитованных организаций и индивидуальных предпринимателей. Каждый тендер сопровождается процедурой предварительного квалификационного отбора: после проверки заявок участники допускаются к подаче предложений и онлайн-переторжке.

Такой подход позволяет обеспечивать ротацию подрядчиков на строительных площадках девелопера с сохранением рыночного уровня цен строительно-монтажных работ и материалов – во избежание возникновения монопольного положения ряда подрядчиков на объектах строительства, снижения качества контроля со стороны застройщика за ростом себестоимости работ.

Оптимальное количество финалистов, прошедших квалификационный отбор на тендере – 5, это дает возможность получать экономический эффект на онлайн-торгах, а также выбирать резервных исполнителей, поставщиков материалов, поставщиков услуг. Это формирует здоровой деловой климат и позволяет застройщику налаживать стратегическое партнерство с надежными и перспективными игроками рынка.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ: ДЕЙСТВУЮЩИЕ АКТЫ И ПРОЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ

Екатерина Ивановна Дятлова – Юрист АБ «Качкин и Партнеры»

Законодатель все больше участия принимает в вопросах, связанных с регулированием качества отделки в долевом строительстве.

Ключевой тренд последних лет: одновременное усиление формальных требований к отделке и снижение ответственности застройщика.

Действующее регулирование:

Первым значимым актом стал Федеральный закон от 08.08.2024 № 266-ФЗ, внесший изменения в Закон № 214-ФЗ (о ДДУ). Закон определил два ключевых нововведения для отделки:

- сокращение гарантийного срока на объект долевого строительства с 5 до 3 лет.
- ограничение ответственности застройщика. Штраф, который прежде взимался в размере 50% в соответствии с законодательством о защите прав потребителей, снижен до 5%, поскольку теперь в Законе № 214-ФЗ закреплен исчерпывающий перечень мер гражданско-правовой ответственности, применяемых к застройщику.

Логику ограничения ответственности застройщика продолжил Федеральный закон от 26.12.2024 № 482-ФЗ. Он внес четыре принципиальных изменения:

1) Исключена отсылка к техническим регламентам;
2) Гарантийный срок на отделочные работы сокращен с 3 лет до 1 года;
3) Установлен лимит ответственности по требованиям к результату производства отделочных работ – не более 3% от цены договора;
4) Появилась возможность применения «стандарта застройщика». Такой стандарт подлежит регистрации в Федеральном информационном фонде стандартов, а его требования не могут быть ниже минимальных требований, утверждённых Минстроем России Приказом от 19.02.2025 № 91/пр.

Таким образом, за 2024 год законодатель дважды последовательно снижал объем ответственности застройщика.

С 01.03.2026 в России вступил в силу национальный стандарт ГОСТ Р 72509-2026 «Отделочные работы. Требования к результатам работ». Документ впервые вводит единые критерии оценки качества внутренней отделки.

Особенности ГОСТ:

- Добровольный характер. По умолчанию применение ГОСТ Р 72509-2026 не является обязательным;
- Стандарт не распространяется на объекты, строительство которых началось до 01.03.2026;
- Система классов отделки – ключевое нововведение. Стандарт выделяет 8 классов, из которых первые 6 предназначены для жилых помещений; чем ниже номер класса, тем выше качество отделки. Для каждого класса установлены собственные предельные отклонения показателей.

Законопроекты:

Сейчас в повестке два значимых законопроекта.

1. Законопроект № 1207386-8

Законопроект предлагает существенно увеличить гарантийные сроки: до 20 лет на объект ДДУ, до 10 лет – на инженерное оборудование, до 5 лет – на отделку.

Авторы мотивируют это тем, что часть дефектов (усадка, микротрещины, скрытые протечки) проявляется позже действующих гарантийных сроков. Застройщики, напротив, полагают установленные сроки достаточными: пик обращений дольщиков приходится на первые два года эксплуатации.

Законопроект включен в проект примерной программы законопроектной работы ГД на осеннюю сессию 2026 года. Срок подготовки законопроекту к рассмотрению в 1 чтении – сентябрь 2026. На текущий момент какие-либо изменения в статусе законопроекта отсутствует.

При этом правовой комитет ГД указал, что предлагаемые изменения не согласуются с принципом сохранения разумной стабильности правового регулирования и поддержания доверия граждан к закону.

2. Законопроект ID 168205

Второй законопроект направлен на согласование договорных условий об отделке с проектной документацией.

Основная идея законопроекта: если застройщик хочет внести в ДДУ условие об отделке, он обязан отразить в проектной документации информацию об отделочных работах в соответствии со стандартом застройщика или национальным стандартом (без включения такой информации в проектную декларацию соответствующее условие в ДДУ включаться не может).

Поскольку предметом государственного строительного надзора в силу ст. 54 ГрК РФ является соблюдение соответствия выполняемых работ и применяемых строительных материалов и изделий в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства, а также результатов таких работ требованиям утвержденной проектной документации, уполномоченные органы получат возможность проверять соблюдение требований к отделке через наличие в проектной документации сведений об отделке.

Последствия регулирования

Оценка изложенных нововведений и законопроектов позволяет выделить два прогнозируемых эффекта:

1) Удорожание объектов долевого строительства. Повышение требований к качеству отделки, классификация и документирование проектных решений закономерно увеличивают издержки застройщика, которые переносятся в цену договора.

2) Рост числа «серых схем». Наиболее вероятная реакция рынка – вывод отделочных работ за рамки ДДУ.

Среди возможных конструкций:

- ДДУ + соглашение о выполнении работ на объекте (начало выполнения работ с даты передачи объекта долевого строительства дольщику);
- ДДУ + договор пожертвования.

Обе конструкции позволяют застройщику сдать объект без отделки дольщику, тем самым не нарушив сроки по ДДУ. Дальнейшие отделочные работы проводятся уже вне рамок обязательств по 214-ФЗ.

Как видно, текущее регулирование сочетает снижение гарантий и ответственности застройщика с созданием модели контроля качества через ГОСТ, стандарты застройщика и проектную документацию. Законопроекты пытаются вернуть дольщикам более длительные гарантийные сроки и усилить контроль за качеством отделки. При этом любые меры по повышению качества отделки будут влиять на стоимость жилья и стимулировать схемы, выталкивающие отделку за пределы предмета ДДУ. Именно этот баланс между защитой дольщиков, издержками застройщиков и устойчивостью рынка будет определять дальнейшее развитие регулирования.

КАЧЕСТВО ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: ЗАДАЧИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ

Валерий Валентинович Калугин – Уполномоченный по защите прав предпринимателей в Санкт-Петербурге

Институт Уполномоченного по защите прав предпринимателей в Санкт-Петербурге как орган государственной власти появился в 2014 году, после принятия в 2013 году Закона № 694-122 «Об Уполномоченном по защите прав предпринимателей в Санкт-Петербурге и о внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О Реестре государственных должностей Санкт-Петербурга и Реестре должностей государственной гражданской службы Санкт-Петербурга». С 2023 года должность Уполномоченного занимает Валерий Валентинович Калугин.

В основе работы Уполномоченного лежат две главные задачи:

- защита прав и законных интересов предпринимателей;
- содействие улучшению делового и инвестиционного климата в Санкт-Петербурге.

Уполномоченный рассматривает как отдельные обращения предпринимателей на действия или бездействие должностных лиц, нарушающие их права, так и работает над преодолением системных проблем бизнеса.

Для достижения поставленных задач Уполномоченный выстраивает плотное взаимодействие с различными уровнями власти:

- с правоохранительными и контрольно-надзорными органами, в первую очередь – с прокуратурой Санкт-Петербурга, Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области, Управлением Федеральной налоговой службы по Санкт-Петербургу, а также Управлением Федеральной службы исполнения наказаний по Санкт-Петербургу и Ленинградской области и пр.;
- с исполнительными и законодательными органами власти Санкт-Петербурга, включая администрации районов города. В этих целях запущена практика совместных выездных приемов предпринимателей Уполномоченным и главами администраций;
- с федеральными органами власти, куда предложения Уполномоченного направляются напрямую. В частности, налажено плотное взаимодействие с Председателем Комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике А.В. Кутеповым.

Аппарат Уполномоченного не просто реагирует на проблемы, но и системно работает над совершенствованием деловой среды и устранением административных барьеров. Основные направления деятельности включают:

1. Снижение административного и силового давления.

Совместная работа с прокуратурой и правоохранительными органами по пресечению необоснованных проверок, защите от незаконного уголовного преследования и возврату имущества.

2. Законотворческая и экспертная поддержка.

Подготовка правовых позиций, участие в рабочих группах, внесение предложений по корректировке налогового, земельного законодательства и других вопросов.

3. Решение отраслевых проблем и взаимодействие с профильными исполнительными органами государственной власти.

Проведение совещаний и круглых столов с участием представителей профильных ИОГВ по актуальным для бизнеса вопросам: маркировка товаров, земельно-имущественные отношения, экологический сбор, размещение нестационарных торговых объектов и другим отраслевым темам. Такой формат позволяет оперативно выявлять системные проблемы и вырабатывать согласованные решения.

4. Участие в судебных заседаниях.

Защита интересов предпринимателей в арбитражных и иных судах, подготовка правовых позиций для судебных процессов, участие специалистов Аппарата в качестве третьих лиц.

5. Правовое просвещение и поддержка бизнес-сообщества.

Проведение практических семинаров и конференций по актуальным вопросам (налоговая реформа, кадастровая оценка, КНД), а также активное взаимодействие с более чем 30 общественными организациями и объединениями предпринимателей города.

Предпринимательский климат – это не просто макроэкономические показатели. Это основа благополучия города, создания рабочих мест и роста доходов бюджета. Институт Уполномоченного в Санкт-Петербурге открыт для конструктивного взаимодействия и готов защищать интересы каждого, кто честно ведет бизнес и развивает экономику города.

СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ С УЧАСТИЕМ ГОСФИНАНСИРОВАНИЯ: СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ГОСЗАКАЗЧИКА И ПОДРЯДЧИКА

Евгений Кемилевич Енокаев – заместитель председателя Комитета по строительству Ленинградской области

В текущем году комитет по строительству Ленинградской области реализует мероприятия по проектированию и строительству 88 социальных объектов, финансирование которых осуществляется в рамках 10 государственных программ и непрограммной части адресной инвестиционной программы, из них в процессе строительства или реконструкции – 43 объекта. За счет средств консолидированного бюджета в 2026 году предусмотрено 8,3 млрд рублей, в том числе за счет средств областного бюджета – 7,6 млрд рублей. К вводу в эксплуатацию до конца 2026 года запланировано 11 объектов.

В 2026 году по программе «Соцобъекты в обмен на налоги» застройщиками введено в эксплуатацию 6 новых образовательных учреждений. Кроме того, планируется до конца года достроить еще 5 детских садов.

Также комитетом оказывается государственная поддержка в целях улучшения жилищных условий и переселение граждан из аварийного жилья.

Комитет по строительству Ленинградской области является ГРБС и финансирует реализацию мероприятий по строительству социальных объектов государственным и муниципальными заказчикам Ленинградской области.

Финансируя и контролируя реализацию мероприятий по строительству достаточно большого количества социальных объектов, мы видим, что при функциональной и внешней схожести объектов, для их реализации приходится прикладывать различные усилия. Какие-то объекты реализуются гладко, без сбоев, а какие-то преодолевают серьёзные трудности, проходят через смену генподрядчика, приостановку работ, консервацию, возобновление работ, суды и прочие трудности. И в последнем случае страдают все: и жители, которые ожидают ввода объекта, и государство, и подрядчик.

С учетом большого количества объектов и ситуаций имеется определенная насмотренность. Трудности различны и индивидуальны для каждого объекта, но есть и некоторые закономерности. В рамках данного доклада о некоторых из них я расскажу в контексте сегодняшней конференции, посвящённой вопросам качества строительства.

Основная мысль - качество строительства и эффективность вложений бюджетных средств во многом зависит от качества проектирования. **Очень важно понимать, что качество проекта в первую очередь должно быть заложено проектным решением и уже только потом доказано строительным контролем!**

Сегодня в строительстве законодательно не обеспечен принцип эффективности решений (нет четких методик и критериев). Положительное заключение выдается без оценки оптимальности проекта. При прохождении госэкспертизы данный параметр отдельно не рассматривается, решения проверяются на соответствие ЗНП, подписанного заказчиком.

Например, можно запроектировать школу с удельным показателем в 20 м^2 на одно место, и в 25м^2, и в 30м^2. Все показатели будут соответствовать нормам, но разница в стоимости — это сотни миллионов. В ТЭО предельная стоимость определялась исходя из стоимости за одно место. И бывает, что проектировщик для облегчения своей задачи при компоновке планировочных решений заложил побольше площадь, объясняя, что так заказчику будет лучше и не работая над оптимизацией решений. Как следствие получил дорогой объект, но понял это только на этапе, когда закончил работу над сметой и тогда начинают подгонять смету под обозначенную предельную стоимость, не корректируя решения и получается недооцененный объект.

Очень важно четко описать все технологические требования к объекту включая требования к оборудованию. Для упорядочивания технологических требований к объектам здравоохранения в этом году утвердили порядок подготовки и межведомственного взаимодействия при подготовке МТЗ. Прорабатываем аналогичные порядки подготовки технологических заданий и по другим назначениям.

Выбор оптимального решения это сложная, компетентная и в некоторых вопросах трудоемкая задача. Проектировщики ее, как правило, не решают, а заказчику говорят, что выбор оптимального решения — это вариантное проектирование. Поэтому очень важно на этапе подготовки ТЗ правильно

описать замысел. Сложность в том, что Заказчик часто не обладает профессиональными компетенциями в проектировании, а разработка задания на проектирование и в какой-то части выбор решений по объекту происходит до заключения контракта и, как следствие, без участия проектировщиков.

Специфика Ленинградской области в том, что Заказчик может быть представлен как большим сформированным профессиональным коллективом, когда мы говорим о госзаказчике, так и коллективе в несколько специалистов, когда речь идет о муниципальном заказчике, а порой и его отсутствии в муниципальных образованиях.

В настоящее время Минстрой прорабатывает изменения по внедрению в качестве начальной стадии проектирования технико-экономического обоснования, для качественной проработки вопросов, необходимых для принятия решения о принципиальных проектных решениях, основных ТЭП объекта, технологии производства и ориентировочной (предельной) стоимости строительства. Уверен, что после внедрения стадии ТЭО вопросам эффективности будет уделено необходимое внимание.

Далее хочу отметить что существенной сложностью в ходе реализации проекта является необходимость корректировки ПСД. Потому что финансирование, выделенное на проектно-изыскательские работы уже потрачено и последующая доработка требует незапланированных расходов, кроме того корректировка документации с прохождением госэкспертизы, как правило, это увеличение сроков. Все это негативно влияет на качество реализации проекта. При этом такая ситуация к сожалению, является распространенной.

Причины различны, часто это необходимость уточнения стоимости строительства. Очень важно чтобы заказчик решил эту задачу до заключения контракта, так как ее решение в ходе реализации проекта дело всегда не простое. Поэтому необходима своевременная актуализация ПД. Техническая часть быстро устаревает, актуализируются нормативные требования, производители модернизируют оборудование, могут меняться условия присоединения к инженерным системам, возможны изменения в ИРД влияющее на принятые проектные решения. Изменения в технической части проекта отражаются на стоимости строительства. Даже если техническая часть ПД не требует актуализации, то до проведения конкурсных процедур необходимо выполнять пересчет в текущую стоимость и получать положительное заключение достоверности сметной стоимости в связи колебаниями цен на рынке оборудования и материалов. Реальная инфляция опережает индексы-дефляторы.

Следующий момент, о котором хотел рассказать и который нужно учитывать подрядчикам, это специфика реализации объектов с государственным финансированием. Она состоит в том, что это не просто строительный процесс, а строго регламентированная процедура, где взаимодействие заказчика и подрядчика подчинено 44-ФЗ, бюджетному законодательству и многоуровневому контролю.

В отличие от коммерческой стройки здесь ключевое значение имеют не только сроки и качество, но и целевое расходование средств, дисциплина сторон в части своевременного исполнения кассового плана и освоения лимитов. В случае неисполнения, восстановление лимитов занимает несколько месяцев. Оплата производится в пределах бюджетных обязательств. Если лимиты не доведены или доведены позже, подрядчик может выполнить работы, но не получить оплату в срок. Это не «каприз заказчика», а бюджетное ограничение.

При этом часто видим, что освоение средств на объектах строительства не носит равномерный характер по месяцам даже с учетом увеличения интенсивности строительного процесса в период с мая по декабрь. Освоение в 4 квартале на практике может приближаться к сумме предыдущих 3х. Процент кассового исполнения часто не отражает фактическую строительную готовность объекта, ввиду невозможности принятия работ. Оплата выполненных работ часто связанна с качеством не только строительства, но и с качеством исполнительной документации. Звучит банально, но у многих подрядных организаций исполнительная документация вызывает больше трудностей, чем процесс строительства.

Для приемки и оплаты работ заказчику требуется проверить соответствие фактически выполненных работ не только требованиям к качеству (техническим регламентам), но и их соответствию проектно-сметной документации, исполнительной документации, смете контракта, данным в ЕИС. Особенно остро вопрос стоит при необходимости корректировки ПД в процессе строительства, которая влечет увеличение стоимости. Требуется получить положительное заключение экспертизы на откорректированную техническую и сметную часть проекта, подтвердить дополнительное финансирование, утвердить смету и подписать дополнительное соглашение

к контракту в целях принятия бюджетных обязательств и уже после этого готовить комплект документов для оплаты этапа работ.

При этом, если работы выполняются в соответствии с графиками производства работ, фактическое выполнение на объектах будет значительно выше, чем подписываемое актами выполненных работ. Таким образом, подрядчику требуется большой объем оборотных средств, и возникает «кассовый разрыв».

Взаимодействие заказчика с подрядчиком, как мы говорили на прошлой конференции, а именно ведение, рассмотрение и передача документации в ЛО выполняются в электронной форме. Отработаны процессы и последовательность действий подрядчика в внешней информационной системе — ВИС — и заказчика в ИСУП с учётом требований Минстроя России. И это про то что заказчик сегодня должен владеть современными технологиями и его роль в управлении строительством увеличилась и с расширением цифровых инструментов, и появлением новых возможностей продолжит увеличиваться.

Напомню, что строительные закупки, проводимые в рамках Федерального закона № 44-ФЗ, в настоящее время носят унифицированный и системный подход. Основным критерием для подтверждения квалификации является наличие исполненного контракта на строительство объекта или деловая репутация участника закупки, иные критерии отбора не допускаются. При этом такие критерии не являются релевантными. Заказчику нужно быть готовым что придет «кот в мешке» и его нужно встроить в свою систему управления что дополнительно подчеркивает тезис о возрастании значимости роли заказчика в строительном процессе.

В завершении хочу подытожить, что на заказчика сегодня возложено управление стройкой на верхнем уровне. Заказчик принимает очень много компетентных и ответственных решений от которых напрямую зависит качество объекта. Качество строительства безусловно очень важно, но хоть это звучит и парадоксально, оно будет носить вторичный характер если на этапе замысла или в последующих управленческих решениях допущены существенные ошибки. Вывод в том, что для улучшения качества необходимо укреплять институт заказчика.

КАЧЕСТВО КАК РЕПУТАЦИЯ: ЧТО МЕШАЕТ ДЕВЕЛОПЕРУ ВЫПОЛНЯТЬ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА?

Михаил Васильевич Демиденко – директор управления по СЗФО ГК «Эталон»

Введение. Что такое качество на самом деле?

Рад приветствовать всех участников нашей ежегодной встречи. Тема, заявленная сегодня в названии секции, звучит фундаментально и остро: качество строительства и состояние деловой среды в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Проводя аудит наших внутренних процессов и анализируя рынок, меня и моих коллег часто спрашивают: что же такое «качество» в современном девелопменте? Каковы его точные параметры, метрики и стандарты?

Сегодня я хочу ответить на этот вопрос открыто, без красивых глянцевых формулировок, академических терминов и маркетинговых лозунгов, которыми принято заполнять рекламные буклеты. Для крупного системного девелопера качество – это не просто набор нормативных документов или соответствие СНиПам. В нашей практической реальности качество складывается из трех фундаментальных опор, которые конечный покупатель и город ежедневно проверяют за нас и выставляют свой жесткий, бескомпромиссный вердикт.

«Качество девелоперского продукта измеряется не в деньгах, вложенных в маркетинг, а в уровне доверия, которое либо капитализирует компанию, либо разрушает ее бизнес-модель на корню».

Три столпа качества девелоперского продукта

Первая опора – это предсказуемость. Что это означает на практике? Все предельно просто: объект должен быть гарантированно сдан строго в заявленный срок. Те продуктовые характеристики, которые были обещаны клиенту на этапе заключения договора и визуализированы в офисе продаж, должны в точности соответствовать тому, что он получает при выдаче ключей. В условиях проектного финансирования любой срыв сроков ввода в эксплуатацию – это не просто репутационное пятно. Это прямые колоссальные финансовые потери: резкое удорожание обслуживания банковских кредитов, операционные затраты на продление аренды земли, штрафные санкции и невыполненные обязательства перед тысячами дольщиков. Наша отрасль сегодня вынуждена сжиматься по срокам проектирования и строительства.

Вторая опора – целостность продукта. Мы должны раз и навсегда уйти от устаревшего понимания качества как идеально выровненной стены в отдельно взятой квартире. Покупатель приобретает не бетонную коробку, он приобретает жизненное пространство. Настоящее качество девелопмента – это фасад здания, который не потечет и не потеряет свой первоначальный облик через три, пять или десять лет. Это сложнейшие инженерные системы, которые не придется аварийно перекладывать через два года после заселения. Это продуманная экосистема двора, в котором людям действительно хочется жить, растить детей и проводить свободное время. Иными словами, качество измеряется исключительно на долгосрочном горизонте последующей эксплуатации объекта, а вовсе не на коротком горизонте подписания акта ввода.

Третья опора – системная работа после сдачи объекта. Настоящая репутация строительной компании создается не в момент торжественного перерезания ленточки и подписания акта приема-передачи. Она куется в первые два-три года несения гарантийных обязательств перед жителями. То, насколько быстро, профессионально и без изнурительных юридических споров застройщик устраняет выявляемые скрытые замечания, и определяет итоговую оценку девелоперу со стороны рынка. Умение признавать свои ошибки и оперативно исправлять их – главный маркер зрелости бизнеса.

Главные барьеры деловой среды: почему страдает качество?

Теперь давайте перейдем к самому главному и болезненному блоку нашего разговора. Что конкретно мешает нам, девелоперам, выполнять свои обязательства на сто процентов идеально? Какие факторы сдерживают развитие и заставляют отрасль постоянно балансировать на грани компромиссов? Я открыто назову четыре ключевых барьера. Все они лежат не в плоскости нашего нежелания работать хорошо, а глубоко укоренены в текущем состоянии внешней деловой среды.

Барьер №1. Катастрофический кадровый голод

Первый и самый мощный вызов – это жесткий дефицит квалифицированных кадров. На текущий момент дефицит специалистов на строительных площадках страны доходит до 30%. По самым скромным экспертным оценкам, в отрасли прямо сейчас не хватает от 400 тысяч до одного миллиона человек: от каменщиков и монолитчиков до квалифицированных инженеров технадзора и руководителей проектов. Демографические тренды показывают, что к 2030 году дополнительная потребность в рабочих руках вырастет еще минимум на 850 тысяч специалистов. При этом средний возраст работника в строительстве неуклонно растет, а приток молодой смены остается критически низким.

Это не абстрактная статистическая проблема, это ежедневная реальность наших стройплощадок. Спрос на рынке труда сегодня превышает предложение более чем в два раза. В результате девелоперы вынуждены нанимать менее опытных подрядчиков и рабочих с низкой квалификацией. На площадке с таким персоналом удерживать планку качества становится в разы труднее, дольше и, как следствие, значительно дороже. Приходится кратно наращивать штаты собственного контроля качества и переделывать за подрядчиками базовые элементы конструкций.

Барьер №2. Ценовое давление в закупках и тендерный тупик

Второй барьер – это деструктивное ценовое давление в системе закупок и тендерных процедур. Когда в погоне за оптимизацией бюджета единственным или ключевым критерием выбора подрядной организации становится исключительно самая низкая цена, девелопер сам закладывает мину замедленного действия под свой проект. На строительную площадку приходят компании, которые сознательно снизили свою смету до технологического предела ради победы в тендере.

Чудес в экономике не бывает. Получив контракт по заниженной стоимости, такой подрядчик начинает судорожно экономить на всем: на качестве строительных материалов, на оплате труда рабочих, на соблюдении технологических регламентов сушки и набора прочности материалов. В итоге вся эта мнимая сиюминутная экономия инвестора неизбежно возвращается к нему бумерангом в виде бесконечных переделок, сорванных графиков, судебных исков от дольщиков и многомиллионных затрат на устранение рекламаций на этапе гарантийного периода.

Барьер №3. Административное давление и бюрократические петли

Третий барьер, о котором часто предпочитают говорить шепотом – это избыточное административное давление и хроническая бюрократизация процессов. Затянутые сроки согласования исходно-разрешительной документации, регулярные непредсказуемые изменения в градостроительном законодательстве на местном и федеральном уровнях, а также затяжные процедуры прохождения экспертиз создают ситуацию колоссальной временной неопределенности.

Девелоперский цикл длинный, он занимает годы. Когда компания тратит на бумажный этап и преодоление чиновничьих барьеров на 6-12 месяцев больше, чем планировалось, она попадает в жесткие тиски обязательств перед банками по проектному финансированию и перед дольщиками по ДДУ. Чтобы не выйти на просрочку, застройщик вынужден искусственно ускорять сами строительные процессы непосредственно на площадке. Технологическая спешка, работа в три смены под давлением дедлайнов – прямой и кратчайший путь к технологическому браку. Мы тратим драгоценное время на кабинеты вместо того, чтобы планомерно и качественно строить.

Барьер №4. Логистические разрывы и турбулентность поставок материально-технических ресурсов

Четвертый барьер – это тектонические сдвиги в логистике и качестве строительных материалов и оборудования. Уход с российского рынка крупнейших европейских брендов, поставлявших лифтовое оборудование, насосные станции, элементы систем вентиляции, автоматики и фасадных систем, поставил отрасль в условия жесткого стресса. Нам пришлось осуществлять масштабное импортозамещение и переориентацию на азиатские рынки буквально «на колесах», прямо в процессе возведения объектов.

Нестабильность новых логистических цепочек приводит к срывам графиков поставок, что ломает всю ритмичность строительного производства. Более того, далеко не все новые отечественные или китайские аналоги оборудования успели пройти полноценную проверку временем и доказать свою долговечность в суровых климатических условиях Северо-Запада России. Девелоперы несут колоссальные риски, внедряя новые проектные решения без многолетней истории их успешной эксплуатации.

Заключение. Путь к преодолению кризиса

Подводя итог, хочу подчеркнуть: качество строительства в Санкт-Петербурге и Ленинградской области не изменится кардинально в лучшую сторону до тех пор, пока мы совместно с государством и банковским сектором не начнем системно трансформировать саму деловую среду.

Девелоперам необходимо переходить от стратегии выжимания минимальной цены из подрядчиков к долгосрочным партнерским контрактам, инвестировать в цифровизацию строительного контроля (BIM-технологии) и активно участвовать в подготовке кадров совместно с профильными вузами и колледжами. В свою очередь, от органов исполнительной власти отрасль ждет реального, а не декларируемого снижения административных барьеров, стабильности правил игры и ускорения процедур согласования. Может быть, уже настала пора сделать МФЦ для юридических лиц, вовлеченных в строительную отрасль. (Аналог существующих МФЦ для физических лиц”). Только через открытый диалог и разделение ответственности мы сможем превратить качество из абстрактного лозунга в устойчивую и непоколебимую репутацию нашего строительного комплекса.

Практические мероприятия

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ «СОЮЗПЕТРОСТРОЯ» – 2026

Ирина Геннадьевна Толдова – директор «Союзпетростроя»

План мероприятий «Союзпетростроя» на 2026 год построен вокруг одной простой идеи: учиться лучше всего на реальном опыте – и чужом, и собственном. Это не обзорные доклады «о тенденциях», а рабочие разборы: как правильно спроектировать узел примыкания оконного блока, почему проект теряет сроки и деньги даже при исправной работе всех служб, как внедрить цифровую систему контроля стройки и какие «грабли» ждут тех, кто проходит этот путь в первый раз.

Формат – короткий и прикладной. Вебинары, мастер-классы, круглые столы и семинары длятся от 60 до 90 минут, участие бесплатное, видеозаписи доступны по QR-коду. Это делает участие совместимым с плотным рабочим графиком: час-полтора – и у специалиста есть конкретный инструмент, чек-лист или решение, которое можно применить на проекте уже завтра.

Содержание – по всей цепочке создания качества. Объединяет их общий принцип: практика вместо теории. Каждое мероприятие – это разбор реального опыта: узлов примыкания оконных блоков и новых стандартов монтажа фасадов, литого и цветного асфальтобетона, управления фронтами работ и ограничениями проекта, внедрения бережливого производства и цифровых систем контроля стройки. Спикеры – не абстрактные консультанты, а специалисты, которые сами прошли путь от первых ошибок внедрения до устойчивых результатов: главный технолог с многолетним стажем, инженеры и конструкторы профильных институтов, практики-девелоперы, эксперты технических комитетов.

Ключевая ценность – обмен опытом без прикрас. Разбираются не только достижения, но и ошибки: типовые просчёты проектирования, несогласованная подготовка работ, типичные ошибки внедрения цифровых систем. Такой честный разбор «граблей» позволяет коллегам по отрасли не повторять их – а это прямая экономия сроков, бюджета и репутации.

Практический результат для отрасли. Каждое мероприятие отвечает на вопрос «что с этим делать?» – как адаптировать индекс готовности проекта под свой объект, как выбрать смесь для конкретных городских условий, как выстроить первый шаг к бережливому производству в своей компании. Именно эта нацеленность на действие превращает серию вебинаров в инструмент системного повышения качества: от норм и стандартов – к монтажу, от монтажа – к эксплуатации.

В непростых современных условиях – с коротким горизонтом планирования, жёсткой конкуренцией и растущими требованиями к качеству – выигрывают те, кто учится быстрее и делится опытом шире. Мероприятия «Союзпетростроя» проводятся именно для этого: объединять компетенции участников отрасли, тиражировать лучшие решения и двигаться вперёд вместе. Каждое мероприятие – это вклад в общий профессиональный фундамент, на котором строятся и надёжные здания, и сильный строительный комплекс Петербурга.

Межрегиональный обмен опытом

При поддержке Российского Союза строителей к организации и участию в практических вебинарах подключились и другие региональные союзы – члены РСС. Так, дискуссия о практическом применении искусственного интеллекта в строительстве прошла в формате межрегионального вебинара совместно с Ярославским советом строителей с участием докладчиков из Союза строителей Кубани, а вебинар по технологиям бережливого производства провела компания из Ярославля. Такой формат позволяет специалистам разных регионов регулярно напрямую делиться решениями и технологиями – без долгих поездок и лишних затрат времени и финансов, что делает межрегиональный обмен опытом быстрым, живым и по-настоящему продуктивным.

Цикл «Оконные и фасадные технологии»

Цикл практических вебинаров НИУПЦ «Межрегиональный институт оконных и фасадных конструкций»: о нормах, монтаже, контроле и эксплуатации светопрозрачных конструкций и фасадов.

Тема	Видеозапись	Описание
Узлы примыкания оконных блоков. «Окна на выносе». Контроль на стройплощадке и при эксплуатации		Вебинар о том, как правильно проектировать узлы примыкания оконных блоков и устраивать «окна на выносе»: нормы СП и ГОСТ, материалы монтажа и что смотреть в сертификатах, типовые ошибки, контроль на стройплощадке и тепловизионная съёмка при сдаче.
Стеклопакеты. Поправки к ГОСТ 24866-2014		Разбор ключевых поправок к ГОСТ 24866-2014: как изменения повлияют на взаимодействие производителя стеклопакетов и покупателя и что из этого реально применить застройщику.
ГОСТ Р 72481-2025 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Монтаж стоечно-ригельных конструкций фасадных светопрозрачных. Правила и контроль		Вводный разбор нового стандарта монтажа стоечно-ригельных фасадных конструкций: навесные, встроенные и комбинированные КСР, подготовительные и монтажные работы, контроль выполненных работ.
Окна и двери для школ, ДДУ		Нормативы и стандарты окон для школ и детских дошкольных учреждений: материалы и конструкции, влияние света и вентиляции на здоровье и учебный процесс, безопасность и типовые ошибки проектирования.
Все, что вы не знаете об ЛСК		Всё о легкосбрасываемых конструкциях: требования нормативной документации, необходимая легкосбрасываемая площадь, типы и варианты ЛСК для промышленных и жилых зданий, работа над ГОСТом на предохранительные запорные устройства.
Требования пожарной безопасности для современных фасадов		Требования пожарной безопасности к окнам, дверям, витражам и фасадам, вопросы монтажа и практические нюансы подтверждения соответствия продукции требованиям ПБ – обязательного и добровольного.

Цикл «Управление проектами»

Цикл вебинаров «Университета Айбим»: инструменты повышения эффективности инвестиционно-строительных проектов – от процессов и технологий до оценки готовности проекта.

Тема	Видеозапись	Описание
Пути повышения эффективности реализации инвестиционно-строительных проектов		Первый вебинар цикла о том, почему более 70% проектов перерасходуют бюджет и срывают сроки: низкая производительность, непроизводственные потери, устаревшие методы управления – и современные инструменты повышения эффективности, включая обучение сотрудников как инвестицию.
Пути повышения эффективности реализации инвестиционно-строительных проектов. Процессы		Обзор лучших международных практик Construction Industry Institute (CII) и экономических эффектов от их применения: пакетно-узловой метод, планирование фронтов работ и тотальное управление ограничениями проекта с помощью ПО PLAN-R.
Пути повышения эффективности реализации инвестиционно-строительных проектов. Технологии		Какие технологии управления действительно повышают эффективность строительства: цифровая организационно-технологическая подготовка «ПУМ-Проактив», система подготовки и закрытия фронтов работ, управление ограничениями СМР и эффекты от внедрения.
Инструменты снижения управленческих рисков инвестиционно-строительных проектов: рейтинговый индекс оценки готовности (РИОГ) проекта		О рейтинговом индексе оценки готовности (РИОГ) проекта: почему традиционные подходы к FEP не справляются с управленческими рисками, как работает индекс на практике и как адаптировать его под разные типы объектов, чтобы снизить риски и сэкономить деньги.
Технологичность строительства (constructability) - инструмент повышения качества проектных решений с точки зрения реализации строительного проекта		Constructability как инструмент повышения качества проектных решений: когда и как проводить «мозговые штурмы» заинтересованных сторон, какие параметры учитывать, чек-листы и кейсы из международной и отечественной практики.
Лебедь, Рак и Щука»: почему строительство теряет сроки и деньги, даже когда все выполняют свои планы		Проектировщики выпускают документацию, снабжение закупает, подрядчики мобилизуют ресурсы – а проект всё равно теряет темп, сроки и деньги. Разбор того, где до начала СМР формируются будущие отклонения, сколько стоит несогласованная подготовка работ и как диагностика «Резонанс» находит источники потерь.

Цикл «Дорожные технологии»

Цикл вебинаров ГК «АБЗ-1»: современные асфальтобетонные технологии в дорожном и городском строительстве – от литого и цветного асфальта до ремонта покрытий и стабилизации грунтов.

Тема	Видеозапись	Описание
Потенциал литого асфальтобетона: новые решения для крыш и паркингов		Введение в литой асфальтобетон – один из самых долговечных материалов: применения от паркингов до эксплуатируемых крыш, декоративные технологии B2color и BituTerrazzo, экономика проекта и живой диалог с экспертом.
Государственные стандарты на дорожные покрытия: новые ГОСТ, практика применения и решения от ГК «АБЗ 1»		Как новые ГОСТ на дорожные покрытия меняют проектирование и строительство, как ГК «АБЗ-1» выполняет новые требования и какие готовые конструктивные решения предлагает главный технолог компании с 17-летним опытом.
Безопасная эстетика современного города – цветной асфальтобетон для благоустройства территорий		Цветной асфальтобетон на прозрачном полимерном вяжущем B2color: зоны применения, тренды зонирования и реализованные проекты Петербурга (и не только) – от набережной Большой Невки до Яхтенного моста, а также рекомендации по выбору смесей.
Современные решения для ямочного ремонта: ВОРС и его преимущества		Водоотверждающая асфальтобетонная смесь (ВОРС) для ямочного ремонта: быстрый режим работы даже в дождь и холод, применение на люках, лотках и пандусах, восстановление цветных асфальтов и реальный опыт эксплуатации.
Инженерные решения для развития территорий (мосты, тоннели, велодорожки) и технологии стабилизации грунтов		Инженерные решения для комплексного развития территорий: мостов, тоннелей и велодорожек, а также технологии стабилизации грунтов методом глубинного смешивания – с примерами успешных проектов и возможностями финансирования через госпрограммы.
Особенности устройства асфальтобетонных покрытий в городских условиях		Выбор материалов и рецептур для городских условий, устойчивость покрытий к нагрузкам, температурным колебаниям и воде, методы контроля качества и практические примеры эффективности и долговечности покрытий.

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Иные мероприятия

Цифровизация, экономика и качество — живой опыт внедрения ИИ, бережливого производства, сред общих данных и сквозной цифровизации девелоперского проекта, качество СМР и многое другое.

Тема	Видеозапись	Описание
Мастер-класс «Кирпич, которого нет!» ООО «Декорвилл Плюс»		Мастер-класс о технологии фасадных трафаретов «Декорвилл»: как сформировать рельеф кирпичной кладки прямо в системе мокрого фасада и заменить клинкерную плитку без потери выразительности, с демонстрацией всех этапов работ и разбором экономики технологии.
Семинар: «Проектирование КНС и резервуаров по требованиям Водоканала» ООО «ГИС		Семинар для проектировщиков от инженеров и конструкторов «ГИС»: актуальные требования ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» к КНС и резервуарам, разбор кейсов и проблем, сравнение железобетонных станций с футеровкой «ЭКОВЭЛЛ» и стеклопластиковых, сессия вопросов и ответов.
Вебинар «Источники тепловой энергии – Новые требования и новые решения» АВОК СЗ		Практический вебинар эксперта ПК 14 «Теплоснабжение» ТК 465 Ефима Палея: новые нормативные требования к источникам тепловой энергии, внутренним инженерным системам и тепловым сетям – и рекомендуемое оборудование под них.
Межрегиональный вебинар-дискуссия «Практика применения ИИ в строительстве: реальные кейсы и эффективность		Межрегиональная дискуссия «Союзпетростроя» и Ярославского совета строителей о реальном внедрении ИИ: нейросетевая видеоаналитика стройплощадок, ИИ в инженерных изысканиях, генеративные сети в архитектуре и прогноз рынка до 130 млрд рублей к 2028 году.
Совещание-семинар «Как не потерять строительный бизнес: маркеры рисков и возможности их минимизации» СПб МКА "Евразийское Партнерство"		Практическая встреча с бизнес-адвокатом Мариной Эрзей (СПб МКА «Евразийское партнёрство»): маркеры рисков для строительного бизнеса, алгоритмы действий при проверке, механизмы защиты от незаконного уголовного преследования.
Вебинар «Бережливое производство: максимум ценностей при минимуме потерь» ООО «Астрон Билдингс		О бережливом производстве на опыте «Астрон Билдингс»: система 5S, TPM, стандартные операции и кайдзен – более 2400 предложений по улучшению за 10 лет, адаптация новичков быстрее на 22%, плюс план первого шага для компании, которая хочет попробовать.

Вебинар «От бумаги к цифре: практический опыт цифровизации в строительстве» ГК Трест		Практический опыт цифровизации застройщика ГК «Трест»: от бумажных ведомостей контроля до цифровой системы управления – ПО «Стройконтроль», собственная «Платформа», «Базис Недвижимость» и среда общих данных Sarex, с разбором типичных ошибок внедрения.
Вебинар «Сквозная цифровизация девелоперского проекта: предпроект, стройка, продажи и эксплуатация в единой логике» ДОМ.РФ Технологии		Вебинар с ДОМ.РФ Технологии о сквозной цифровой модели девелоперского проекта: «взгляд на проект глазами банка», ТИМ-сопровождение, управление продажами и лояльностью жителей, цифровая эксплуатация и киберзащита стройки.
Круглый стол «Качество организационно-технологической подготовки СМР»		Круглый стол в рамках подготовки городской XXIV практической конференции «Проблемы качества строительства»: как качество организационно-технологической подготовки СМР влияет на сроки, переделки и себестоимость, какие мировые практики применимы в России и как оценить эффект от изменений.

Вместе мы можем больше!

СВОДНАЯ РЕЗОЛЮЦИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Участники XXIV практической конференции «Качество строительства и деловой среды в инвестиционно-строительных комплексах Санкт-Петербурга и Ленинградской области» считают необходимым решение комплекса проблем, связанных с повышением качества строительства и деловой среды в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. При этом они подчеркивают особую важность консолидации всех участников строительного сообщества и, опираясь на предшествующий опыт, готовы совместно искать и находить пути решения проблем в тесном взаимодействии с органами законодательной и исполнительной власти.

Участники конференции рекомендуют органам исполнительной власти и профессиональному сообществу продолжить в 2027 году работу по повышению качества строительства.

Участники конференции по итогам проведённых в рамках подготовки к конференции мероприятий и выступлений докладчиков предлагают:

1. КАЧЕСТВО КАДРОВ

1. Профильным вузам и строительным организациям региона организовать взаимный обмен практиками, в том числе включение в рабочие программы разделов по инструментам бережливого строительства и стажировки инженерного персонала организаций на проектах, где эти инструменты уже применяются.

2. «Союзпетростроюо» совместно с заинтересованными компаниями на базе интернет-портала Союза проработать вопрос создания пилотных проектов «кадровой витрины» системы СПО (совместно с СПб ГБПОУ «АУГСГиП») и экосистемы сервисов для персонала строительных компаний (совместно с ГК «Роспит»).

2. КАЧЕСТВО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

1. Строительному сообществу совместно с постоянной комиссией по градостроительству, земельным и имущественным вопросам ЗакС Санкт-Петербурга разработать региональный механизм компенсации застройщику задержек в выдаче ТУ, а также создания преференций для малого и среднего строительного бизнеса в госзаказе Петербурга.

2. «Союзпетростроюо» совместно с СПбГАСУ и Экспериментальным заводом обратиться к правлению Всемирного клуба петербуржцев и Комитету по сохранению культурного наследия Ленобласти – провести расширенный Экспертный совет по состоянию и реставрации бетонных памятников Дороги жизни как вклада строительного комплекса Ленинграда в сохранение памяти о Блокаде. Гильдии журналистов и Союзу журналистов Санкт-Петербурга обеспечить освещение дискуссии и выводов экспертов.

3. КАЧЕСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

1. Изыскательским организациям активнее использовать сервис «Личный кабинет изыскателя» актуализации материалов инженерных изысканий ФПД СПб.

2. Застройщикам-заказчикам признать необходимость разработки сквозного технического задания на проектирование и инженерные изыскания и интеграции изыскателя в проектную команду, а также использования цифровой инженерно-геологической модели.

4. КАЧЕСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Признать актуальным необходимость контроля соблюдения современных стандартов, с опорой на нормативную базу и отечественные технологии.

2. Признать острую необходимость отсечения демпинга на проектно-изыскательские работы, оплаты корректировок проекта, а также возвращения в правовое поле понятия «рабочий проект».

3. «Союзпетростроюо» инициировать вопрос возвращения практики авансирования проектно-изыскательских работ в бюджетных контрактах

5. КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Поддержать последовательное расширение перечня обязательной сертификации для строительной продукции, критичной для безопасности зданий.
2. Рекомендовать участникам инвестиционно-строительного комплекса Санкт-Петербурга и Ленинградской области внедрить систему прослеживаемости материалов на всех объектах – как минимум по маркируемым группам.
3. Закрепить в региональных регламентах обязательный лабораторный входной контроль материалов в аккредитованных лабораториях.
4. Продвигать закупочные модели, ориентированные на стоимость жизненного цикла, а не на минимальную начальную цену.
5. Формировать региональный реестр добросовестных производителей и поставщиков стройматериалов на базе профессиональных объединений.
6. Признать необходимость системного подхода к качеству светопрозрачных конструкций, а также взаимодействия с экспертным сообществом для эффективного решения проблемы «потребительского экстремизма»

6. КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Строительному сообществу обратить внимание на современные дорожно-строительные технологии в части укрепления оснований и повышения привлекательности жилых и общественных пространств.
2. Признать актуальность внедрения системы бережливого производства на строительных и производственных площадках, а также системы зелёного строительства.
3. Профессиональному сообществу учесть опыт передовых строительных компаний в части применения системного подхода к управлению качеством строительства и организации закупочных процедур.

7. КАЧЕСТВО ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ

1. Признать необходимым укрепления института заказчика в целях повышения общего качества строительных объектов
2. Строительному сообществу активнее использовать институт уполномоченных по защите прав предпринимателей, в том числе для улучшения делового и инвестиционного климата.

ЦОК «Союзпетрострой» —
независимая оценка квалификации для профессионалов



НОК - по всем актуальным на сегодняшний день обязательным квалификациям 6 и 7 уровня (в том числе по особо опасным):

- строительство,
- проектирование,
- архитектура,
- инженерные изыскания

Каждому соискателю - **индивидуальный подход и полная консультация по подготовке:**



По теории:
безлимитный онлайн-тренажёр
с обоснованием каждого ответа конкретными пунктами нормативной документации



По практике
разбор практических задач всех типов / образец
и предварительная проверка портфолио

А также – **гибкий график консультаций и экзаменов с учётом профессиональной загрузки.**



Никаких «двоечников» —
только уважение к опыту и точная настройка
под формат конкретного экзамена.

Консультация: очно/онлайн
Экзамен: очно

Санкт-Петербург, Полтавская ул., 5/29, оф. 104
+7 (812) 748-56-48 · info@spbssk.ru

Оргкомитет благодарит за помощь
в подготовке к конференции:

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЁР:

ИПС Инжпетрострой

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЁРЫ:

FORMULA CITY

SetlGroup

АСТРОН

ЦДС СТРОИМ ДЛЯ ЖИЗНИ

ПАРТНЁР:

ТРЕСТ

МЕДИА-ПАРТНЁР:

АДРЕСА Петербурга

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЁР:

ГИЛЬДИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

vk.ru/spbsskru

web.max.ru

t.me/spbssk

spbssk.ru

Сборник подготовлен Санкт-Петербургским Союзом строительных компаний