

## В цифровизации строительства — массовый «весенний призыв» и «курс молодого бойца»



### В НОМЕРЕ:

Май-Июнь 2021

ВМ на стройке: обязательно-формальный или долгожданный?

СТР. 17

Количество несостоявшихся торгов на госзаказ устойчиво растет

СТР. 27

Кто и как научит быть строителем?

СТР. 42

Новые лифты есть, но кто будет их монтировать и обслуживать? СТР. 49

НОЭ готов поделиться знаниями и опытом с каждым, кто к нему придет СТР. 61

Когда же российские архитекторы получат свой закон? СТР. 77

## СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

28 мая в рамках совещания министра строительства и ЖКХ РФ Ирека Файзуллина с руководителями отраслевых архитектурно-строительных вузов, представителями научных и профессиональных организаций подписано соглашение о создании Отраслевого консорциума «Строительство и архитектура».

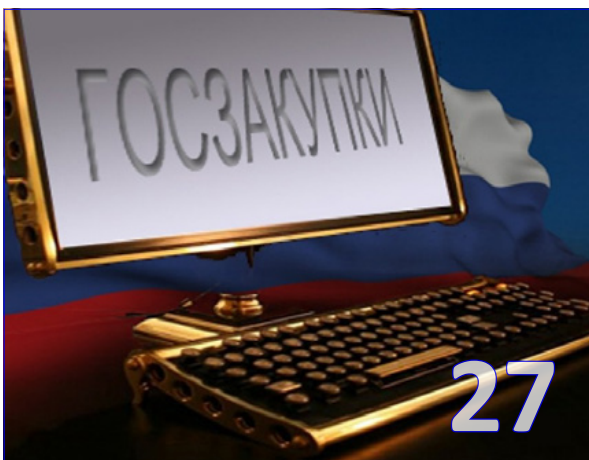


1 июня, в День защиты детей, состоялось первое заседание Детского совета при Общественном совете Минстрою России. 28 школьников из Москвы и российских регионов готовы представить Минстрою свой взгляд на жилье, городскую среду, энергоэффективность и цифровизацию.



4-6 на теплоходе «Санкт-Петербург» с успехом прошел VII Всероссийский форум «Энергоэффективная Россия». Форум развернул тему энергосбережения и энергоэффективности от применения отдельных проектных решений и технологий к глобальной климатической повестке.





## КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**4** Кайлом по «цифре»

## ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

**5** Прочь от цифрового неравенства

**8** В цифровизации строительства — массовый «весенний призыв» и «курс молодого бойца»

**13** «BIM = проектное управление»

**17** BIM на стройке: обязательно-формальный или долгожданный?

## ЭКОНОМИКА

**20** Павел Горячкин: Поправки Минстроя в 44-ФЗ подрывают основы контрактной системы

**24** Как урегулировать цены на металл — и все остальные стройматериалы?

**27** Госзакупки показывают устойчивое падение торгов

**30** Строительная отрасль-2021: с прицелом на восстановление

**33** Реформа ценообразования дошла до регионов, карт складов и КриптоПро

## ВЛАСТЬ

**35** Дети и стройка: движение к мечте

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

**38** Дом, который построит кто?

**42** Кто и как научит быть строителем?

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

**46** Поддержка профессионалов — залог успеха лифтовой отрасли

**49** Современный лифт: комфорт, надежность и дизайн в одном флаконе



## ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- 54** Проектное финансирование строительства жилья: объемы падают, виновник – Центробанк?

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- 57** Энергоэффективность становится составной частью глобальной климатической повестки
- 61** Леонид Питерский: НОЭ – это кладовая знаний и опыта для всех, кто к нам приходит

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

- 66** Здоровый город как гарантия здоровья нации

## ИННОВАЦИИ

- 70** Строительные объекты и отходы: НАДО утилизировать правильно!
- 73** Роспатент: Новое – это не только хорошо забытое старое

## АРХИТЕКТУРА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- 77** Закон и творчество: Российским архитекторам необходима надежная правовая поддержка

## СОТРУДНИЧЕСТВО

- 81** Международные связи в строительстве все еще работают

## ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- 84** Мосты в России ведут не в светлое будущее, а к миллиардным ремонтам

**С** отраслевой журнал   
**Строительство**  
Ежемесячное электронное издание

Отраслевой журнал «Строительство»: свидетельство о регистрации Эл №ФС77-57877

**Контакты:**  
115419, Москва, ул. Шаболовка, д. 34, стр. 5  
E-mail: [info@ancb.ru](mailto:info@ancb.ru)  
Тел.: +7 (499) 506-8441 (многоканальный)  
[www.ancb.ru](http://www.ancb.ru) | [www.iancb.ru](http://www.iancb.ru)

**Главный редактор:**  
Лариса Поршнева, государственный советник Российской Федерации 3-го класса

**Шеф-редактор:**  
Михаил Зиборов, почетный строитель РФ, член Союза журналистов РФ

**Заместитель главного редактора**  
Галина Крупен

**Над номером работали:**  
Лариса Поршнева, Михаил Зиборов, Галина Крупен, Ольга Овчинникова, Константин Голин, Елена Бабак, Юрий Васильев, Владимир Кузнецов

**Дизайн и вёрстка:**  
Владимир Кузнецов

**Администратор портала:**  
Ольга Овчинникова

**Руководитель службы рекламы:**  
Константин Голин

**Выпускающий редактор:**  
Роман Поршнев

**Реклама и информация:**  
Агентство Новостей «Строительный Бизнес»

**Издатель:**  
Агентство Новостей «Строительный Бизнес»

## КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

## Кайлом по «цифре»



После некоторых публичных заявлений многих наших чиновников даже не знаешь, кого хочется немедленно пригласить — то ли толмача, чтобы перевести с «ихнего» на русский, то ли психолога, чтобы помог понять, как две совершенно противоположные мысли уживаются в одной чиновничьей голове. Да еще и генерят после этого кучу взаимоисключающих решений и документов.

Вот на Петербургском экономическом форуме, бия себя пяткой в грудь, власть и созданные ею структуры рассказывают, как они защищают бизнес, особенно малый и средний, как берегут буквально каждого предпринимателя, как надеются, что количество этих бизнесов будет неуклонно разрастаться — и через три дня предприниматель, выступавший на сессии бизнес-омбудсмена Бориса Титова с присутствием генерального прокурора и говоривший как раз о сути такой «защиты», арестовывается и помещается в СИЗО, хотя дело его совершенно очевидно заказное.

Вот Минстрой России долго и много рассуждает о внедрении наилучших доступных проектов и технологий, выпускает сборники,

оптимизирует ГОСТы и Своды правил, говорит об инновациях, о рачительном подходе к строительству и ЖКХ — а сам тихо пускает под «гильотину» все требования по энергоэффективности зданий и сооружений. Да еще и делает вид, что искренне не понимает, почему все инновационные и энергоэффективные технологии и материалы исчезают из проекта на этапе даже не строительства, а государственной экспертизы.

А вот вице-премьер Марат Хуснуллин со знанием дела рассуждает о необходимости цифровизации строительства и ЖКХ, о внедрении BIM на всех этапах жизни здания, включая общение с электриком и сантехником, о необходимости высокой квалификации строителей — и тут же заявляет, что на стройки России немедленно нужно везти из-за границы почти миллион абсолютно неквалифицированных, низкооплачиваемых разнорабочих. Так кто же все-таки в ближайшее время должен прийти на российские стройки: молодой инженер с планшетом и цифровой подготовкой или таджики и киргизы с кайлом и лопатой? А, Марат Шакирзянович?

Потому что это две совершенно разные идеологии развития строительной отрасли — и вместе они существовать не могут. Потому что первая модель предполагает современные методы управления, роботов и минимизацию ручного неквалифицированного труда с высокой оплатой всего персонала, а вторая — закупку лопат, носилок и бытовых городков, много раз бывших в употреблении, поскольку для мигрантов «и так сойдет» — и издевательски низкую оплату этого грубого труда. Потому что работодатель, с надеждой ждущий самолетов, поездов и теплоходов с почти дармовой рабочей силой, никогда не пойдет закупать эффективную мини-технику и роботизированные

станции для отделки стен. Потому как «цифра» начинается не на стройке, а в головах.

Да и кто сказал, что на той стороне границы рабочие из стран СНГ так уж хотят поехать на стройки России? Зачем им страна, где плохо платят, социальной защиты никакой, а отношение — как к быдлу? Там рядом с ними — Казахстан, который давно обогнал Россию по уровню и темпам строительства. Там худо-бедно ожидают собственные стройки. Там под боком, в конце концов, Монголия, которой очень нужны строительные кадры, и им готовы платить.

Так что хватит ждать манны мигрантской — ее не будет. Как не будет молодых специалистов на стройках на нищенскую зарплату без перспективы кадрового роста. Пора выводить российскую стройку из уровня, технологий, механизации и менталитета середины XX века в третье десятилетие века нынешнего. С роботами, дронами, механизацией, квалифицированными высокооплачиваемыми рабочими и той самой «цифрой», которой все вдруг так активно занялись. Тогда и новые здания перестанут падать на головы в момент их приемки государственной комиссией.

... Хотя, конечно, есть еще один выход, и недаром он так пришелся по нраву всем чиновникам — загнать на стройки заключенных. В них у России недостатка никогда не было, да и с ФМС проблем не будет. А судя по количеству посаженных строительных чиновников и застройщиков, главная кузница кадров отрасли перемещается именно туда. И каждый «зека» там уже имеет ту самую «цифру» — свой номер в колонии режимов разной степени строгости. ☹



Лариса ПОРШНЕВА

ЦИФРОВОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

# Прочь от цифрового неравенства

*Цифровизация строительства будет опираться на четыре цифровых столба*

Сегодня еще сложно представить, что отрасль перейдет полностью в цифру — так велика тяга к бумаге. Но Минстроем России уже разработаны 4 столба цифровизации, на которых она будет строиться.

О том, каким образом будет выстраиваться глобальная система цифрового строительства, рассказал в одном из своих выступлений заместитель министра строительства и ЖКХ России **Александр Козлов**. Поскольку чиновник подробно расписал «этапы большого пути», представляется целесообразным привести это программное вступление практически полностью — тем более что А.Козлов уже не единожды повторил заложенные в нем позиции, и их можно считать фактически госполитикой.

**Александр Козлов:**

— В первую очередь я хотел бы заметить, что цифровизация — это прикладной инструмент для достижения отраслями строительства и ЖКХ поставленных Президентом России национальных целей. И одна из них — комфортная и безопасная среда для жизни,

а вторая — цифровая трансформация, по которой 95% массовых социально-значимых услуг должны быть доступны в электронном виде. Причем достичь цифровой зрелости необходимо всем ключевым социально-ориентированным отраслям экономики, к которым относится и строительство.

Так, для строительной отрасли будет разработана специальная стратегия цифровой трансформации по достижению определенных показателей цифровой зрелости. И одни



из важнейших — показатели, оценивающие переход на технологии информационного моделирования, а также в целом описывающие электронный документооборот в отрасли. А т.к. полномочия в отрасли в большей массе сосредоточены на уровне субъектов и муниципалитетов, то в этом году у них намечается важнейший момент — повсеместный запуск систем ГИСОГД.

Однако не обходится без проблем.

Во-первых, большой объем времени тратится на оформление разрешительной документации — в инвестиционном цикле оно занимает от 20% до 50%. Да, Градостроительный кодекс сегодня существенно «сжал» сроки выдачи документации, но при этом в регионах количество отказов доходит до 40%, и очень сильно различается доля оказанных услуг в электронном виде. Цифровое неравенство налицо.

Второй беспокоящий момент, что до 95% случаев взаимодействия всех участников жизненного цикла происходит в бумаге. Это мешает передовым застройщикам в большей степени получить эффект от цифровизации, ведь общаясь с некоторыми государственными органами, они вынуждены возвращаться

Цифровизация — это прикладной инструмент для достижения национальных целей.

обратно в бумажный век. Естественно, это влечет за собой избыточное потраченное время на оформление, а деньги до строителей не доходят в срок.

При этом все политические и нормативные решения по технологиям цифровизации приняты, но на практике видно, что еще слишком малое количество не только госзаказчиков, но и в целом отраслевых заказчиков, эффективно используют эти технологии.

А ведь вице-премьер Марат Хуснуллин, пройдя путь цифровизации в правительстве Москвы, ставит очень жесткие условия, какие результаты должна получить отрасль. И самая ближайшая цель — сократить сроки инвестиционно-строительной стадии. В рамках критического пути это должно быть строительство, а все, что вокруг — оформление документов и прочее — будет сопутствовать, а не препятствовать процессу, для чего планируется внести изменения в Градостроительный кодекс.

В частности, минимум на 30% снизится количество обязательных процедур в строительстве, что возможно только при надлежащем уровне цифровизации. А по стратегической цели необходимо повысить качество управления проектами и создания объектов капитального строительства. Причем нужно мыслить всем жизненным циклом объектов и теми эффектами, которые можно будет получить на этапе эксплуатации.

## В РИТМЕ ЦИФРОВЫХ ВЕРТИКАЛЕЙ

Минстроем уже разработаны и поддержаны в Правительстве более 15 приоритетных проектов. И ключевые — создание цифровых вертикалей. Это четыре столба, на которых будет стоять цифровизация. Так, должны образоваться цифровые вертикали экспертизы, стройнадзора, градостроительных решений,



**95% СЛУЧАЕВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОИСХОДИТ В БУМАГЕ.**

которая в свою очередь распадается на 2 столба — пространственное развитие и разрешительная деятельность, и, наконец, автоматизация госзаказчика. В результате система станет работать в цифре ритмично сверху до низу. И эти 4 столба насквозь пронизываются технологиями информационного моделирования, потому что они и на стадию «П» проектирования повлияют, и в ГИСОГД нужно будет вносить информационные модели, и стройнадзор должен будет работать с заказчиком на базе этих моделей. Следующий шаг — передача моделей в эксплуатацию. К сожалению, сейчас слишком мало проектов, которые показали бы на реальных цифрах эффект от применения информационного моделирования на стадии эксплуатации. Хотя мировой опыт доказывает, что этот эффект будет и он точно достижим.

Кроме этих четырех столбов, конечно, необходим перевод услуг в электронный вид, но

уже с созданием супер-сервиса «цифрового строительства». Это когда в электронный вид переводится не просто услуга государства, а некая жизненная ситуация, в которой находится конечный бенефициар услуг и которая приводит к некоторой добавленной стоимости. Например, строительство индивидуального жилого дома или реновация — вокруг человека в таких ситуациях крутится комплекс услуг. Или, например, при оформлении земли для юридических лиц уже будет добавленная стоимость при выполнении решения. И эти супер-сервисы будут разрабатываться как в области гражданского, так и промышленного строительства.

В результате, когда будут автоматизированы приоритетные проекты, то создастся аналитическая прогнозная вертикаль и появится дата-ориентированная система управления отраслью, которая сейчас формируется в Правительстве. Т.е. управление нацпроектами и достижение целей будет строиться только на основе реальных данных, которые поступают в центр управления Правительства.

При этом сегодня отрасль еще не совсем созрела для единой цифровой платформы, хотя, наверное, потом это и случится. Но сейчас нужно делать акцент именно на создании единого цифрового пространства. В отрасли должны заработать единые классификаторы, единый формат обмена. И нужно учитывать, что огромное количество систем уже создано, как на региональном, так и на федеральном уровнях. Поэтому на первом этапе наша задача сделать цифровые вертикали таким образом, чтобы работа шла комплексно в рамках единых форматов данных. В результате в центре управления регионом сформируется некая информация, которая выльется в качественную аналитику.

## РАБОТА ЕЩЕ НЕ ЗАКОНЧЕНА

Огромный вызов — это переход на технологию информационного моделирования, но окончательная и самая большая ценность перехода — тот момент, когда сформируется машиночитаемый реестр обязательных требований. Это гигантская работа, и полнее всего к ней подходит Москва. Пока что она выражается в анализе пути, который нужно пройти, чтобы описать все процессы, происходящие в строительстве, переводе нормативно-технических документов в машиночитаемый вид. Тогда в полной основе сможет заработать элемент искусственного интеллекта, и именно в этот момент мы сможем связать информационную модель с машиночитаемой нормативно-технической документацией. Вот тогда-то это и будет та цифровая экосистема, к которой мы должны стремиться в 2024–2030 гг.

Ключевой момент заключается в том, что в нормативных документах, в Градкодексе и подзаконных актах определены технологии информационного моделирования (ТИМ). Вышли СП,

которые, на взгляд Минстроя, достаточно полно описывают применение ТИМ. При этом часть госзаказчиков хочет, чтобы еще более детально было описано, каким образом эти технологии будут отражаться в технических заданиях. Также существует мнение, что все-таки BIM и ТИМ — это корпоративный уровень, по которому каждый госзаказчик у себя пропишет правила, как разрабатывать информационную модель. И эта грань, где должно закончиться нормативное регулирование, а где начаться свобода заказчика — очень важный момент.

До сегодняшнего дня в нормативке исходили из того, чтобы подталкивать слабых к минимальному уровню, но не мешать сильным прогрессивно развиваться и ставить перед собой новые задачи, которые решаются с помощью ТИМ. И эта дискуссия крайне важна для понимания, что беспокоит заказчиков и госзаказчиков.

Сейчас дорожная карта, в которой 5 направлений по ТИМ, сформирована и находится на утверждении в Правительстве. В ней описаны как

4 СТОЛБА, НА КОТОРЫХ БУДЕТ СТОЯТЬ ЦИФРОВИЗАЦИЯ — ЭТО ЦИФРОВЫЕ ВЕРТИКАЛИ ЭКСПЕРТИЗЫ, СТРОЙНАДЗОРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ГОСЗАКАЗЧИКА.

организационные моменты, когда будет запущена система мониторинга готовности госзаказчиков по стране, так и что нужно сделать по нормативке. Плюс обучение госзаказчиков, которое необходимо провести в кратчайшие сроки, все, что касается доработки информационных систем, в первую очередь отечественных, в которых работают заказчики. И, наконец, пилотные проекты, а их требуется большое количество в этом году. Дорожная карта разработана, но Минстрой ее готов дополнять.

Еще важный момент — повышение качества пространственного планирования и создание соответствующих документов территориального планирования. Сегодня исходя из опыта Москвы рассматривается аспект федерального института — какие у него могут быть полномочия, и какие элементы цифровизации необходимы, чтобы обеспечить качество его работы, начиная от вопросов проектирования, заканчивая вопросами помощи субъектам по разработке проектов КРТ. И здесь Минстрой плотно работает с Росреестром для создания единой электронной картографической основы, чтобы привести в соответствие с ней ЕГРН. А дальше на основе этой информации проектные организации могли бы делать качественные проекты планировок территорий, а Минэкономразвития могло бы разрабатывать документы стратегического планирования. Но пока Минстрой только приступает к осмыслению, как сделать это в цифре наиболее грамотно.

Самое главное понимать, что ТИМ — это не 3D картинки, это единая прозрачная цифровая среда, которая обеспечивает работу для всех заинтересованных организаций».



Иоланта ВОЛЬФ

## ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

# В цифровизации строительства — массовый «весенний призыв» и «курс молодого бойца»

*Информационное моделирование — это не создание информационное моделирование — это не создание 3D-модели, а управление процессами на стройке*

Вторая половина мая и начало лета прошло под девизом: «Ни дня без «цифры» в строительстве!». Плотность мероприятий, посвященных цифровизации отрасли, была, пожалуй, максимальной за последние несколько лет: почти 10 мероприятий за три недели.

Одним из значимых с точки зрения организации перехода стройки на «цифру» стало совместное заседание Комитета по предпринимательству в сфере строительства ТПП РФ и четырех комиссий Общественного совета Минстроя России, которое состоялось 31 мая с.г. на площадке МГСУ. Председательствовал на заседании глава Комитета ТПП РФ по строительству Ефим Басин, а Общественный совет вместе с ним представляли руководитель Комиссии по цифровизации строительства Михаил Виктор, руководитель Комиссии по саморегулированию, президент НОПРИЗ Михаил Посохин и руководитель Комиссии по ценообразованию, президент НОСТРОЙ Антон Глушков.



До цифровой зрелости строительной отрасли очень далеко — до 95% взаимодействий на стройке между всеми участниками проходит в бумажном виде с участием журналов, подписей и печатей.



## ВЛАСТЬ ГОВОРИТ...

Нужно сказать, что мероприятия, посвященные вопросам цифровизации строительной отрасли, сейчас перешли от теории во вполне практическую плоскость. Споры о «цифре», единых реестрах, применении BIM остались позади, и теперь на каждой встрече профсообщество обсуждает, что уже сделано и что еще нужно сделать. И это не может не радовать. Тем более что, по словам замминистра строительства России **Александра Козлова**, цифровизация экономики — это ключевое направление работы Правительства России. При этом «цифра» в стройке все больше приобретает прикладное значение, она должна способствовать достижению целей, которые стоят перед строительством и ЖКХ: строительство 120 млн кв. м жилья в год, 5 млн семей должны ежегодно улучшать свои жилищные условия, а 95% массовых услуг должны быть доступны в электронном виде.

Пока же, по словам А.Козлова, до цифровой зрелости строительной отрасли очень далеко — до 95% взаимодействий на стройке между всеми участниками, например, со стройнадзором, проходит в бумажном виде с участием журналов, подписей и печатей. Стройнадзор плохо оцифрован, и ему нужно понять, что через год он будет смотреть не просто электронные документы, а ТИМ-модели. Очевидно, что все это нужно переводить в электронный вид. Будет продолжена работа по снижению административных барьеров, но очевидно, что такие действия не должны идти в ущерб качеству строительства. Гораздо важнее сократить реальные сроки инвестиционно-строительной стадии и повысить качество управления как строительства, так и эксплуатации объектов. И начинать работу



нужно с госзаказчиков, потому что именно здесь в области цифровизации самые слабые и знания, и опыт. Минстрой России собрал заявки от регионов по части подготовки необходимых специалистов, чтобы с 1 января 2022 года перейти на проектирование объектов госзаказа в ТИМ (технологии информационного моделирования). Выяснилось, что до конца года нужно подготовить 18 тысяч специалистов. Так что придется задействовать не только внутренние ресурсы Минстроя, но и подключаться к программе «Кадры для цифровой экономики», которая находится в ведении Минцифры.

И, судя по всему, именно подготовка кадров для цифровизации отрасли сейчас встает

во главу угла — в этом уверен и замминистра строительства **Дмитрий Волков**. Никакие трансформации и идеальное нормативно-правовое регулирование ничего не стоят без людей. Внедрение ТИМ — это не панацея, само по себе оно ничего не решит. Технологии информационного моделирования заработают только там, где уровень подготовки кадров способен воспринять все преимущества, которые дает ТИМ. Сейчас нужно начать готовить заказчиков хотя бы на уровне «курса молодого бойца». Да и в целом всем придется садиться за парты — заказчикам, чиновникам и подрядчикам. Без получения новых знаний и навыков никакая цифровизация в стройку не придет.

НИКАКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ И ИДЕАЛЬНОЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НИЧЕГО НЕ СТОЯТ БЕЗ ЛЮДЕЙ.

## ... ОПТИМИСТЫ ПРЕДЛАГАЮТ....

Позиция органов власти понятна — им поставлена задача с 1 января 2022 года массово перевести на ТИМ объекты госзаказа. А чем же отвечает профессиональное сообщество, и, прежде всего, отраслевые объединения? Судя по всему, и здесь дискуссии об уместности ТИМ в российских реалиях закончены, и эксперты взялись за работу. По предварительным оценкам, внедрение ТИМ может привести к сокращению 30% расходов на проектирование, на 20–30% — на хранение запасов материалов и конструкций за счет более четкой логистики и управления строительством, да и производительность труда может подняться на 10%. В итоге к 2024 году должна быть внедрена система управления жизненным циклом объектов капстроительства.

Поскольку проектировщики стоят у истоков формирования ТИМ-модели, «первую скрипку» в процессе цифровизации играет НОПРИЗ. В его составе — 215 изыскательских и проектных СРО, более 60 тысяч компаний. Половина из них работает с госзаказом, то есть 30 тысяч компаний нуждаются в методическом, нормативном и финансовом обеспечении процесса цифровизации. И хотя президент НОПРИЗ **Михаил Посохин** не согласен с тем, что ТИМ сократит затраты на проектирование — на этом этапе затраты как раз возрастают, оптимизировать первую фазу создания ТИМ-модели необходимо.

Для того, чтобы сократить затраты компаний при переходе на ТИМ, Советом НОПРИЗ принято решение о финансировании разработки МГСУ типовой программы дополнительного профессионального образования «Технологии информационного моделирования для ГИ-Пов» — при этом специалисты, внесенные в Нацреестр, смогут повысить свою квалификацию



на льготных условиях. Кроме того, НОПРИЗ завершает разработку справочника программных продуктов, предназначенных для информационного моделирования. Включенные в него программы систематизированы по 69 направлениям деятельности специалистов в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий. Всего в справочнике на сегодняшний день собрано около 200 программных продуктов от более чем 75 разработчиков как российских, так и зарубежных. Первая редакция будет размещена на сайте НОПРИЗ в июле.

Хорошим подспорьем для проектировщиков станет и цифровая библиотека «Типовые инженерные узлы систем отопления и вентиляции многоквартирных жилых домов» — это пилотный проект НОПРИЗ, который затем получит развитие по другим направлениям. В библиотеку включено 14 типовых узлов, каждый из которых имеет от 15 до 60 модификаций в зависимости от примененных оборудования и стройматериалов. Всего библиотека будет содержать более 600 готовых для интеграции

**НОПРИЗ ЗАВЕРШАЕТ РАЗРАБОТКУ СПРАВОЧНИКА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.**

в проект модулей. Первая редакция уже в июне будет размещена на сайте НОПРИЗ для общественного обсуждения.

Не отстает от коллег и НОСТРОЙ — президент **Антон Глушков** рассказал о совместной разработке Нацобъединения и МГСУ — «Школе заказчика», которая призвана не просто обучить госзаказчиков, а позволит посчитать предпочтения, которые получают участники рынка от введения цифровых моделей и цифровизации отрасли.

А пока ситуация на стройке с точки зрения организации процессов и квалификации кадров весьма печальная — в массе своей строительный бизнес пока не понимает, какие же выгоды он получит от перехода на ТИМ. И только если предпочтения от введения новых методов проектирования и строительства бизнесу станут понятны и интересны, тогда и деньги на софт и обучение кадров найдутся.

Однако сейчас ситуация на стройках далека от той, где может успешно функционировать цифровая среда: помимо просто скверной организации работ здесь постоянно происходят несчастные случаи, аварии, разрушения. За 2020 год на стройках России погибло 134 строителя, причем в 70% причина — ненадлежащая организация производства работ. То есть мастер, прораб, начальник участка не смогли организовать безопасную работу для подчиненных — какая уж тут «цифра»! И даже если оставить за скобками низкую квалификацию строителей-мигрантов, среднее инженерное звено тоже не выдерживает никакой критики. Для молодых специалистов стройка непривлекательна, поскольку архаична, небезопасна и малооплачиваема. В такой ситуации внедрять современные цифровые технологии можно либо «для галочки», либо под угрозой банкротства компании.

НОСТРОЙ видит выход в законодательном вводе обязательной независимой оценки квалификации (НОК) специалистов строительной отрасли — и прежде всего тех, кто включен в Нацреестр специалистов как организатор строительного производства. Сейчас НРС по факту просто перепись инженеров с соответствующим образованием и стажем, эта запись ничего не говорит о реальных знаниях и опыте работы. Даже самые первые пробные тесты НОК, в которых участвовали лучшие инженеры ведущих строительных компаний, показали, что 30% не могут пройти независимую оценку квалификации. На самом деле, это очень тревожный сигнал, и непонятно, как такие специалисты будут вводить и контролировать цифровой документооборот на стройке. Сейчас законопроект об обязательной НОК в строительстве находится в стадии согласования и до 18 июня должен быть внесен в Госдуму. А в качестве первого шага НОСТРОЙ разработал систему для проведения НОК и оценивает ее «проходимость» как 300 тысяч человек в год.

И последнее: в ближайшее время должна появиться платформа, которая будет содержать цифровой профиль подрядной организации, в т.ч. выполненные работы, реестр договоров и количество специалистов с наличием у них пройденной НОК. Все исходники для такой системы есть — это электронные реестры членов СРО и НРС. Их просто нужно объединить на одной платформе. И из этих сведений уже можно автоматически, по заданным критериям, формировать рейтинг строительных организаций.

Руководитель Комиссии по цифровизации ОС Михаил Викторov поддержал идею «Школы заказчика» (он выступал с ней на Совете НОСТРОЙ, и вот теперь предложение реализовалось в конкретное поручение Минстроя России) — этот инструмент позволит снизить



**В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ ДОЛЖНА ПОЯВИТЬСЯ ПЛАТФОРМА, КОТОРАЯ БУДЕТ СОДЕРЖАТЬ ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, В Т.Ч. ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ, РЕЕСТР ДОГОВОРОВ И КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ С НАЛИЧИЕМ У НИХ ПРОЙДЕННОЙ НОК.**

проблемы, риски и затраты при переходе на ТИМ. А они обязательно будут. Что касается обучения, то программы есть, спасибо МГСУ, НОСТРОЮ и НОПРИЗу, но весьма остро встает вопрос преподавателей. Иннополис готовит преподавателей ТИМ — но кто они? Пока совершенно непонятно. Так что Комиссия по цифровизации открыла «весенний призыв» преподавателей — и, прежде всего, от разработчиков софта.

А для удешевления и облегчения перехода компаний на ТИМ Михаил Викторov видит выход в «коробочных решениях» под конкретные задачи. На формирование среды общих данных в крупных компаниях уходит 5–7 лет и сотни миллионов рублей — мало кто может такое потянуть. Поэтому Комиссия и НОТИМ намерены продвигать коробочные решения, которые позволят региональному заказчику за 10–20 тысяч рублей в месяц иметь через

облачные решения то, что имеют крупные застройщики. Единственное условие — это должно быть российское программное обеспечение. Зарубежные гиганты в такой поддержке не нуждаются. И, кстати сказать, уже появились, которые готовы поднять BIM-модель из 2D по 230 рублей за кв.м., это ничто на фоне цены квадратного метра.

Ректор МГСУ Павел Акимов также внес свою лепту в общую копилку перехода на ТИМ: МГСУ разработал программу дополнительного профессионального образования для подготовки специалистов в ТИМ. Программа рассчитана на различные уровни подготовки: от базового до профессионального. Готова программа ДПО по профилю «проектировщик», готовятся программы по профилям «заказчик» и «генеральный подрядчик строительства», а также для застройщиков и государственных служащих.

Кроме того, МГСУ закончил работу над программой «Школа организаторов строительства» — это переподготовка инженеров, в которой 25% программы посвящено информационному моделированию. Программа рассчитана на 11 месяцев, первый прием будет с 1 сентября этого года. Что касается обучения студентов, то внутри МГСУ сейчас формируется отдельный институт цифровых технологий и моделирования в строительстве — с соответствующими программами и преподавателями. Так что кадры готовить есть где.

При этом Александр Козлов попросил МГСУ ориентировать учебные программы на открытые стандарты, чтобы наши компании могли конкурировать на зарубежных рынках. Но при этом вместе с западным ПО показывать отечественный софт, потому что для госзаказчиков это критически важно. Сейчас делать ставку на американское или германское ПО нельзя — политическая ситуация, понимаешь!

## ... ПЕССИМИСТЫ СЧИТАЮТ ДЕНЬГИ...

Оптимистичный тон обсуждения перспектив перехода на ТИМ несколько сбило выступление руководителя ООО «Горстройпроект-2» и СРО «ПроектСтройСтандарт» Сергея Журавлева. Специалисты СРО решили «в лоб» посчитать, во что обойдется проектировщикам переход на ТИМ — в денежном выражении. Цифры получились невеселые. И хотя коллеги скептически отнеслись к этим расчетам и посоветовали еще раз перепроверить результаты, над ними все-таки стоит задуматься.

Сергей Журавлев напомнил, что 75% членов любой проектной СРО — это микроорганизации со штатом менее 10 человек, специализирующиеся на конкретном направлении проектирования. Так что особых средств на приобретение нового софта и обучение кадров у них нет. Большинство СРО, за исключением нескольких гигантов, имеют в своем составе 100–150 компаний и могут выделить из компфонда ОДО займов своим членам от 30 до 50 млн рублей на приобретение компьютеров и ПО. Соответственно, нужно понять, сколько компаниям таким образом можно помочь.

Анализ показал, что расходов на новую технику у компаний практически не будет — компьютеры есть у всех, нужна только небольшая адаптация. Программное обеспечение на рынке также есть — более 70 разработок, с ценами на любой кошелек. А вот с квалифицированным персоналом труднее: только в рамках НОПРИЗ нужно подготовить и адаптировать более 200 тысяч специалистов до 1 января 2022 года. Конечно, часть специалистов может обучиться и сама, все программы в интернете для этого есть, однако довольно многим придется отправлять на курсы с отрывом от производства — а это выпадающие доходы. Кроме того, не нужно забывать оплату за работу в среде общих данных.



С 1 января 2022 года проектных организаций, которые работают в ТИМ, может не хватить для работы с госзаказом.

По данным исследования, с госзаказом работает около 21,5 тысяч проектных организаций, каждой из которых обучение кадров, адаптация техники и работа в среде общих данных обойдется в 352 тысячи рублей за 1 рабочее место и еще 110 тысяч рублей уйдет на покупку софта. Затраты всех членов СРО на внедрение ТИМ составят 124 млрд рублей. Таких денег у большинства проектных организаций нет и взять их негде — компфонды СРО составляют гораздо меньшую сумму.

Каковы последствия такой финансовой дыры? С 1 января 2022 года проектных организаций, которые работают в ТИМ, может не хватить для работы с госзаказом. Следом могут остановиться и стройки из-за отсутствия проектной документации. А времени на переход осталось всего полгода. Так что предлагается установить переходный период, как это было в Великобритании (5 лет), а на его время определить единый коэффициент стоимости перехода на ТИМ — 1,4.

Нужно сказать, что участники заседания не разделили пессимизм коллеги, а замминистра Александр Козлов напомнил, что о переходе на

ТИМ говорится с 2016 года — какой еще переходный период? Несомненно, расчеты интересные, но их нужно перепроверить, посчитать реальное наличие компьютеров и ПО, посмотреть нормативную базу по ТИМ-модели. А главное — понять, что в этом процессе главное — не создание красивой 3D-модели, а переход на новый уровень управления процессами проектирования и строительства объектов.

## ... А РЕАЛИСТЫ РАБОТАЮТ!

На самом деле, ТИМ давным-давно пришел на стройку, но только там, где этого хотят сами заказчики-застройщики и подрядчики. Так, в цифровой вид еще 6 лет назад были переведены все процессы проектирования, строительства и продажи индивидуальных жилых домов в проекте «Экодолье» в Оренбургской области. Об это рассказал вице-президент НАМИКС Валерий Казейкин. Благодаря формированию каталога малоэтажных домов, оптимизации процессов и персонала себестоимость строительства жилья составляет 27 тысяч рублей за 1 кв.м. — причем это жилье с энергоэффективностью класса «А».

Российские разработчики софта готовы предоставить и проектировщикам, и строителям продукт в любой конфигурации — есть программы для организации закупочной деятельности, по логистике, продажам остатков, финансовому процессингу и электронному документообороту. Главное, что появилось понимание: никто ничего назад откручивать не будет, переход стройки на «цифру» неизбежен. Так что пора заканчивать с дискуссиями и приниматься за поиск конкретных решений. ☹



Лариса ПОРШНЕВА

## ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

# «BIM = проектное управление»

*На фоне неизбежности прихода информационного моделирования все чаще стали появляться вопросы обучения*

20 – 21 мая в Воронеже состоялся международный форум «BIM. Проектирование. Строительство. Эксплуатация. Технологическое предпринимательство».

Ежегодный форум, посвященный развитию и использованию технологий информационного моделирования, проводился в Воронежском государственном техническом университете уже в пятый раз при поддержке Минстроя России и Университета Минстроя НИИСФ РААСН. Организаторы мероприятия – ВГТУ, Правительство Воронежской области и Национальное объединение изыскателей и проектировщиков. Участниками стали 349 специалистов из четырех стран – США, Италии, Вьетнама и России.

Форум собрал специалистов, вовлеченных в процессы внедрения ТИМ: представителей компаний, ответственных за проектирование, капитальное строительство, эксплуатацию, инновационное развитие, IT, а также преподавателей и сотрудников университетов, архитектурно-строительных вузов и колледжей, профессиональных учебных центров, объединив 23 вуза и более 70 организаций.

**У ЗАКАЗЧИКОВ ВСЕХ УРОВНЕЙ ЕСТЬ ОПАСЕНИЯ, ЧТО ПОЛОВИНУ ПРОЕКТНЫХ КОМПАНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПЕРЕХОДА НА ТИМ МОЖНО ПОТЕРЯТЬ.**

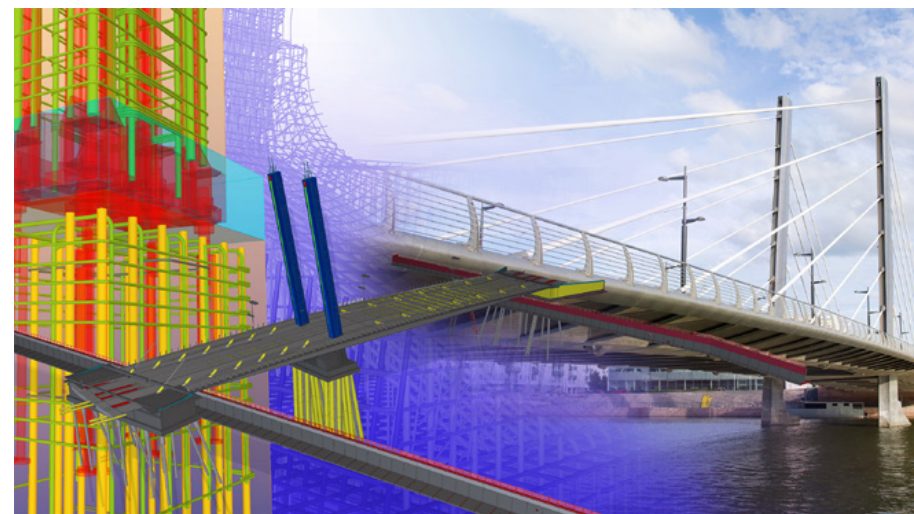
Как уже известно, весь жизненный цикл объекта должен быть пронизан технологиями информационного моделирования. И в 2020–2021 гг. вышло много подзаконных нормативных актов, регулирующих их применение. Конечно, они дают свой эффект на всех этапах жизненного цикла существования объекта капитального строительства. И некоторые уже понятны – проектирование проходит более тщательно в общей среде, что способствует прозрачности и повышает производительность труда, так в итоге происходит меньше коллизий. Но самые большие эффекты ожидаются на этапе эксплуатации.

Также был сделан задел для формирования классификатора строительной информации – единого языка общения при использовании ТИМ, что позволит применять их на всем этапе жизненного цикла. Сегодня максимально ускорена работа над его актуализацией, он размещен в свободном доступе, и принимаются заявки на доработку.

Однако в отрасли сейчас настроение общее – неизбежность наступления эпохи ТИМ. Но если не перестать рассматривать этот

переход, как третью российскую беду, то работа так и будет идти туго. И, скорее всего, 2022 г. пройдет под знаком борьбы и сопротивления ТИМ. Причем строительное сообщество будет неким тормозом для внедрения ТИМ, потому что необходимо выделять большие деньги, покупать «железо», обучать кадры – это сложный и трудоемкий процесс, для которого нужны специалисты и менеджеры, а их сегодня пока еще нет.

Плюс ко всему у заказчиков всех уровней есть опасения, что половину проектных компаний в результате перехода на ТИМ можно потерять. И это не лишено смысла – если в компаниях не организованы должным образом процессы и нет стремления к инновациям, они в результате уйдут с рынка. И в архитектурной, и проектной части сейчас нет критичной ситуации – они наиболее готовы к переходу на цифровые рельсы и внедрение ТИМ с точки зрения компетенции, гораздо хуже она складывается в отношении заказчиков, Госстройнадзора, экспертизы и подрядчиков. Можно создавать какие угодно замечательные ТИМ-модели, но,

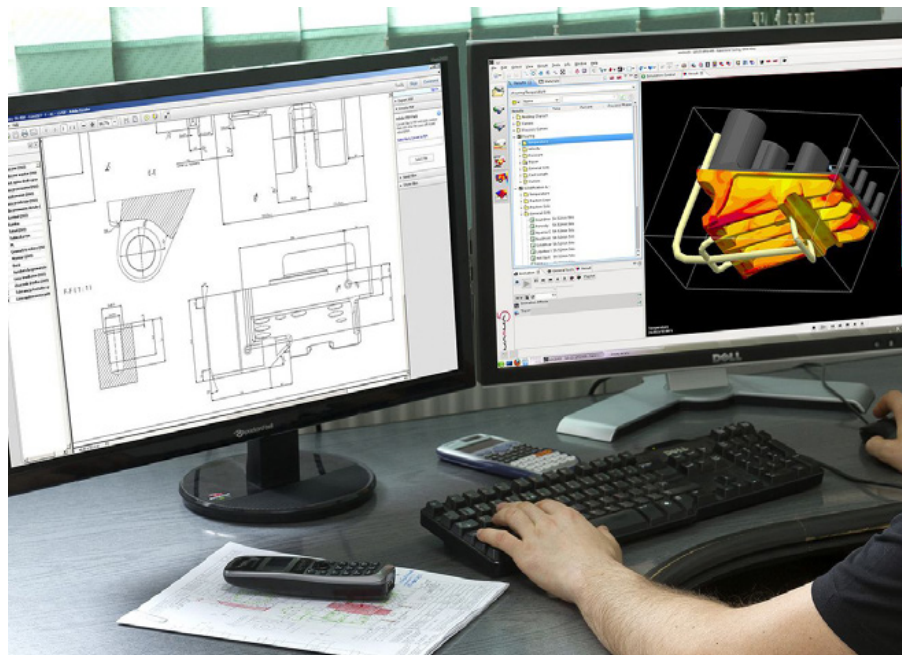


когда на стройке не окажется соответствующего квалифицированного прораба, все станет бессмысленным.

Поэтому пока не появится единомыслие и взаимная поддержка, процесс будет тормозиться. И, наверное, если ввести критерий оценки глав субъектов в части внедрения ТИМ на территориях регионов, все начнет двигаться быстрее, ведь сегодня у многих попросту не доходит осознание, что это важно. Кроме того, необходимо, чтобы и для коммерческих структур переход на ТИМ также стал неизбежностью, а, как уже обсуждается, это произойдет в 2023 г.

Очень важно понимать, как внедрять ТИМ, подходить более системно к этому процессу, а существующий дефицит общения и обмена мнениями — это значимый пробел. И когда компании осознают, что с помощью ТИМ можно зарабатывать реальные деньги, никакого давления «сверху» от государства не потребуются, они сами начнут работу в цифре. Ну и, конечно, если нет внутренней мотивации, то давление «сверху» приведет лишь к отчетности, как и где внедрили ТИМ.

Поэтому необходимо создавать условия, чтобы участникам строительного процесса было выгодно использовать ТИМ. Тогда внедрение пойдет быстрее. Сегодня же, к примеру, подрядчику нет смысла сокращать сроки строительства, экономить материалы и трудозатраты, поскольку он потеряет часть денег. Он будет до последнего стараться их заработать. Но если ему создать условия для зарабатывания денег за счет сокращения сроков и затрат, он поддержит применение ТИМ, даже в регионах. Та же история с проектировщиком — он не будет думать о том, как строитель использует разработанную им документацию, пока не станет отвечать за сроки строительства, например,



получать «бонус» в случае их сокращения. И выходит, что рассматривать тему информационного моделирования необходимо с точки зрения «BIM = проектное управление».

Как заметил руководитель Комиссии по цифровизации строительной отрасли Общественного совета при Минстрое России **Михаил Виктор**, зачастую хочется конкретных формулировок, но в ряде случаев на этапе становления жесткая позиция может помешать. И принцип «формируй и не делай жестких рамок, чтобы не навредить процессу и иметь возможность дополнения и уточнения формулировок» — это самый правильный путь. Так, НОТИМ формировался как инициатива «снизу», и он не должен быть единственным.

## СОЗДАВАТЬ УСЛОВИЯ

Сегодня уже идут разговоры о переходе на ТИМ застройщиков и заказчиков жилья с плановым сроком — 2023 г. Однако элементы ТИМ

Сегодня элементы ТИМ применяют около 5-7% заказчиков и застройщиков жилья. И только около 1% применяет ТИМ в полной мере.

применяют около 5-7% заказчиков и застройщиков. И только около 1% применяет ТИМ в полной мере — это активно работающая среда общих данных, модель, которая выгружается проектным блоком, возможность его уточнения и совершенствования, соответствующий инвесторский контроль, который проводится на регулярной основе, возможность применения методов контроля качества и механизм ценообразования.

Отрадно, что уже есть соответствующий опыт — около 20-25 крупнейших застройщиков даже находятся в рейтинге применения ТИМ. И этот опыт можно передавать — на условиях франшизы или продать. Поэтому планируется готовить предложения применения облачных технологий, которые позволят региональным заказчикам и застройщикам не тратить 30-70 млн руб. на формирование технологических платформ и среды общих данных, а получить их в готовом виде на неких финансовых условиях в 10-20 раз дешевле — все то, что есть у крупного застройщика.

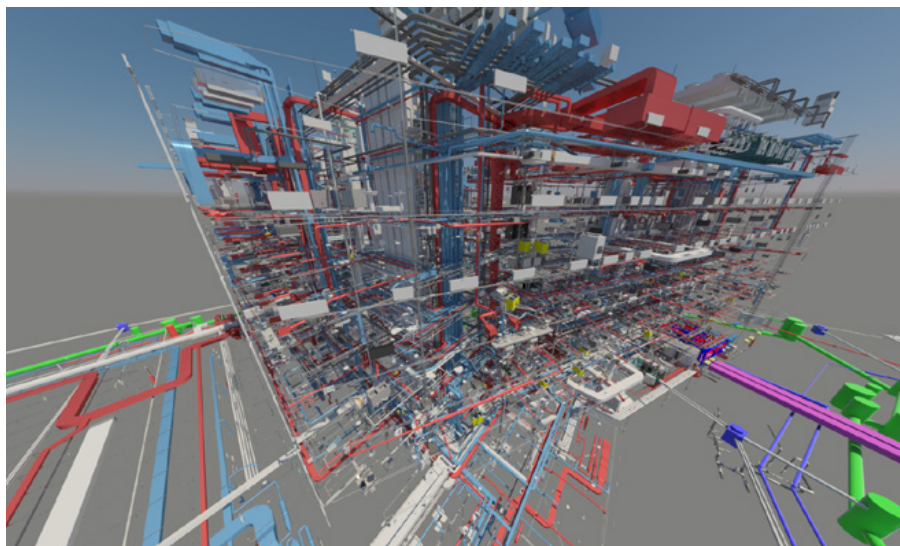
Важно помнить, что полная окупаемость вложенных заказчиком в модель средств приходит через 2-2,5 года. И это достигается за счет сокращения на треть управленческих функций, снижения рисков и аварий, перехода к более четкой системе эксплуатации, в том числе гарантийной, возможности работать с соответствующей номенклатурой оборудования, которое можно планомерно заказывать и получать заранее. И крупные заказчики уже получают этот эффект. Но, конечно, основная экономия от применения ТИМ — снижение процента коллизий с 30% до плановых 5%. Но при этом не стоит думать, что проектирование выйдет дешевле — это иллюзия, именно оно будет дороже.

ТИМ — это не просто набор соответствующих программ, это норма работы любой современной проектной организации. Но, конечно, нужен практик, который объяснит, как это работает и как применить. И нет смысла скрывать, что программное обеспечение Autodesk — это многолетний опыт и большие средства, которое очень быстро реагирует на вызовы, и догонять по компетенциям отечественному софту придется еще очень долго. И не лишним было бы разработать план мероприятий по введению отечественного программного обеспечения для работы заказчиков. При этом отказываться от Autodesk не планируется.

Сегодня активно идет работа с Минцифры для обеспечения поддержки компаниям, которые внедряют у себя технологии цифрового моделирования, а 38 отечественных компаний-разработчиков ПО предлагают готовые решения в области информационного моделирования. При этом должно быть два базовых принципа — программы обучения необходимо делать на основе открытых стандартов, и в них должно быть как минимум 2 программных продукта — успешный мировой производитель и отечественный.

## УЧЕНЬЕ — СВЕТ

Конечно, говорить о плюсах и экономии можно сколь угодно долго. Но все это сходит на нет с учетом существующей сегодня нехватки кадров, финансирования и технологических компетенций — набора для успешного перехода на цифру. А обучить необходимо ни много ни мало, а 18 тыс. человек. При этом, как заметил заместитель министра строительства и ЖКХ РФ **Александр Козлов**, существующие IT-службы не могут справиться с задачами цифровой трансформации предприятий, потому что в них нет сотрудников с соответствующими компетенциями. В свою очередь компании считают,



что развивать образование и стимулировать создание инновационной экосистемы должно государство. Причем провести подготовку кадров быстро и эффективно возможно только совместно с предприятиями, которые уже обладают этими качественными компетенциями — в сфере архитектуры, инженерных сетей, а не только проектирования. И многие компании уже давно озвучивают инициативу, дать им работать со студентами, начиная со 2-го курса.

Понятно, что если пойти стандартным путем — через федеральные учебно-методические объединения проектировать новую систему бакалавриата, это займет годы. Поэтому сегодня созданы проекты программ обучения ТИМ, сформулированы предложения по привлечению учебных заведений для массового обучения специалистов в 2021 г. А средства предлагается направлять в организации, чтобы они могли заказать соответствующее обучение в вузах. Кроме того, совместно с Иннополисом будут пересматриваться образовательные программы по всем базовым специальностям, которые включают в себя цифровизацию.

**СУЩЕСТВУЕТ  
ОГРОМНЫЙ РАЗРЫВ  
МЕЖДУ ТЕМ, ЧТО ХОЧЕТ  
ПОЛУЧИТЬ РАБОТО-  
ДАТЕЛЬ, И ТЕМ, ЧТО  
ПРЕДЛАГАЕТ РЫНОК  
ОБРАЗОВАНИЯ.**

Сегодня вопросов к обучению очень много. И наиболее полно потребность в образованных специалистах для перехода на ТИМ отражает федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» с бюджетом в 143,1 млрд руб. При этом существует огромный разрыв между тем, что хочет получить работодатель, и тем, что предлагает рынок образования. И несмотря на все усилия, разрыв растет. Но, чтобы студентам получать качественные знания, ими должны владеть преподаватели. И так, назрел очень острый вопрос о подготовке преподавателей, как и государственных муниципальных служащих, по направлению цифровых компетенций — информационное моделирование в строительстве. И большой минус в том, что на протяжении всей жизни нет связи между средним, средне-специальным, высшим и дополнительным образованием.

Так, 6 марта состоялось рабочее совещание «Кадры для будущего», в рамках которого было принято решение о создании 20 рабочих групп, в том числе «строительство» и «городское хозяйство», а также об актуализации в этих группах основных профессиональных образовательных программ. По строительству — это архитектура (бакалавриат), градостроительство (магистратура), строительство (бакалавриат) и строительство (магистратура).

В результате выпускник, освоивший программу магистратуры, будет готов применять цифровые технологии для реализации различных задач, методы информационного моделирования, использовать приемы интеграции BIM-моделей в состав градостроительного проекта и прочее.

Кроме того, появился опорный образовательный и единый учебно-методологический центр для создания, апробации и масштабирования модели обеспечения приоритетных

**ПЛАНИРУЕТСЯ  
СОЗДАТЬ ЦИФРОВОЙ  
ПРОФИЛЬ ГРАЖДА-  
НИНА, КОТОРОМУ  
БУДЕТ ДОВЕРЯТЬ  
РАБОТОДАТЕЛЬ.**

отраслей высококвалифицированными кадрами. В консорциуме сейчас уже 196 организаций высшего и 105 среднего профессионального образования (СПО). И здесь методисты и преподаватели вузов и СПО могут бесплатно освоить программы повышения квалификации.

Что касается дополнительного профессионального образования, то для государственных и муниципальных служащих сегодня открыты все возможности. В этом году по госзаказу пройдет обучение 360 чиновников из разных регионов. Еще 3 тыс. — из уже озвученных 18 тыс. человек также будут обучаться по госзаказу, и это направление предлагается проводить со 100% финансированием, как и направление «ГИПы и ГАПы». А остальные — проектировщики, строители, эксплуатация и др. — скорее всего, попадут в категорию «госзаказ по BIM», и 50% стоимости на обучение профинансирует государство.

Но самое главное, чтобы и работодатель, и студент, и преподаватель говорили на одном языке — это и есть профессиональная компетенция.

Причем будет введена независимая оценка квалификации, которой сможет доверять работодатель. Она будет формироваться на основе оценки контрольно-измерительных средств, идентификации личности, прокторинга — что человек не списывал, цифровых инструментов подтверждения и фиксации результатов обучения. Таким образом будет создан персональный профиль компетенций и цифровой профиль гражданина.

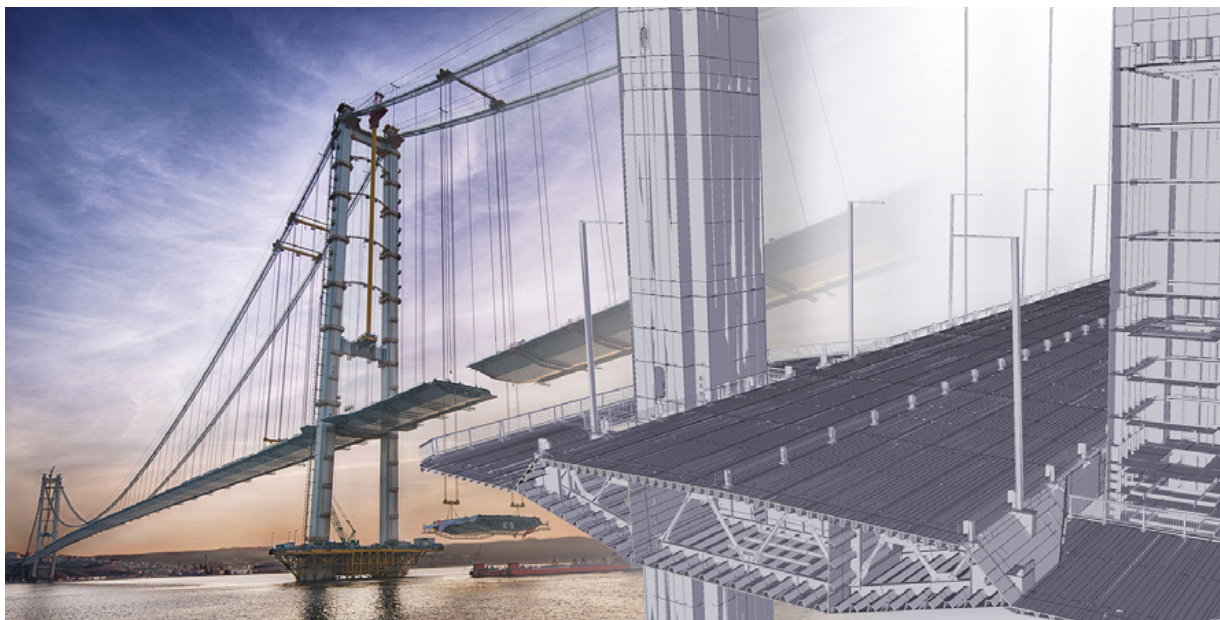
## ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ТИМ

Да, необходимо подготовить преподавателей, чтобы они смогли обучать информационному моделированию студентов, а дальше — наладить взаимосвязь между кафедрами и разными специальностями — архитекторами, проектировщиками и т.д., организовать совместную работу. И для этого в январе вышел профессиональный стандарт «Специалист в сфере информационного моделирования», который может стать связующим звеном между работодателем и образованием. Хотя в целом

сам профстандарт не обязателен, он служит ориентиром для преподавателей и вузов, которые не до конца понимают, чему учить.

Цифровая трансформация образования — это работа на многие годы. Она невозможна без участия заинтересованных сторон, учащихся и педагогов. И одна из ее составляющих — трансформация содержания. Необходимо реформировать образование, чтобы обеспечить работников навыками ТИМ, а учебные курсы должны учить студентов осознанным знаниям через практическое обучение. Университеты и профессиональные учебные заведения должны интегрировать ТИМ в общие программы подготовки проектировщиков и строителей, а компании — внедрить широкий набор внутренних программ.

Зачастую уровень заинтересованности поддержки вузов минимален, компаниям проще купить уже готовые решения и готовых специалистов, а не задавать требования. Поэтому вузам приходится самим идти впереди строительной отрасли и создавать тех или иных специалистов, как они это сами считают. Главное определить, чему учить. Одним только программным продуктам явно недостаточно. При этом обучение через 2–3 года теряет смысл — на месте не стоят ни стандарты, ни технические решения самого проектирования. Поэтому достаточно сложно внести в стандартные учебные планы в направлении «строительство» в полной мере реализацию BIM-проектирования. Но это делать необходимо. И тогда лет через 10–20 слово BIM использоваться не будет, потому что и другого направления не будет в принципе. BIM станет само собой разумеющимся, без которого не понятно, как мы жили раньше. ☹



Галина КРУПЕН



ЦИФРОВОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

28 апреля в гибридном формате состоялся круглый стол на тему «Переход к обязательному применению BIM на объектах госзаказа с 1 января 2022 г.». Организаторами мероприятия выступили Московская Торгово-промышленная палата и НКО «Ассоциация малых конструкторских бюро и руководителей инновационных компаний» (АМКБ).

Всем известна предыстория: 5 марта с.г. премьер-министр Михаил Мишустин подписал постановление Правительства РФ № 331 о введении обязательного использования технологий информационного моделирования на объектах госзаказа. И это всколыхнуло строительный мир. А постановление о применении BIM-технологий было подписано еще 17 сентября 2020 г. — в нем закреплены правила о том, как формировать, вести и что включать в информационную модель здания. Кроме того, в конце прошлого года был введен в действие классификатор строительной информации.

В итоге с 1 января 2022 г. формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства становится обязательным для заказчика, застройщика, технического заказчика, эксплуатирующей организации, если на этот объект выделены бюджетные средства.

И сейчас крупнейшие застройщики, производители стройматериалов и программного обеспечения создают Национальное объединение организаций в области информационного

# BIM на стройке: обязательно-формальный или долгожданный?

*Для перехода на новый этап развития цифровизации строительной отрасли нет главного элемента — желания*



**Крупнейшие застройщики, производители стройматериалов и программного обеспечения создают Национальное объединение организаций в области информационного моделирования — НОТИМ.**

моделирования — НОТИМ. Как ожидается, оно станет площадкой для взаимодействия игроков строительного рынка и экспертов по различным аспектам внедрения BIM в строительстве. Для этого уже есть основная нормативная база, но впереди еще большая работа — принять подзаконные акты, наладить механизмы цифрового обмена, создать основы для BIM-библиотек, а, главное, решить проблему с дефицитом профильных специалистов.

Как показали исследования Подкомитета МТПП по инжинирингу, эти нововведения затрагивают не только участников строительного комплекса, но и смежных отраслей. При этом

многие предприниматели не понимают, каким образом при внедрении технологии информационного моделирования (ТИМ) в строительстве адаптировать свои бизнес-процессы, техническую документацию и механизмы взаимодействия с другими участниками строительного процесса.

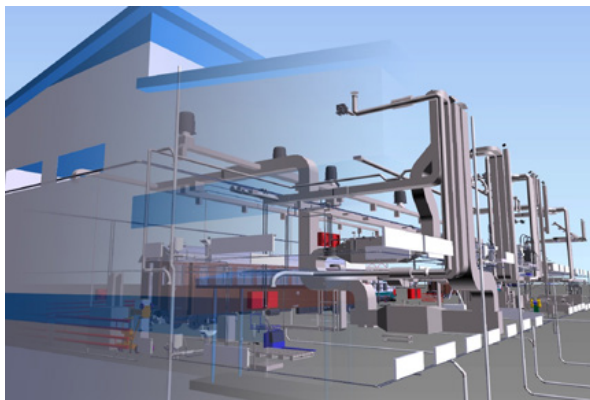
Раньше проектные решения можно было заложить или применить на этапе строительства, эти документы предоставлялись в определенном формате, понятном и строителям, и проектировщикам. Но сегодня большинство участников искренне не понимают, куда подавать и в каком виде размещать материалы, чтобы они могли попасть в 3D модели, и при этом не нести финансовую и уголовную ответственность.

BIM сегодня охватывает все — от эскизного проекта и даже идей до реконструкции и сноса, включая эксплуатацию. Причем не только зданий и сооружений, но и практически всех инфраструктурных объектов. Пока речь идет о госзаказе, но если удастся это успешно внедрить, то и частные объекты, и частно-государственные инициативы войдут в среду разработки BIM или, как он называется в России, ТИМ.

И, конечно же, при этом должно быть сообщество, которое поддерживает определенные технологические, организационные, законодательные и иные стандарты. Ведь, чтобы воспроизводить и развивать инженерную культуру,

**МНОГИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ НЕ ПОНИМАЮТ, КАКИМ ОБРАЗОМ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ТИМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ АДАПТИРОВАТЬ СВОИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, ТЕХНИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ И МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДРУГИМИ УЧАСТНИКАМИ ПРОЦЕССА.**

мало преподавать ее в вузах и колледжах, нужно, чтобы каждый понимал свою роль, чтобы малые и средние предприятия тоже могли участвовать в этом процессе.



### ВІМ ПОД СЕКРЕТОМ

Сегодня рынок ушел далеко вперед, и, если в компании решают внедрить новейшие технологии — их внедряют. Но не существует единого подхода, есть просто масса рекомендаций и советов, как это должно происходить. И вся разница в том, как произошло это внедрение, как оно локализовано, и есть ли у него выход на рынок.

В широком смысле цифровизации развивается хорошими темпами, но широкому кругу доступно очень мало информации. Так, например, все слышали, что в Москве был реализован пилотный проект по строительству многоквартирного жилого дома. И если этот проект действительно пилотный, то по нему в свободном доступе должна быть информация о достижениях и ошибках. Если же информации нет, то значит, сформировано конкурентное преимущество отдельно взятой компании. А, как известно, компании, которые внедрили информационное моделирование и активно им пользуются, не готовы делиться своим опытом — ведь это они совершали ошибки и учились на них. Причем положительный опыт всегда

мало интересен, нужен именно отрицательный — полный проб и ошибок, это и есть путь, связанный с большими испытаниями. Поэтому прошедших полный цикл и готовых делиться своими достижениями компаний сегодня просто нет.

Но из-за того, что крупные компании создают информационную модель для себя, она не работает за пределами организации. При этом есть требования к исполнительной документации, но они лежат далеко-далеко за границами информационного моделирования. Поэтому компании работают по принципу «мы же на рынке, можем внутри проекта делать, что угодно». А находящиеся рядом государственные контролирующие органы пока сами не понимают, как будут отслеживать динамику строительной модели.

Бывает и обратная ситуация — строится объект, у которого есть информационная модель. Инженеры строительного контроля собирают необходимые данные, передают их в каком-то виде тем, кто работает с моделью, а те вносят данные в модель. Таким образом происходит подмена понятий — стройка ради того, чтобы внести данные в модель, или модель для того, чтобы обеспечить качество строительства?

Рынок, как всегда, рассказывает об успехах, и они действительно есть — проектирование хорошо развивается, модели дошли и до экспертизы. Но как только они переходят к стадии строительства, возникают вопросы, как с этим работать. Поэтому строителям хочется получить необходимый стройный набор рекомендаций и правил. Причем инженеры не должны оценивать форматы соответствия требованиям стандартов модели — это должен делать специалист в области строительного производства и информационного моделирования. Иначе сложится ситуация, когда есть информационный шум, который только создает впечатление о степени эффективности внедрения информационной модели.

### С ЗАПИНКАМИ И БЕЗ ЖЕЛАНИЯ

1 января 2022 года не за горами, но появляется все больше вопросов, на которые пока нет ответов. И главный — будет ли удобно работать проектировщикам в том программном продукте, который станет обязательным при госзаказе. Но, как известно, угодить абсолютно всем невозможно, а это значит, что каждый проектировщик будет пытаться подстроить работу под себя. К примеру, сначала будут изготавливаться обычные чертежи «в плоскости», на основании которых потом создадут прикладную модель, чтобы сдать заказчику. И сегодня такой вариант встречается повсеместно, при том, что чертежи должны выпускаться из информационной модели, а не наоборот. И связано это с тем, что сами компании-заказчики зачастую просто не дают необходимое время на правильное проектирование в информационной модели, требуя срочно выпустить чертежи для стройки. Так и получается, что если у заказчика нет желания понять сам процесс создания информационной модели, то проектировщикам приходится ломать себя и переходить «в плоскость».

Другой вариант, как говорят сами проектировщики: они будут работать в удобных для себя программных продуктах, перегружать, если это потребует, проект в Renga, а затем выгружать из нее, чтобы сдать проект заказчику. Потому что переучиться в таком масштабе для работы в Renga не готовы ни проектные компании, ни специалисты.

Таким образом, трудозатраты у проектировщиков увеличиваются, но никто не учитывает, что на выполнение подобного объема работ необходимо время, и немалое. И уже бытует мнение, что в результате произойдет переход на одностадийное проектирование.

## СВОИ ПРАВИЛА ИГРЫ

Сегодня для проектировщиков и строителей нет вариантов для отступления. И чтобы технология информационного моделирования «взлетела», не нужно пытаться впихнуть в нее старые проектировочные процессы. Но, видимо, именно из-за привычки работать по старинке очень медленно идет согласование необходимого минимального набора документов – 15 необходимых стандартов. И все-таки в этом году они должны быть выпущены. Для этого сейчас анализируется более 120 мировых стандартов и изучается зарубежный опыт, чтобы впервые в мире объединить в единую систему модели недропользования, производственные и строительные. Ведь если этого не сделать, то так и останутся нерешенными вопросы, кто кому передает модели, и кто какими управляет.

Так, например, обсуждается вопрос, что интеллектуальная собственность на модель должна оставаться у их собственников, а в целом отвечать за модель необходимо инвестору, а не заказчику. Однако инвесторы имеют обыкновение меняться, и если не обязать их соблюдать определенные правила, то вся цепочка в рамках жизненного цикла развалится. Что же касается информационного моделирования в рамках госзаказа, то здесь инвестор – это как раз сам госзаказчик.

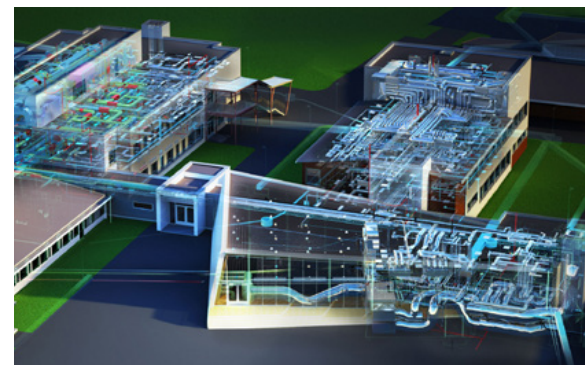
Вообще, информационное моделирование – это набор данных, документов и информации, которые связаны между собой. Но в выпущенных Правительством и Минстроем России документах не сформирована цель внедрения информационной модели, а она должна быть. Возможно, цель – это сокращение промышленной стройки на 20% по времени и на 10% по стоимости, чтобы построить дешевле, быстрее и с меньшими издержками.

Однако существует большое количество барьеров, которые препятствуют сокращению сроков строительства.

Например, что будет с подрядчиком, если он вдруг сэкономит и закончит работу по госконтракту раньше указанного срока? Ему в нынешних реалиях просто не доплатят деньги, поэтому ни один строительный подрядчик не готов сегодня сделать что-нибудь быстрее. Но раз уж при применении BIM-технологий сокращаются сроки строительства, значит, нужно создавать условия для использования этого выигрыша. И заказчик должен превратиться в создателя этих условий, а не контролера.

Но если говорить о контроле, то стоит обратить внимание на очень часто встречающиеся в госконтрактах парадоксальные и не соответствующие действительности заработные платы проектировщиков и строителей по 10–15 тыс. руб. Всем известно, что люди не работают за идеи, а, значит, трудовые нормы необходимо также внести в информационную модель, как и правила использования заложенного в смете резерва. А чтобы у участников появилась возможность заработать, на что и нацелен BIM, то правила должны регламентировать, каким образом этот резерв будет распределяться, если он останется незадействованным.

Сегодня существует колоссальный разрыв между проектировщиками и строителями – проектных решений может быть много, но проектировщик начнет думать о затраченном времени строителя только тогда, когда он будет заинтересован во всем процессе создания объекта. Ведь BIM – это не сверхидея, а просто инструмент. Это не автоматизация того, что есть, это другие стадии жизненного цикла с новыми игроками, которые должны обслуживать модель. И когда идет речь про BIM – это не про учет, это про управление. BIM – это не какие-то манипуляции



волшебной палочкой, которые дают экономию в 30%. С помощью BIM появляется преимущество в динамическом преобразовании всего процесса – от идеи до эксплуатации. В итоге, если не внедрить информационное моделирование, т.е. не запустить технологии, то не будет спроса и денег, а компания вылетит с рынка.

Строительство, как и образование, очень инертная область, она всегда до последнего сопротивляется новациям. Но, наконец, и она утратила запас прочности и дала сбой. И самое большое достижение, что проектировщику теперь не требуется совершать много рутинных вещей и иметь под рукой справочники. Сегодня бездушные машины исправляют коллизии человека, которые они видят в отличие от человека безошибочно.

При развитии инноваций всегда есть ряд барьеров, которые очень сложно преодолевать. Например, при разработке нового революционного решения приходится сталкиваться с тем, что что-то обязательно препятствует внедрению – нормативно-правовая база, отраслевые стандарты и регламенты. И в итоге внедрять новую технологию оказывается очень рискованно, поэтому все бизнес-инновации нуждаются в информационно-аналитической поддержке.

А бояться 1 января не нужно. В любом случае будет наведен порядок в электронной документации – и это плюс. И с этого все начнется. ☺

Зачастую компании попросту не дают проектировать правильно, заставляя переходить из информационной модели в плоскость.



Эвелина ЛАРСОН

## ЭКОНОМИКА

# Павел Горячкин: Поправки Минстроя в 44-ФЗ подрывают основы контрактной системы

*Рост цен на стройматериалы уже сейчас можно нивелировать в рамках действующего законодательства о госзакупках*

Строительные материалы продолжают расти — началось с металла, следом пошли окна ПВХ, дерево и сантехника. Строители и Минстрой России решили, что выход — в очередном изменении федерального закона о контрактной системе. Однако такие шаги могут привести не к процветанию, а новым проблемам для отрасли. Об этом мы беседуем с президентом Союза инженеров-сметчиков Павлом Горячкиным:



— Павел Владимирович, буквально вчера появилась информация НОСТРОя, что цены на металл снова пошли вверх. На предыдущей волне Минстрой России разработал поправки в 44-ФЗ о возможности изменения цены контракта при увеличении цен на стройматериалы. Спасет ли этот законопроект строителей от разорения?

— Я считаю этот законопроект абсолютно непродуманным и непрофессиональным, который подрывает основы контрактной системы и влечет необратимые процессы в экономике.

Строительные компании являются профессиональными участниками строительного рынка, и, когда они участвуют в различных конкурсных процедурах, они должны свои риски правильно оценивать. Мы не в первый раз сталкиваемся с ростом цен на строительные материалы. Я могу напомнить, что в 2006–2007 году был такой же шум по поводу резкого роста цен на цемент. Тогда тоже это обсуждалось на уровне Правительства, шли бесконечные круглые столы. А по итогам 2020 года цена на

цемент фактически стояла, хотя он тоже является «хлебом строительства». Да и цены растут не только в строительной отрасли. Это первое.

Второе: если мы посмотрим на историю сначала 94-ФЗ, а потом 44-ФЗ, мы увидим историю бесконечной борьбы строителей с этими законами. И тем или иным способом в эти законы стали потихоньку вноситься изменения, которые можно рассматривать как уступки строителям. Причем это часто делалось не путем внесения пакета изменений в эти законы, а иногда нужные статьи или пункты просто подцеплялись в какие-то отвлеченные статьи или законы, например, в закон о долевом строительстве жилья, в Градостроительный кодекс и так далее.

При этом закон 44-ФЗ «О контрактной системе» создавался для того, чтобы обеспечить единство самой контрактной системы. И это основополагающий принцип. Довольно часто раздавались голоса, чтобы вывести строительство в отдельный закон, но закупки проходят в разных отраслях, и в них не меньше проблем,

чем у строителей. И рост цен — это не проблема только строителей, это проблема всей нашей страны во всех отраслях.

На протяжении истории 94-ФЗ и 44-ФЗ — а это уже 15 лет — строители очень многого добились. Сначала в этих законах строительство никак не выделялось, процедуры были едины для всех отраслей. В том числе есть в 44-ФЗ статья 95 «Изменение, расторжение контракта», и в течение многих лет действовал подпункт «б» части 1 ст. 95 об изменении цены контракта на величину не более 10% в случае изменения количества или объема выполняемых услуг.

В 2019 году этот подпункт разделили, и вместо одного для строителей появилось целых три. В одном случае вывели стройку и разрешили изменять цену контракта на величину до 10%, в том числе не только при изменении объема работ по контракту, но и в случае появления каких-то дополнительных работ. А другие подпункты позволили в случае возникновения по независящим от сторон обстоятельствам, а также в случае внесения изменений в проектную документацию с учетом прохождения государственной экспертизы, по решению Правительства Российской Федерации, органа исполнительной власти региона, органов муниципальных образований увеличивать цену контракта стоимостью больше 100 млн рублей до 30%. И этот пункт относится только к строителям, больше никто таких возможностей не имеет.

Также предусмотрено изменение до 30% цены контракта «под ключ». Кроме того, в 44-ФЗ есть отдельная статья 110.2 «Особенности закупок на строительство и реконструкцию». Опять только у строителей в 44-ФЗ есть отдельная статья! Поэтому в 44-ФЗ уже достаточно механизмов, которые обособляют стройку и могут рассматриваться в определенном смысле



**В 44-ФЗ УЖЕ ДОСТАТОЧНО МЕХАНИЗМОВ, КОТОРЫЕ ОБОСОБЛЯЮТ СТРОЙКУ И МОГУТ РАССМАТРИВАТЬСЯ В ОПРЕДЕЛЕННОМ СМЫСЛЕ КАК ПОДРЫВ ЕДИНСТВА КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ, ЧТО ВЫЗЫВАЕТ РАЗУМНЫЕ ВОПРОСЫ У ДРУГИХ ЕЕ УЧАСТНИКОВ.**

как подрыв единства контрактной системы, что вызывает разумные вопросы у других ее участников.

**— Тогда зачем вносить еще изменения, которые предлагает Минстрой России, если уже есть все механизмы?**

— Что касается предложения Минстроя России об увеличении цены контракта при изменении стоимости стройматериалов, которое возникло с подачи строителей и застройщиков с началом роста цен на металлопрокат, о нем можно только пожалеть. Да, действительно, есть рост цен на металл и на другие стройматериалы. Но я хочу обратить внимание, что производители стройматериалов стали поднимать цены следом за ростом цен на жилье — это легко можно сверить по датам. Рост цен на металлопрокат начался в конце октября 2020 года, а цены на жилье начали расти с начала лета. Знаете, почитав отчеты наших ведущих

застройщиков за 2020 год, можно увидеть, что они просто в «шоколаде»! Владельцы самолетов, яхт, недвижимости в Лондоне живут очень неплохо и снимают сливки. При этом своих собственных подрядчиков они зачастую могут держать в черном теле. А на публике начинают устраивать истерики и объяснять рост цен тем, что у них себестоимость растет. Да ничего подобного! Поэтому я считаю, что эта волна законотворчества носит спекулятивный характер, тем более что госзакупки не имеют никакого отношения к застройщикам жилья, где 100% — частный капитал.

Если же подходить к этому законопроекту с точки зрения подрядчика, я могу сказать, что от этого закона всем станет только хуже. Как только начнется обсуждение предложений Минстроя о возможности увеличения цены контракта до 30% в связи с ростом цен на строительные материалы, приводящие к увеличению сметной стоимости более 5%, Минфин России сразу скажет: а почему речь идет только об увеличении цен? Бывает же и снижение цен! У нас в 95 статье прописано увеличение или уменьшение стоимости. А что значит уменьшение, зафиксированное в законе? Это значит, что любая экономия подрядчика тут же превратится в хищение и даст дополнительные стимулы для наших правоохранительных органов еще больше сажать строителей по УК.

Я всегда говорил и еще раз подчеркну: многие позиции, которые предлагает профессиональное сообщество для внесения в законодательство, при первом прочтении кажутся благом. Но когда начинаешь это анализировать, приходит понимание, что если ты работаешь в жестких рамках закона, то, если ты действуешь в соответствии с ним, ты защищен. Как только мы начинаем размывать эти рамки и делать всевозможные допущения, мы делаем себе

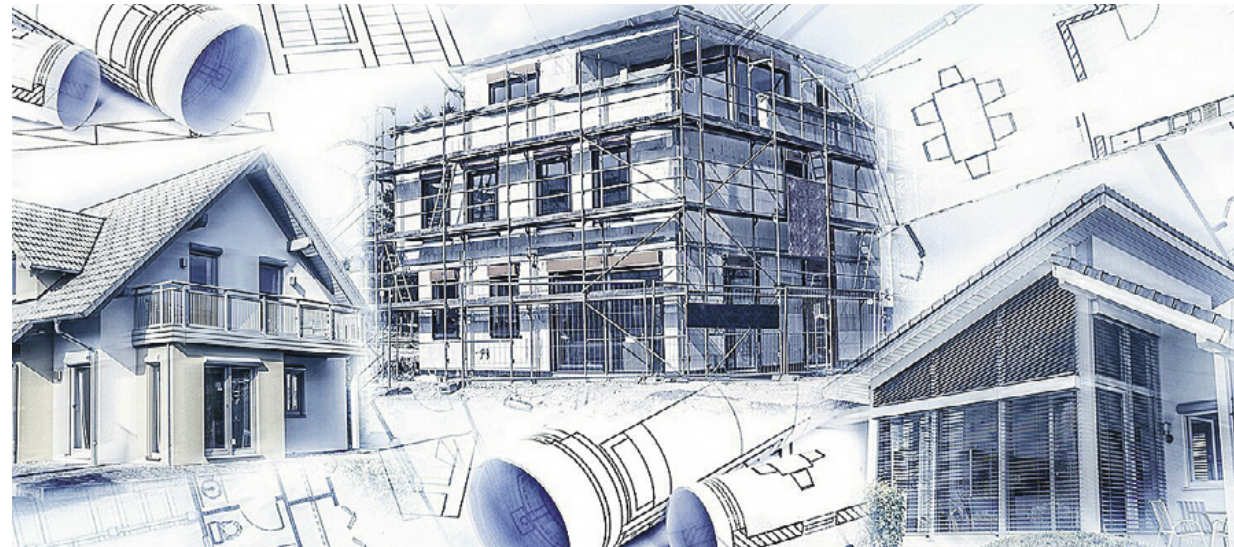
Любая экономия подрядчика тут же превратится в хищение и даст дополнительные стимулы для наших правоохранительных органов еще больше сажать строителей по УК.

только хуже. Любые размытые рамки законодательства позволяют проверяющим, контролирующим, правоохранительным органам трактовать это так, как им это нужно.

И ведь никто, предлагая такие инициативы, не задумывается о последствиях! Да, при капремонте стальной кровли легко доказать рост цен на основной материал — металл. А теперь представьте комплексный капитальный ремонт или строительство крупного объекта. Что такой закон будет означать в данном случае? Для того, чтобы согласовать изменение цены контракта, всем подрядчикам придется выложить для проверки абсолютно все документы, оборотно-сальдовые ведомости, первичную документацию, свои договоры, стать абсолютно открытыми и прозрачными для заказчика. А как по-другому? Мы же не можем изменять цену контракта на основе абстрактных рассуждений. А если вы этот металлопрокат купили давно, и он лежал на складе? А если у вас какие-то особые отношения с поставщиком материалов? Это все нужно доказывать и показывать, никто не будет верить на слово. Да и в самом законопроекте Минстроя России написано, что Правительство должно разработать механизм оценки изменения цены материалов. А как мы будем оценивать? Хотите менять — извольте доказать и выложить все документы.

— *Строителям это вряд ли понравится...*

— О том и разговор! Вы хотите так? Да вас теперь за каждый гвоздь и за каждый мешок цемента могут обвинить в хищениях и отправить в места не столь отдаленные. И не только на крупных контрактах — на любой ерунде! А кто-то сейчас думает, что он после принятия законопроекта будет пожинать радости от увеличения цены контракта. Это просто смешно!



Кроме того, мы должны ответить на вопрос: а кто все это увеличение цены контракта будет оплачивать? У нас есть бюджетный процесс, бюджетная роспись, бюджетные обязательства, которые формируются на текущий год. У нас перспективное трехгодичное бюджетное планирование — и что вы предлагаете делать? Как мы будем осуществлять бюджетное планирование, если практически весь объем адресной инвестиционной программы, лимиты бюджетных обязательств в виде субсидий имеют потенциал к росту 30%! Какие мы будем закладывать лимиты? Это просто невозможно! Тем более что мы стоим на пороге больших бюджетных инвестиций, в том числе в объекты инженерной и транспортной инфраструктуры. Речь идет о триллионах рублей — и где еще брать 30% от этих сумм? Да мы просто разграбим Фонд национального благосостояния и превратим страну в большой долгострой.

Поэтому я считаю, что предложение Минстроя абсолютно непродуманное, непрофессиональное, идет в разрез с основополагающими механизмами контрактной системы, подрывает

ее основы, влечет необратимые процессы, в том числе и колоссальные коррупционные и уголовные риски. Неужели кто-то считает, что он получит деньги, закроет контракт и будет спать спокойно? Да ничего подобного! У нас срок исковой давности до 10 лет, поэтому вы сегодня увеличили цену контракта, а через 10 лет вам могут надеть наручники за мошенничество. И будете сидеть и ждать годами расследования вашего дела. И это сплошь и рядом! Бизнес-омбудсмен Борис Титов бьет в колокола: все СИЗО заполнены строителями, а теперь еще туда и женщины-строители массово пошли. Всем кажется, что это про кого-то другого, а не про них — но это про вас!

Поэтому, по имеющейся у меня информации, в том числе и в рамках разговора с руководством Минфина России, Минфин собирается дать отрицательное заключение на данное предложение Минстроя. Я свою позицию до Минфина довел, с ней в принципе согласны, поэтому я думаю, что законотворческие усилия Минстрою надо направить немного в другое русло.

**ЭТО ЗАДАЧА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ЗАКАЗЧИКА — ПРАВИЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ НАЧАЛЬНОЙ МАКСИМАЛЬНОЙ ЦЕНЫ КОНТРАКТА, КОТОРОЕ, КСТАТИ, ДЕЛАЕТСЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ МИНСТРОЯ РОССИИ И К КОТОРОЙ ЕСТЬ ОЧЕНЬ МНОГО ПРЕТЕНЗИЙ.**

— **Так что же все-таки делать строителям в условиях роста цен на все стройматериалы? Понятна озабоченность строителей, когда они заключают контракт и начинают строить по одним ценам, а через два года цена поднялась, денег и законченного объекта нет. Что делать?**

— Такие вещи нужно уметь прогнозировать. Если вы видите, что контракт убыточен, — а вы должны это видеть! — брать этот контракт не нужно! У нас, например, начали срывать дорожные контракты — значит, нужно пересматривать расценки. Это задача в первую очередь заказчика — правильное обоснование начальной максимальной цены контракта, которое, кстати, делается на основе Методики Минстроя России и к которой есть очень много претензий.

Для того, чтобы были деньги, в том числе и для проведения закупок по оптимальной цене, нужно понимать, что строчка в бюджете «лимит бюджетных обязательств» или объемы финансирования адресных инвестиционных



программ не появляются откуда-то сверху, они появляются снизу. Основанием для возникновения этой строчки является утвержденная сметная стоимость, которая прошла процедуру проверки достоверности. И мы опять возвращаемся к Минстрою и его подведомственным учреждениям. Начинать надо с него, потому что по всем установленным правилам заказчик утверждает сметную стоимость, которая прошла проверку достоверности, и которую, кстати, порезала Главгосэкспертиза. Так что Минстрой сначала режет реальную стоимость госконтрактов, а потом начинает давать вот такие деструктивные предложения. Может быть, «в консерватории что-то поправить» и нормально формировать начальную максимальную цену контракта, чтобы у нас были понятны реальные объемы инвестиций? Потому что нет реальной утвержденной сметной документации — нет денег, нет лимитов.

Кроме того, мы давно говорим о том, что нужно предусматривать резерв — сейчас он 2–3%, на уникальных объектах до 10%. Но многие сметчики и Главгосэкспертиза не пропускают этот резерв. У нас в советское время на реконструкцию был резерв 18%. При этом, если мы что-то резервируем, это не значит, что мы эти деньги выберем. Я считаю, что это нормальный путь для решения экономических проблем.

— **То есть бизнесу нужно перестать требовать изменения законов, а искать возможности, правильно оценивать проекты, за которые он берется?**

— Мы же не можем строить ради стройки. Если контракт убыточный — зачем вы его берете, о чем вы думали, на что рассчитывали? Что где-то что-то украдете, замените материалы на более дешевые? С этим пора заканчивать!

И еще раз повторю, что возможности в действующем законодательстве для повышения цены контракта есть, не нужно выдумывать что-то новое. Заказчик сегодня под очень жестким контролем, есть лимиты, и он выше головы не прыгнет. А если менять подрядчиков и превращать объекты в долгострой, как в Крыму, деньги просто уйдут в никуда.

Кроме того, есть решения Верховного и Конституционного судов, которые прямо сказали, что рост цен на строительные материалы не относится к обстоятельствам непреодолимой силы. Это экономическая суть отношений заказчик-подрядчик. Поэтому все разговоры на эту тему лежат не в области изменения законодательства, а в правильном бизнес-планировании. Нужно реально оценивать свои возможности. Конечно, бывают ситуации, когда компании работают себе в убыток, лишь бы сохранить рабочую силу, технику и компанию. Но мне как экономисту это совершенно непонятно.

И Минстрою нужно заниматься не тем, как бы нам что-то подправить в процессе исполнения контракта, а тем, чтобы у нас была качественная проектно-сметная документация, была правильно рассчитана начальная максимальная цена контракта. Тогда и участники торгов будут, и прибыль будет. А если вы сначала ее «кастрируете» на этапе проектирования и прохождения проверки достоверности сметной стоимости, а потом начинаете предлагать внесение непродуманных поправок, мне это непонятно. Так что проблемы Минстрой должен искать и начать решать в своем ведомстве. ☹



Лариса ПОРШНЕВА

## ЭКОНОМИКА

# Как урегулировать цены на металл и все остальные стройматериалы?

*Цены на строительные материалы продолжают расти, а госконтракты — срывать*

19 мая в Совете Федерации состоялся «круглый стол» на тему «Мониторинг ситуации роста цен на рынке металлопроката и возможные меры по их сдерживанию».

В мероприятии, которое провел член Комитета СФ по экономической политике Игорь Панченко, приняли участие представители комитетов СФ, Минпромторга, Минстроя, ФАС России, Минэкономразвития и другие заинтересованные участники отрасли.

Как известно, с декабря 2020 г. стоимость металлов на российском рынке выросла до многолетних максимумов, а с начала текущего года цены на металлические изделия и конструкции для строительства увеличились на 25–80%. И аналогов такому взлету цен на мировом рынке стали и металлопроката в последние 20 лет нет. Нечто похожее наблюдалось в 2007–2008 гг., но и тогда этот рост был гораздо меньше — всего 40–50%, да и растянут во времени на 1,5–2 года. Причем в тот период цены на российском внутреннем рынке были выше мировых, и это давало возможность снизить их или остановить рост с помощью административных мер, однако сегодня ситуация полностью противоположная.

И абсолютно закономерно, что в этой ситуации поставщики и производители инженерного оборудования так или иначе стараются воспользоваться моментом и приподнять цены. В результате чего следствием подорожания материалов стал рост цен на жилье.

Так, по оценкам Минстроя, доля металлических изделий в объекте составляет около 7%, и при увеличении их стоимости на 60% удорожание всего объекта достигает 6%. Поэтому было принято решение рассчитать на 1 квартал индексы изменения сметной стоимости с учетом удорожания металла, и эти индексы можно применять к тем объектам, которые еще не разыграны.

Однако с этими расчетами не все согласны. К примеру, по словам сенатора от Воронежской области **Сергея Лукина**, стоимость жилья возрастает в среднем по стране примерно на 12%. И связано это с тем, что вслед за металлом стали дорожать и другие строительные материалы — стоимость кабельной продукции возросла на 50–60%, полиэтиленовых труб — на 40%,

**С ЯНВАРЯ ЦЕНЫ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЫРОСЛИ ДО 80%.**



утеплителя — на 35%. И это цепная реакция, которая оказывает существенное влияние на рост себестоимости строительства, ведь в структуре прямых затрат на строительство объектов доля стоимости строительных материалов составляет до 75%. И уже сейчас металлотрейдеры обещают к середине лета цену на горячекатаный прокат 170 тыс. руб. за тонну, в то время как сегодня он составляет 100–112 тыс. руб.

Да, в последнее время ФАС России проводится мониторинг цен на отдельные важные позиции металла для выявления факторов их роста — как рыночных, так и вызванных нарушением антимонопольного законодательства. В результате уже возбуждено 4 антимонопольных дела — одно в отношении металлотрейдинговых компаний по признакам заключения антиконкурентного соглашения. И 3 дела возбуждены в отношении Магнитогорского металлургического комбината, «Северстали» и Новолипецкого металлургического комбината по признакам злоупотребления доминирующим положением.

Однако, по мнению участников мероприятия, подобный рост цен на строительные материалы не может быть вызван просто внутренними причинами и издержками, ведь ни в одном сегменте промышленности



затраты, как и тарифы, не изменились. И абсолютно не корректно привязывать к потребительскому рынку мировые котировки — это также, как считать цены на газ или нефть с учетом пошлины. И в этих условиях не понятно, как выполнять поставленные Президентом задачи, например, по расширению Восточного полигона, и по другим инфраструктурным проектам, а также как воплотить уже заключенные государственные контракты.

## ЖДАТЬ НЕ СТОИТ

Как заявил заместитель руководителя Минпромторга РФ **Виктор Евтухов**, снижения цены на металлопрокат до прежней рыночной уже не будет, потому что она формируется мировыми котировками, которые значительно выше, чем цены на внутреннем рынке. Плюс ко всему, те механизмы, которые используются при регулировании цен на нефтепродукты и зерно, в металлургической отрасли работать не могут. Металлурги никаких субсидий от государства не получают, т.к. сами от них отказались, и здесь не получится механизм обратного акциза, как в нефтяной отрасли. В результате в случае металлургического сектора сразу же могут последовать претензии, что чревато спецзащитой либо антидемпингом. И это на фоне того, что по металлургам



## МИНПРОМТОРГ НЕ ЖДЕТ СНИЖЕНИЯ МИРОВЫХ ЦЕН НА МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЮ ДО КОНЦА ОСЕНИ.

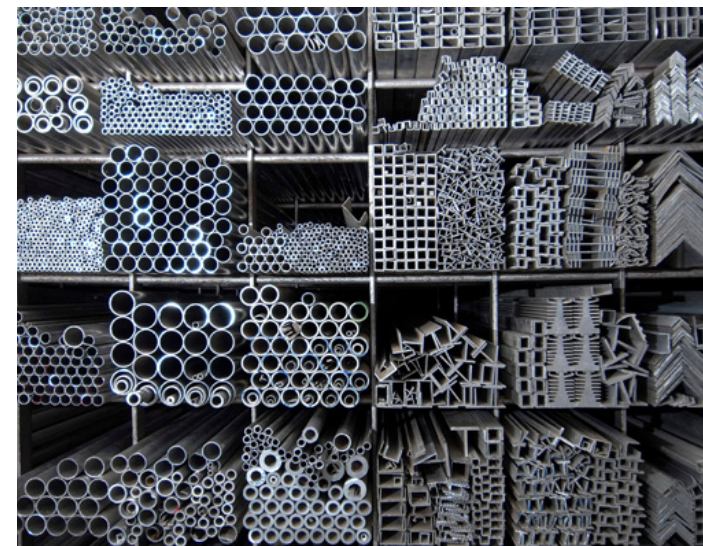
сегодня введено 47 ограничительных мер и идет 10 исследований, которые закончатся в результате санкций против российских металлургических предприятий и их продукции.

И все-таки Минпромторг не ждет снижения мировых цен на металлопродукцию до конца осени, хотя металлурги рассчитывали, что это произойдет в середине лета. Да и в целом, по прогнозам на 8 недель вперед, пока не видно движения к тому, чтобы цены пошли вниз. Это связано с большим спросом на металл на мировом рынке — так, Китай наращивает потребление, в то время как Индия из-за пандемии сократила объем производства стали, плюс не до конца восстановилась по объемам производства Европа. Но при этом ни одна страна мира не отменила ни одной меры как против России, так и против друг друга, несмотря на то, что можно получить более дешевую продукцию.

## ПРОТИВ ЛОМА НЕТ ПРИЕМА

При этом большая часть металлургических компаний работает на ломе — это основной источник сырья для выпуска строительной арматуры. В России на основе лома производится 65–70% строительного сортамента. Вместе с тем сейчас мировая цена на лом продолжает расти, спрос на это сырье на глобальном рынке остается высоким, в частности, в Китае, который недавно отменил импортную пошлину на лом. А в связи с тем, что предыдущее повышение пошлины на экспорт лома черных металлов дало свой эффект — экспорт все-таки снизился, то теперь планируется вместо 45 евро ввести пошлину на лом в 90 евро за тонну.

Однако, по словам Виктора Евтухова, любая ограничительная мера на металлургическом рынке вызывает пристальное внимание партнеров из других стран. Так, турки уже сказали, что Россия не имеет права этого



делать, и эта мера будет рассмотрена как ограничительная, чтобы в дальнейшем ввести против российских компаний дополнительные ограничения по ввозу продукции.

Напомним, Минпромторг уже предложил включить металлургические сырье и продукцию в перечень товаров, на которые может быть введено ограничение экспорта. Это позволит, не нарушая никакие обязательства, устанавливать запреты и ограничения на вывоз продукции. И вариантов здесь несколько — квотирование, экспортная пошлина или полный запрет.

Однако запретительные экспортные пошлины на металл смогут «надавить на цены» лишь в краткосрочной перспективе, но грозят сокращением производства и остановкой металлургических предприятий.

При этом, по словам представителя Минпромторга, в нынешней ситуации металлурги действительно получают большую, избыточную прибыль. Но эти компании все-таки прозрачные, и все находятся на особом учете в Федеральной налоговой службе. Так, по расчетам ведомства, за 2021 г. они заплатят дополнительно в бюджет от 200 до 225 млрд руб. налогов, если ситуация не изменится и не будет резкого падения спроса. Однако уже сейчас некоторые эксперты прогнозируют,

что Китай после резкого восстановления от пандемии начал замедляться, и, скорее всего, спад произойдет и в других странах, в результате спрос на металлы, возможно, будет сокращаться.

## МЕРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Как можно в такой форс-мажорной ситуации регулировать цены? Есть 3 способа. Первый — через госзакупки — если нужно поднять экономику, их увеличивают, если охладить — их уменьшают. Второе — это тарифы, третье — налоговые изменения. Госзакупки менять не планируется, потому что должны вырасти объемы строительства. Трансферты населению продлевать тоже не будут. Остается прогрессивный налог на прибыль для определенных отраслей — не только металлургии, но и химического, и лесопромышленного комплекса. То есть это должно быть не 20%, а на какой-то короткий период в рамках конъюнктуры 30%. Однако это не повлияет на цены, а только позволит «состричь» сверхдоходы с металлургов и отправить их на поддержку потребителей их продукции, т.е. в регионы.

И это совершенно не лишняя мера. Так, резкое удорожание стройматериалов увеличило сумму контрактов на строительство объектов, финансируемых из федерального и регионального бюджетов, торги по которым не состоялись в 1 квартале 2021 г., больше чем на 30%, превысив 15 млрд руб. Сегодня все больше происходит отказов от участия в торгах по тем сметным расчетам, которые были ранее утверждены и прошли государственную экспертизу. Подрядчики не выходят на конкурс, понимая, что практически невозможно завершить строительство объекта по данным расчетам без убытков, которые могут привести к банкротству.

**Из-за удорожания стройматериалов сумма контрактов на строительство объектов, финансируемых из федерального и регионального бюджетов, торги по которым не состоялись в 1 кв. 2021 г., выросла больше чем на 30%, превысив 15 млрд руб.**



Еще более сложная проблема существует по действующим государственным муниципальным контрактам — изменять цену и сроки выполнения работ в рамках действующих контрактов нельзя, поскольку они относятся к существенным условиям. В результате строительство останавливается или расторгаются контракты.

В этих условиях, как сообщил Виктор Евтухов, сталепроизводители готовы предоставить всем регионам скидки в размере 25–30% по контрактам на поставку металлопродукции для крупных социальных и инфраструктурных строек. Для этого Минпромторг запросил информацию о необходимых объемах поставки металлопродукции на такие объекты у Главгосэкспертизы и Минстроя России. Причем данные необходимы о потребности в металлопрокате с учетом не только социальных строек, на которые будет предложена скидка, но и коммерческих, для которых цена поставки может быть установлена на уровне «от ворот завода». Закупки в этом случае должны будут производиться через специально определенных региональными властями трейдеров.

Уже несколько регионов предоставили адекватную информацию и смогут закупить у «Русской стали» нужную продукцию на 5 млн тонн. Но большинство пока посчитали «кто в лес, кто по дрова» — одни высчитали полностью все металлопотребление, которое у них есть, кто-то обсчитал

почему — то только один объект — например, Сахалин или Красноярский край, а половина регионов вообще ответили, что им ничего не нужно и металла на все хватает.

Предоставление подобных скидок обсуждалось в контексте реализации проекта по расширению Восточного полигона. Подсчеты ведомств показали, что рост цен на металлопродукцию может привести к удорожанию проекта на 8 млрд руб. в 2021 г. Поэтому обсуждается вариант с компенсацией этого удорожания за счет дополнительных налоговых отчислений со стороны металлургов. Так, еще, например, обсчитали дорогу «Москва–Казань», получив на мостосталь демпинг 30%. И как только будут проведены расчеты по всем крупным инфраструктурным проектам, будут заключаться прямые контракты. К слову, уже с начала года компании, которые раньше не работали с металлургическими предприятиями, заключили 521 прямой контракт. Но, конечно, это не рынок, здесь есть минимальная партия и определенный сортамент, что многим компаниям не интересно — изначально было подано 1,5 тыс. заявок.

Однако при этом многим не совсем понятна позиция Минстроя — разве не нужно стабилизировать цены на жилье, чтобы оно было доступным для граждан? Но у Минпромторга однозначный ответ — металлурги готовы предоставить такие скидки и условия только для объектов, финансируемых за счет госбюджета, а застройщики жилья могут рассчитывать лишь на прямые поставки от металлопроизводителей, минуя трейдеров. Но тогда изменения коснутся в основном мелких компаний с незначительными объемами строительства, поскольку крупные застройщики давно уже работают по такой схеме.

В любом случае обуздать рост цен на стройматериалы абсолютно необходимо, иначе выйти на строительство не менее 120 млн кв. м в год не получится. И решение проблемы не терпит отлагательств. ☹



Галина КРУПЕН

## ЭКОНОМИКА

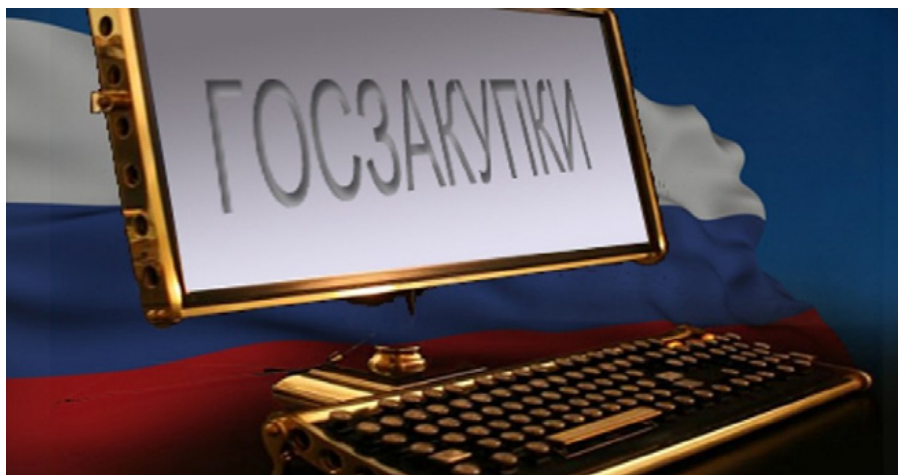
# Госзакупки показывают устойчивое падение торгов

*На закупки все также в основном приходит только один участник*

Министерство финансов РФ опубликовало Аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в соответствии с ФЗ от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам I квартала 2021 г.

Так, по состоянию на 31.03.2021 г. в единой информационной системе в сфере закупок (ЕИС) зарегистрировано 312 тыс. заказчиков, из них закупки осуществляли 57,8 тыс. или 19%. Причем 56% — это муниципальные заказчики, 31% — заказчики субъектов, 13% — федеральные.

В единый реестр участников закупок (ЕРУЗ) включены сведения о 511 тыс. участниках закупок, из них 70% — это юридические лица, 30% — физические. В сравнении с I кв. 2020 г. количество участников закупок, зарегистрированных в ЕРУЗ, увеличилось на 126 тыс.



В I кв. заказчиками размещено 138 тыс. планов-графиков, содержащих 1,99 млн позиций общим объемом 6,2 трлн руб., что на 14% в количественном и на 5% в стоимостном выражении меньше, чем в аналогичном периоде 2020 г.

В ЕИС размещено 480 тыс. извещений об осуществлении закупок, что на 8,5% меньше, чем за аналогичный период 2020 г. Их общий стоимостной объем составил 2 трлн руб., что на 9% меньше, чем в I кв. 2020 г.

Заказчиками в специальном разделе ЕИС было проведено 361 общественное обсуждение

в отношении закупок, которые подлежат обязательному общественному обсуждению, и это на 12% меньше, чем за аналогичный период 2020 г. Наиболее часто они проводились в отношении закупок работ по строительству автомобильных и железных дорог, запланированных в планах-графиках в объеме 341,8 млрд руб., и зданий и работ по возведению зданий, запланированных в объеме 72 млрд руб.

В отчетном периоде заказчиками было размещено 6,2 тыс. извещений об осуществлении совместных закупок на общую сумму 52,4 млрд руб. При этом в сравнении с I кв. 2020 г. доля таких закупок увеличилась на 22% в количественном и более чем в 2 раза в стоимостном выражении.

В I кв. 2021 г. наиболее распространенными способами определения поставщика (подрядчика, исполнителя) стал электронный аукцион — 89% в количественном и 66% в стоимостном выражении.

## УЧАСТВОВАТЬ В ЗАКУПКАХ ХОТЯТ МЕНЬШЕ

По результатам осуществления закупок в I кв. *состоявшимися* было признано 281,6 тыс. закупок или 59% от общего количества извещений. Сумма начальных (максимальных) цен

**В I кв. состоявшимися было признано 281,6 тыс. закупок, несостоявшимися — 182 тыс. закупок.**

### В 59% случаев на участие в закупке подана только 1 заявка.

контрактов (НМЦК) составила 814,8 млрд руб. или 40% от общего стоимостного объема.

Несостоявшимися было признано 182 тыс. закупок или 38% с общим объемом 770 млрд руб. — 38% от общего стоимостного объема. При этом по результатам таких закупок в 62% случаев были заключены контракты на общую сумму 340 млрд руб.

Среди причин признания закупок несостоявшимися в I кв. основную роль сыграло то, что на участие в закупке подана только 1 заявка — это в 59% случаев. В 23% случаев не подано ни одной заявки, в 10% случаев — в течение 10 мин. после начала проведения электронного аукциона было подано единственное предложение о цене контракта.

Всего в I кв. на участие в закупках подано 1,23 млн заявок, что на 18% меньше, чем в I кв. 2020 г., из них к участию в закупке было допущено на 1,19 млн заявок — 97%. Среднее количество заявок, поданных на участие в закупке, составляет 3,58, при том, что в I кв. 2020 г. — 3,42.

Наибольшее значение показателя о среднем количестве поданных заявок было зафиксировано при осуществлении закупок для нужд заказчиков Санкт-Петербурга, Москвы, Пермского края, Липецкой области, Севастополя, Московской области, Самарской области.

В I кв. заказчиками заключено и размещено в реестре 1,6 млн контрактов на общую сумму

2,3 трлн руб., что на 23% в количественном и на 5% в стоимостном выражении больше, чем в I кв. 2020 г. Заказчиками было заключено 666 тыс. контрактов на общую сумму более 986 млрд руб. В целом количество заключенных контрактов увеличилось на 7%, а сумма заключенных контрактов снизилась на 12% по сравнению с I кв. 2020 г.

17% контрактов заключены заказчиками федерального уровня на сумму 143,1 млрд руб., 42% — заказчиками регионального уровня на сумму 515 млрд руб., 41% контрактов — заказчиками муниципального уровня на сумму 327,9 млрд руб.

Наибольшее количество и объем составили контракты, заключенные путем проведения электронного аукциона — 178 тыс. контрактов, что составляет 27% на общую сумму 418 млрд руб.

Наиболеекупаемыми в отчетном периоде стали сооружения и строительные работы в области гражданского строительства, общий объем контрактов при закупке которых составил 198 млрд руб. или 20% от общего объема контрактов.

В рамках реализации государственных программ заключено 67 тыс. контрактов на общую сумму 320 млрд руб., а в рамках реализации национальных проектов заключено 4,9 тыс. контрактов на 117 млрд руб.

Согласно данным ЕИС в I кв. было расторгнуто 273 тыс. контрактов общей стоимостью 487,6 млрд руб. Из них 1,4 тыс. контрактов, заключенных по результатам осуществления закупок в I кв. 2021 г., общей стоимостью 2,8 млрд руб., а 267 тыс. контрактов, заключенных вне отчетного периода, общей стоимостью 478 млрд руб.

В 98% случаях контракты расторгнуты по соглашению сторон.

НАИБОЛЕЕ ЗАКУПАЕМЫМИ СТАЛИ СООРУЖЕНИЯ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБЪЕМ КОТОРЫХ СОСТАВИЛ 20% ОТ ОБЩЕГО ОБЪЕМА КОНТРАКТОВ.



**В 98% СЛУЧАЯХ КОНТРАКТЫ РАСТОРГНУТЫ ПО СОГЛАШЕНИЮ СТОРОН.**

Общее снижение НМЦК составило 8,96%, а по результатам заключения контрактов экономия составила 6,43% или 73,6 млрд руб. Объем закупок, осуществленных в I кв. за счет достигнутой экономии, составил 44,2 млрд руб.

В реестр банковских гарантий были включены сведения о 155 тыс. банковских гарантиях на общую сумму 243,3 млрд руб., из них 72% на общую сумму 198,5 млрд руб. было выдано в качестве обеспечения исполнения контракта. И их количество за год уменьшилось на 1,7%, а стоимостной объем снизился на 20%.

Не принято было на 28% меньше банковских гарантий общим объемом 836,2 млн руб., что на 30% меньше, чем в I кв. 2020 г.

### ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ

В I квартале ФАС России проведено 2,4 тыс. проверок, что на 4% больше по отношению к



1 кв. 2020 г., из них 20 плановых и 2,4 тыс. внеплановых проверок. При этом 465 внеплановых проверок проведено в отношении закупок, осуществляемых федеральными заказчиками, 966 — в отношении региональных и 934 — муниципальных заказчиков.

При этом проверено 6,12 тыс. процедур определения поставщика (подрядчика, исполнителя), из которых в 1,7 тыс. процедур выявлены нарушения. По результатам выдано 510 предписаний.

В ФАС России поступило 15,7 тыс. жалоб, и это на 20% меньше по отношению к I кв. 2020 г., на действия (бездействия) заказчика, уполномоченного органа или учреждения и т.д. при осуществлении закупок. Причем 3,1 тыс. жалоб возвращено заявителям.

Обоснованными признаны 4,3 тыс. жалоб, что на 27% меньше по отношению к I кв. 2020 г., выдано 3,9 тыс. предписаний об устранении выявленных нарушений законодательства о контрактной системе в сфере закупок.

ФАС России возбуждено 5,7 тыс. дел об административных правонарушениях, вынесено 4,9 тыс. постановлений о назначении административных штрафов на общую сумму 104 664,68 тыс. руб. ФАС России взыскано 58,5 тыс. руб.

Наибольшее количество дел — 2 тыс. возбуждено в связи с утверждением заказчиками документации о закупке, не соответствующей требованиям законодательства о контрактной системе в сфере закупок. В 1,7 тыс. случаях возбуждены дела за неправомерные отказы в допуске к участию в закупке, признание заявки на участие в закупке надлежащей, соответствующей требованиям документации о закупке, нарушение порядка рассмотрения и оценки таких заявок.

Обжаловано 844 решения (предписания) и 617 постановлений о назначении административного наказания в виде штрафа ФАС России в

арбитражных судах. Требования заявителей при обжаловании решений (предписаний) удовлетворены в 73% случаев, при обжаловании постановлений о назначении административного наказания удовлетворены в 27%.

ФАС России рассмотрено 7,3 тыс. обращений о включении сведений об участниках закупок в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей), что на 11% больше по отношению к I кв. 2020 г. По итогам в РНП в I кв. 2021 г. включены сведения о 3,9 тыс. недобросовестных поставщиках (подрядчиках, исполнителях), что на 15% больше по отношению к I кв. 2020 г. Основная причина — одностороннее расторжение контракта — 3,3 тыс. лиц.

По состоянию на 31.03.2021 г. РНП содержал сведения о 20,7 тыс. записях о недобросовестных поставщиках (подрядчиках, исполнителях), что на 16% больше аналогичного показателя I кв. 2020 г.

Кроме того, ФАС России рассмотрено 312 обращений о согласовании возможности заключения контракта с единственным поставщиком (исполнителем, подрядчиком), что на 62% больше по отношению к I кв. 2020 г. В 279 случаях возможность заключения контракта согласована.

Также рассмотрено 9 тыс. уведомлений об осуществлении закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя), что на 32% больше по отношению к I кв. 2020 г. В 84 случаях выявлено, что процедуры определения поставщика проведены с нарушением 44-ФЗ. ⊖



Иоланта ВОЛЬФ

## ЭКОНОМИКА

# Строительная отрасль-2021: с прицелом на восстановление

*Показатели растут, уверенность в завтрашнем дне крепнет — строительство адаптировалось к новым реалиям*



Центр конъюнктурных исследований ИСИЭЗ НИУ «Высшая школа экономики» представила информационно-аналитический материал о состоянии делового климата в строительстве в I квартале 2021 г. и ожиданиях предпринимателей на II квартал.

В докладе использованы результаты ежеквартальных опросов, проводимых Росстатом среди руководителей около 6 тыс. строительных организаций в 82 регионах России.

Ключевые отраслевые тенденции заключаются в возвращении к среднесрочной допандемической траектории развития отрасли. При этом исследователи отмечают максимально позитивные эффекты, достигнутые по итогам I кв. в результате сокращения кризисных разрывов.

Однако отдельные производственные и финансово-экономические тренды остаются частично деформированными. Так, около 40% респондентов указали, что сложившийся

портфель заказов «ниже нормального» уровня, а годом ранее — 38%. Только в 14% строительных организаций зафиксирован рост заказов на подрядную деятельность работ против 21% в аналогичном периоде 2020 г., а в 24% — сокращение. Что касается физического объема работ, то лишь в 18% организаций наблюдался рост против 27% прошлого года, а в 29% — снижение.

Обострение проблемы недостатка квалифицированных рабочих констатировали в 20% строительных фирм против 17% кварталом ранее на фоне низких темпов роста численности занятых. Так, только в 13% организациях происходил набор специалистов, тогда как в 24% продолжалось их сокращение.

Что касается предпринимательских настроений руководителей относительно II кв., то 28% ориентированы на увеличение физического объема работ, 21% ожидают рост числа заключенных договоров, 18% планируют расширять численность занятых и 30% ожидают увеличение прибыли.

## ПЕРИОД АДАПТАЦИИ

В целом результаты обследования дают все больше оснований констатировать набирающие обороты восстановление и адаптацию к новой пандемической конъюнктуре. Анализируемый период стал знаковым этапом для строительства не только в контексте достаточно убедительных темпов возвращения утраченных позиций к допандемическому уровню, но и достижения целевого диапазона по ряду параметров деловой конъюнктуры.

В частности, по итогам I кв. впервые строительные организации вышли на уровень темпов деловой активности, регистрируемых в аналогичном периоде 2020 г. Это подтверждает позитивно обновленная динамика Индекса предпринимательской уверенности (ИПУ), который по отношению к IV кв. улучшил значение на 3% до отметки -15%, а это одно из лучших значений за 2018-2019 г.

Изменение было обусловлено сохранением тенденции улучшения оценок ожидаемой

**ПО ИТОГАМ I кв.  
ВПЕРВЫЕ СТРОИТЕЛЬ-  
НЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ  
ВЫШЛИ НА УРОВЕНЬ  
ТЕМПОВ ДЕЛОВОЙ  
АКТИВНОСТИ, РЕГИ-  
СТРИРУЕМЫХ В АНА-  
ЛОГИЧНОМ ПЕРИОДЕ  
2020 г.**

занятости, которая после серьезного спада сменилась послешоковым ростом оптимизма респондентов. Увеличение занятости во II кв. было запланировано более чем на 20% строительных организаций. Баланс ожиданий оценок численности работников скорректировался по сравнению с IV кв. еще на 3% до +7%. Фактическое состояние портфеля заказов отличилось очередным скромным сокращением негативной динамики, поднявшись до -37% с -40% в IV кв.

Следует отметить, что в сегменте отмечалось восстановление загрузки производственных мощностей до среднего значения 2019 г. — 62%, а на момент обследования строительные организации были обеспечены заказами в среднем на 6 мес.

Индекс делового климата также свидетельствовал о подъеме экономической активности в отрасли: его рост по сравнению с IV кв. составил 0,7% до 99,7%. И здесь следует выделить устойчивую положительную корректировку со стороны физического объема работ, улучшившись еще на 3% до -11%.

При этом, несмотря на последовательное улучшение состояния делового климата и укрепление предпринимательской уверенности, среди базовых отраслей экономики строительство остается в числе самых слабых, определяя финальный уровень рискоустойчивости организаций по-прежнему низким.

Так, Индекс рискоустойчивости (ИРУ) в I кв. улучшил предшествующий скромный результат лишь на 0,2% до 100,1%, продолжив фиксироваться в неблагоприятной зоне значений, все еще существенно отдаленной от 2019 г. — начала 2020 г. В целом общая коррекция ИРУ к предпандемическому уровню составила лишь 0,5%.

Бизнес-потенциал строительного сегмента оставался низким, но характеризовался достаточным выраженным поквартальным восхождением:

значение Индекса бизнес-потенциала (ИБП) в I кв. по сравнению с IV-м улучшило результат на 0,3% до 99,2%, а общая компенсация составила 0,8%.

Подъем деловой уверенности прежде всего выражался в планах увеличения во II кв. физического объема работ. Так, баланс ожиданий поднялся до +14 с +9%, числа заключенных договоров — до +6 с +3%, численности занятых — до +7 с +4%, обеспеченности собственных финансовых средств — до +7 с +3%.

Анализируя настроения респондентов, можно с уверенностью констатировать практически двукратное смягчение депрессивных настроений относительно прошлого года, а согласно динамике ИБП можно заключить, что набранный темп восстановления сохранится и во II кв.

## ДОЛГОЖДАННЫЙ РОСТ, НО ВО ВСЕМ

В целом, если сравнивать итоги опросов в строительстве в I кв. с подобными исследованиями в других базовых отраслях экономики, то с уверенностью можно констатировать, что текущие оценки и краткосрочные прогнозы участников из строительного бизнеса относительно состояния делового климата на своих предприятиях уступают лишь респондентам из



обрабатывающей промышленности. И это легко объяснимо. Различного рода локдауны и «великая самоизоляция» в отличие от строительства практически не затронули промышленность.

Но уже можно утверждать, что, начиная со II кв., строительная отрасль войдет в фазу восстановительного и компенсационного роста, «отбивая» потери пандемического 2020 г. Причем главным драйвером этого роста станет жилищное строительство, т.к. предприниматели из других видов экономической деятельности пока еще с крайней осторожностью относятся к инвестированию своей деятельности в новое производственное строительство.

Подтверждением относительно позитивных настроений подрядчиков в I кв. стали положительная динамика текущих и главное ожидаемых показателей первого ряда — это спрос на строительные услуги и объем выполненных строительно-монтажных работ. Причем практически все показатели, характеризующие операционную деятельность строительства, значительно выросли. К сожалению, это относится и к оценке текущих и ожидаемых «своих» — это строительно-монтажные работы и «чужих» — стройматериалы, машины и механизмы — цен. Хотя повышенные инфляционные колебания в ценах на строительство наблюдаются не только в России, но и во всем мире.

Из-за включения «печатного станка» во всех странах, включая Россию, с целью борьбы с COVID-19 и помощи людям и экономике традиционно дорожают все активы, в том числе в первую очередь повышаются цены на продукты питания и жилье. И эту ситуацию надо просто пережить, пройдет некоторое время и сами рынки товаров и услуг найдут равновесие спроса и предложения и стабилизируют цены. Поэтому надо с крайней осторожностью относиться к регулированию цен, тем более на социально значимые строительные

**НЕХВАТКУ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ КОНСТАТИРОВАЛИ В 20% СТРОИТЕЛЬНЫХ ФИРМ. В 24% ПРОДОЛЖАЛОСЬ СОКРАЩЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ.**

товары и услуги. При этом необходимо проверить звенья, где образуются ценовые перекосы — монополизм крупных строительных компаний, чрезмерные запросы банков, стройматериалы, поставки и перевозки, инфраструктура — подключение к электросетям и др.

Даже такой чувствительный для строительства показатель, как «численность занятых», в I кв. вел себя достаточно спокойно. Понятно, что в связи с оттоком мигрантов и ограничением трансграничных перемещений людей многие строительные компании ощутили повышенный дискомфорт, связанный с замещением рабочих мест, пусть и низкоквалифицированных. И в основном эта проблема сопровождается небольшими и слабыми в финансовом отношении строительные фирмы, а крупные подрядные организации находят возможности найма россиян для проведения строительных работ, правда, с увеличением стоимости их труда по сравнению с мигрантами из ближнего зарубежья. Во многом увеличение численности российских строителей на прозрачном строительном рынке обеспечивается за счет ухода этих людей из неформальной экономики, где профессия строитель имеет достаточно широкое распространение.

Интересно, что рост стоимости труда и недостаток персонала всегда побуждает разумных предпринимателей увеличивать производительность труда за счет технологических нововведений и применения новых, более эффективных управленческих и инновационных схем, что и наблюдается сегодня у относительно благополучных строительных компаний. В результате, если сравнивать полученные текущие и ожидаемые оценки респондентов по численности занятых в отчетном квартале с их паническими ожиданиями в эпицентре первой пандемической волны в начале II кв. 2020 г., то сегодняшние итоги можно признать просто выдающимися.

## Льготная ипотека как главный мотиватор

Значительную роль в мотивации населения к покупке жилья сыграла льготная ипотека. Сегодня все чаще раздаются голоса об отмене этого механизма, ссылаясь на рост цен на жилье из-за относительно легкого доступа к дешевым деньгам и ухудшения банковской ликвидности из-за риска необеспеченных кредитов. Вместе с тем поражение в ликвидности и рост плохих долгов вряд ли сегодня смутит чрезмерно монополизированную банковскую систему — банковский бизнес в настоящее время представляет из себя, пожалуй, самый устойчивый и благоприятный вид экономической деятельности.

Следует напомнить, что в прошлом году выявлено заметное падение ВВП страны до -3%, практически все базовые отрасли снизили свою доходность и деловую активность, упал потребительский и инвестиционный спрос, сократились реальные располагаемые денежные доходы населения, выросла безработица, стагнировали неравенство и бедность, росла избыточная смертность, а банковская система в это время получила «неприлично» высокую годовую чистую прибыль в размере примерно 1,6 трлн руб. И в целом обратная корреляция в виде роста банковской прибыли и ухудшением ключевых социально-экономических индикаторов, характеризующих развитие экономики, с точки зрения классической экономической теории выглядит очень странно.

И все-таки проблема есть, и главный ее фрагмент — это рост цен на жилье, во многом компенсирующий выгоды льготной ставки. Причем рост цен наблюдается при падающем потреблении и снижающихся доходах населения.

Так, ЦБ РФ поднял ключевую ставку до 5%, и это означает, что будут расти ставки по потребительскому и ипотечному кредитованию. В этих



условиях, по-видимому, следует не останавливать полностью льготное ипотечное кредитование, а точно его переформатировать. Скорее всего, надо сохранить льготную ставку для наиболее слабых в финансовом отношении регионов, где проживает преимущественно низкодоходное население.

Сегодня возможность покупки и получения индивидуального жилья — это один из главных индикаторов, характеризующих качество жизни населения страны. И это при том, что около 75% жителей России — потенциальные миллионеры, обладающие приватизированной жилой собственностью. А это означает, что у подавляющего большинства населения страны есть существенные залоговые средства для получения ипотечных и потребительских кредитов. Хотя, конечно, даже при проявляющейся надежде на начало тенденции снижения цен на жилье, но при высоком фоне экономической и санитарной неопределенности брать на себя существенные кредитные обязательства — занятие весьма рискованное. Для этого, помимо льготной ставки и достаточного залога, надо иметь уверенные ожидания по росту или как минимум стабильности своих реальных доходов на ближайшие 5–8 лет. ☹

Среди базовых отраслей экономики по степени сопротивляемости к составляющим пандемической конъюнктуры строительство остается в числе самых слабых.

Эвелина ЛАРСОН  
по материалам  
НИУ ВШЭ



ЭКОНОМИКА

# Реформа ценообразования дошла до регионов, карт складов и КriptoПро

*Главгосэкспертиза России продолжает убеждать строителей, что реформа ценообразования успешно развивается*



В ходе рабочей встречи по вопросам ценообразования с представителями строительного комплекса и администрации Самарской области начальник Самарского филиала Главгосэкспертизы России Дмитрий Вязов подчеркнул, что для эффективного решения вопросов, связанных с управлением стоимостью строительства, необходим постоянный мониторинг изменений законодательства и активный диалог экспертов с органами исполнительной власти субъектов РФ.

«Нормативных нововведений в части ценообразования очень много, в том числе произошли изменения в работе ФГИС ЦС в части порядка определения начальной (максимальной) цены контракта и формирования сметы контракта. Изменились и подходы к приемке выполненных подрядчиками работ. Встречи с представителями региональной власти позволяют участникам

строительно-инвестиционного процесса выработать общие подходы и сценарии взаимодействия, наладить столь необходимый сегодня диалог», — отметил **Дмитрий Вязов**.

Говоря о наиболее важных изменениях законодательства в области ценообразования, завкафедрой стоимостного инжиниринга и технической экспертизы зданий и сооружений Самарского государственного технического университета, директор Самарского центра по ценообразованию в строительстве Ольга Дидковская заметила, что в настоящее время технический заказчик не до конца готов к современным требованиям к определению сметной стоимости строительства.

«В части совершенствования порядка определения сметной стоимости строительства перед Минстроем стоит задача обеспечить бесшовное ценообразование, чтобы каждый этап жизненного цикла объекта по стоимостным показателям перетекал в другой, образуя замкнутую систему, где инвестиционная стоимость на завершающей

**ПЕРЕД МИНСТРОЕМ  
СТОИТ ЗАДАЧА ОБЕСПЕЧИТЬ БЕСШОВНОЕ  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ,  
ЧТОБЫ КАЖДЫЙ ЭТАП  
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА  
ОБЪЕКТА ПО СТОИМОСТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ  
ПЕРЕТЕКАЛ В ДРУГОЙ.**

стадии практически идентична начальной — в том же уровне цен и с теми же технологиями, и эти данные можно использовать на этапе объектов-аналогов. Разрабатываемые в последние годы нормативно-правовые акты направлены на то, чтобы эта система начала функционировать», — объяснила **Ольга Дидковская**.

Спикер подчеркнула, что вопросы, связанные с определением сметной стоимости строительства, возникают уже на стадии инвестиционного замысла, когда нужно обосновать объем необходимых капвложений. Именно на этом этапе за последние годы появились укрупненные показатели нормативов цены строительства (НЦС), которые наравне с объектами-аналогами дают возможность обосновать предполагаемую предельную стоимость на предпроектной стадии. В части определения сметной стоимости этапа архитектурно-строительного проектирования представлены новые методики, расширены нормативы, требования к подготовке сметных расчетов, меняются цены строительных ресурсов

и единичные расценки. Наиболее радикальные изменения произошли с контрактной стоимостью строительства, в соответствии с которыми сметная и контрактная стоимости — совершенно разные ценовые показатели.

В ходе своего доклада Ольга Дидковская подробно разобрала порядок определения начальной максимальной цены контракта, начальной цены единицы работы, методики составления сметы контракта, порядок составления проекта сметы контракта на выполнение подрядных работ. Также она обозначила требования по включению в задание на проектирование необходимых условий и степени детализации объекта капитального строительства, ожидаемой от технического заказчика в задании для проектирования и подготовки раздела по смете. «Мы выступаем за то, чтобы начальную максимальную цену контракта и индекс прогнозной инфляции рассчитывали, когда уже есть график производства строительно-монтажных работ. В таком случае гораздо проще перейти от НЦК на проектно-сметный контракт», — добавила Ольга Дидковская.

Заместитель начальника отдела методологии развития информационных систем в ценообразовании и разработки индексов Управления мониторинга цен строительных ресурсов и методологии развития информационных систем в ценообразовании Главгосэкспертизы России **Нафис Гимаев** рассказал, что в скором времени во ФГИС ЦС добавят альтернативные средства защиты информации в соответствии с запросом производителей строительных ресурсов. «В результате проведенного развития ФГИС ЦС запущен процесс сбора данных от оптовых поставщиков строительных ресурсов, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, госкомпаний, обеспечена возможность использования результатов собственного мониторинга ресурсов Главгосэкспертизы России. Также изменены



**В СКОРОМ ВРЕМЕНИ  
ВО ФГИС ЦС ДОБАВЯТ  
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ  
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ  
ИНФОРМАЦИИ В  
СООТВЕТСТВИИ С  
ЗАПРОСОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ  
РЕСУРСОВ.**

подходы к агрегации и расчету сметных цен, расчету индексов изменения сметной стоимости. ФГИС ЦС интегрирована дополнительно с информационными системами Минпромторга, Минтранса и ФНС России. В системе реализовано размещение расширенной информации и карты складов юридических лиц, внедряются альтернативные средства защиты, например, в ближайшее время планируется обеспечение возможности использования дополнительного средства защиты информации КриптоПро, которое так ожидали наши пользователи», — сообщил Нафис Гимаев.

Начальник центра мониторинга Самарского филиала Главгосэкспертизы России **Светлана Кузнецова** добавила, что во ФГИС ЦС, в федеральном реестре сметных нормативов и на сайте Минстроя России публикуются индексы изменения стоимости строительства, расчет которых производят центры. Самарская область стала вторым субъектом в Приволжском федеральном округе, заявившем о необходимости пересчета индексов расчетным методом, в настоящее время ожидается обращение региона на расчет индексов на II квартал 2021 года.

«Хочется отметить, что все региональные центры мониторинга принимают активное участие в реализации Плана мероприятий по совершенствованию системы ценообразования в строительной отрасли, утвержденного вице-премьером Маратом Хуснуллиным, в том числе способствуют наполнению базы ФГИС ЦС ценовыми предложениями. С 1 марта 2021 года в системе доступны личные кабинеты для поставщиков для предоставления данных о стоимости строительных ресурсов в автоматизированном режиме, в разрезе всех ценовых зон на территории Российской Федерации. Наполнение ФГИС ЦС достоверными данными позволит поставщикам наравне с производителями строительной продукции участвовать в формировании сметных цен строительных ресурсов, применяемых при определении сметной стоимости строительства за счет средств бюджетной системы Российской Федерации в конкретных регионах, а также в целом по стране», — отметила Светлана Кузнецова.

В рабочей встрече приняли участие представители Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства и Министерства транспорта и автомобильных дорог Самарской области, Государственной инспекции финансового контроля Самарской области и региональной Счетной палаты, ГКУ «Управление капитального строительства», Департамента градостроительства городского округа Самара, ГУП СО институт «ТеррНИИГражданпроект», МКУ «Управление заказчика-застройщика, архитектуры и градостроительства» м.р. Сергиевский и других организаций. ☹



По материалам  
Главгосэкспертизы России

ВЛАСТЬ

# Дети и стройка: движение к мечте

Открытый взгляд, честное и непредвзятое мнение о том, что волнует больше всего — этого так не хватает взрослым в своей работе

1 июня в Министерстве строительства и ЖКХ России в смешанном формате состоялось первое заседание Детского совета при Общественном совете при Минстрое России.



Провели мероприятие, которое было символично приурочено к Дню защиты детей, председатель Общественного совета при Минстрое России Сергей Степашин совместно с министром строительства и ЖКХ РФ Иреком Файзуллиным. Плюс ко всему члены Детского совета познакомились со своими наставниками, которые будут помогать им в дальнейшей работе — руководителем Комиссии по вопросам профессионального образования и

кадрового потенциала в сфере строительства и ЖКХ Ефимом Басиным, председателем Общероссийского профсоюза работников жизнеобеспечения Александром Василевским, исполнительным директором Российской Ассоциации водоснабжения и водоотведения Еленой Довлатовой, президентом АО «Интеко» Александром Николаевым, председателем СПК ЖКХ Александром Козловым и ректором МГСУ Павлом Акимовым.



Напомним, что идея создания Детского совета при Общественном совете при Минстрое России родилась в августе прошлого года на церемонии награждения победителей конкурса «Спроси Строителя». По результатам конкурсного отбора в состав Детского совета вошли 28 детей от 7 до 14 лет из разных уголков страны.

И, как заметил, открывая заседание Сергей Степашин, идея создания совета стала уникальной в своем роде — ни в России, ни в мире нет подобных организаций. А ведь дети должны чувствовать, что они нужны своей стране. Строитель — очень важная специальность, сегодня много средств выделяется для расселения аварийного жилья и создания нового, но кроме денег нужны еще и хорошие руки. Поэтому одна из задач Детского совета — обратить внимание на пропаганду, популяризацию строительной профессии. Но самое главное — взрослым крайне важно услышать от детей, какие есть предложения и проблемы.

А чтобы у детей из регионов не возникало страха, что будет сложно работать на расстоянии, за каждым из участников закрепили членов Ассамблеи Общественного совета, каждый из которой либо председатель Общественного

В СОСТАВ ДЕТСКОГО СОВЕТА ПРИ ОБЩЕСТВЕННОМ СОВЕТЕ МИНСТРОЯ ВОШЛИ 28 ДЕТЕЙ.

совета в субъекте, или представитель органа власти. К примеру, на мероприятии присутствовал представитель из Брянской области — Михаил Нестерец, который будет курировать работу Александра и Алексея Егоркиных.

Строительная отрасль развивается сегодня очень стремительно, ей требуются молодые и активные участники, которые бы продвигали ее в школах, собирали инициативные группы, разрабатывали идеи и практики, самые лучшие из которых будут внедрены в жизнь. Дети высказывают огромное количество идей, многие из которых кажутся фантастическими, но завтра и они могут воплотиться в жизнь. А примеров, когда дети изобретали совершенно невероятные вещи, которые потом входили в обиход, в мире немало. И сегодня отрасли нужны такие нестандартные и творческие подходы, наконец настал тот момент, когда дети могут включиться в процесс.

И для такой активной работы уже есть несколько новелл — например, уникальная обучающая детская игра ЖЭКА, аналогов которой в других странах нет. Она дает базовые основы коммунальной грамотности, как безопасно и комфортно жить в городе.

Также у Фонда ЖКХ есть сервис по созданию мультфильмов — ЖЭКА мульт, который можно использовать для проведения уроков и классных часов. А лучшие мультфильмы будут размещены на сайтах госкорпораций.

И уже можно начинать работу по улучшению качества городской среды — провести опрос среди одноклассников, собрать мнения, какими бы они хотели видеть свой город. А с 16 лет начать реализовывать инициативы по благоустройству своего двора, жизни в районе и городе. Также можно обратить внимание на проблему мусора, наладить сбор макулатуры и вторсырья, а также проводить мероприятия по энергосбережению. Таким образом все больше детей и взрослых будет узнавать о проблемах и возможностях что-то изменить.

Чтобы детям было легче окунуться в работу, им вручили учебники «Основы энергосбережения и экологической безопасности», где содержится масса интересных примеров и заданий. На основе этого учебника они смогут проводить различные мероприятия с друзьями, школьные уроки и классные часы. Вместе они смогут создать новые обучающие продукты и проекты. А самые перспективные работы детей будут опубликованы в журнале «Вокруг ЖЭКА».

**АНАЛОГОВ ДЕТСКОМУ СОВЕТУ НЕТ НИ В РОССИИ, НИ В МИРЕ.**

## ОТКРЫТЫЙ ВЗГЛЯД

Конечно же, на первом заседании решались организационные моменты. Так, был представлен председатель Детского совета, которым стал 13-летний житель г. Балашиха Максим Костылев, заметивший, что все участники Детского совета активные и творческие люди. И это поможет сделать лучше не только двор каждого, но и города.

Кроме того, был намечен и утвержден план работы, куда вошли все предложения членов Детского совета, а сам план согласован Иреком Файзуллиним. И, как заметил Сергей Степашин, взрослым крайне интересно, что могут предложить дети со своим открытым, честным и непредвзятым взглядом.

А предложить им есть многое чего, каждый из выступивших членов Детского совета затронул совершенно не детские и очень важные вопросы.

К примеру, **Злата Наронович** интересуется направлением «История архитектуры» и хотела бы узнать, в чем заключается работа архитектора будущего. А также отличия архитектуры севера и юга, и как сохранить эти знания и применить их



в будущем, сохранить старинные дома и строить рядом с ними современные, чтобы города были красивыми и гармоничными.

В ответ Сергей Степашин предложил МАРХИ обратить внимание на эти замечания и организовать осенью поездку в вуз, ведь сегодня существует большая проблема — что делать с домами-памятниками архитектурного наследия.

**Дмитрий Гавазюк** уже давно участвует в проекте по обследованию подъездов в жилых домах в Москве, Московской области и Абхазии. В результате было выявлено много нарушений — завалы мусора, неработающие лифты, сломанные почтовые ящики, плесневые и полуразрушенные стены, а также открытые выходы на крышу. Но благодаря размещенным в интернете видеороликам, управляющие компании домов старались устранить нарушения.

**Тимофей Алексин** предложил развивать цифровые системы в сфере строительства, помогающие людям покупать, строить и обустраивать свое жилье, а строителям видеть здания в дополненной реальности. А также ввести экологические центры, в которых будет собрано все, что связано с экологией — заповедники, парки и скверы. Они позволят сделать так, чтобы строительство не вредило экологии.

**Матвей Анискин** активно занимается благоустройством родного села в Республике Башкортостан, где существует ряд проблем, например, нет ни одной детской площадки и нереконструированный парк. По его мнению, в каждом населенном пункте должны быть условия для проживания детей и пожилых людей.

В ответ Сергей Степашин и Ирек Файзуллин пообещали, что обратятся к руководителю республики с просьбой провести работу в селе.

**Данила Чернов** поднял вопросы благоустройства и неравенства регионов в их достижении, **Марк Востриков** предложил создать проекты

Зеленых городов из экологически чистых материалов, а **Дмитрий Соловьев** выразил желание проектировать детские площадки по четырем направлениям — в городе, лесу, на воде и в воздухе, последние, видимо, по принципу аэротрубы.

И, наконец, **Таисия Василевская** предложила создать символику и гимн Детского совета.

Как заметила **Елена Довлатова**, обучение — это процесс взаимный, и все взрослые будут учиться у членов Детского совета, ведь высказанные ими предложения поставлены по-взрослому, со знанием дела. Также она рассказала о таком чудесном материале, как вода, и пообещала организовать в каждом городе участников совета экскурсии на водоканал, на очистные сооружения, чтобы дети своими глазами увидели, как приходит грязная вода, а выходит кристально-чистая. А также пригласила всех на Пятый Всероссийский водный конгресс, где дети поймут, что вода — это удивительная и волшебная вещь, к которой невежливо относится с пренебрежением.

В свою очередь **Александр Николаев** предложил сделать пару экскурсий по конкретным площадкам, которые строит компания «Интеко» — детям будет интересно посмотреть на используемые цифровые решения, а также организовать отдельные экскурсии в ведущие архитектурные бюро.

Кроме того, **Павел Акимов** сообщил, что следующее заседание Детского совета состоится на площадке НИУ МГСУ.

При этом Сергей Степашин подчеркнул, что, когда что-то обещают взрослым, потом постепенно об этом забывается, но детей обманывать никто не имеет права. И, конечно же, необходимо привлекать детей к участию в строительных выставках и конкурсах — это будет необходимый обмен сторонам опытом и взглядами. А председатель Детского совета примет участие в заседаниях взрослого Общественного совета при Минстрое.



Сергей Степашин вместе с Иреком Файзуллиным вручили членам Детского совета удостоверения и нагрудные знаки «Детский совет при Общественном совете при Минстрое России». А также ознакомились с рисунками и макетами ребят, посвященными тематике строительства и ЖКХ, и все эти работы будут переданы в музей Минстроя России.

В завершение **Ирек Файзуллин** поздравил присутствующих с праздником Дня защиты детей и окончанием учебного года с пожеланием развиваться и поблагодарил ребят за проявленный интерес к отраслям строительства и ЖКХ. Ведь строитель и архитектор — это вечные профессии, потому что человек всегда должен где-то жить.

К слову, 2 июня на совещании Президента России с членами Правительства Ирек Файзуллин рассказал Владимиру Путину о проведенном заседании Детского общественного совета. По его словам, благодаря детям, именно тем, которые первыми объективно и искренне ставят задачи по реализации проектов, можно сказать, что сегодня получен новый вид добровольчества, связанного с формированием городской среды. ☺

В ПОМОЩЬ ДЕТАМ  
СОЗДАНА ИГРА ЖЭКА  
И СЕРВИС ЖЭКА  
МУЛЬТ.

Галина КРУПЕН

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

# Дом, который построит кто?

*Кадровая проблема стала наиболее острой для строительной отрасли*

Тема обеспеченности российскихстроек кадрами обостряется с каждым днем — пандемийные ограничения снимаются, спрос на жилье растет, бюджетные средства готовы прийти в объекты инфраструктуры, а строить все это становится некому. Закрытые границы и низкий интерес национальных кадров к стройке оставляют вакантными более 1 млн рабочих мест.



Как привлечь работников на стройку? Какие аргументы нужны молодым специалистам, чтобы они после институтов и колледжей оставались в отрасли? Об этом рассуждает президент Национального объединения строителей **Антон Глушков**.

— В рамках разработки стратегии агрессивного развития инфраструктуры в Российской Федерации перед гражданским и промышленным строительством стоят амбициозные планы. Возник вопрос, сколько нужно привлечь в отрасль дополнительного кадрового потенциала для того, чтобы выполнить поставленные перед ней задачи? В соответствии с национальным проектом «Жилье и городская среда» строительство жилья должно увеличиться на 50%, и нам нужно понять, какими силами и средствами выполнять этот объем, и какая должна быть зависимость в кадрах: линейная или пропорциональная? То есть мы должны в полтора раза увеличить количество строителей или у нас есть потенциал с точки зрения производительности труда?

**В России производительность труда в строительстве упала на 4,2%.**

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА СТРОЙКЕ — НИСХОДЯЩИЙ ТРЕНД

Сейчас производительность труда распадается на два очевидных фактора: технологический аспект и профессиональная подготовка. С точки зрения технологических изменений стройка, невзирая на свою консервативность и зарегламентированность техническими требованиями, развивается весьма интенсивно. Мы это видим по материалам и новым технологиям, в том числе цифровым. В итоге было принято политическое решение, что производительность труда в стройке должна повыситься к 2020 году на 10%. Много это или мало? На первый взгляд — вполне достижимо, но статистика — вещь упрямая, и, если анализировать стройку по всему миру, а не только в России, за последние 25 лет производительность труда в стройке не увеличивается. А в России производительность труда в строительстве упала на 4,2%. Цифры, на мой взгляд, ужасающие. В это же время в других отраслях производительность труда стремительно растет — например, в добывающей промышленности она выросла на 70%. Так что сравните — плюс 70% и минус 4,2%. Колоссальный разрыв!



**46% КОМПАНИЙ ГОВОРИТ О ТОМ, ЧТО ЕСЛИ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ НЕ НАЙДЕТСЯ НОВЫЙ ИСТОЧНИК РАБОЧЕЙ СИЛЫ, ТО ВЫПОЛНИТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ВЗЯТЫЕ НА СЕБЯ ОБЪЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА БУДЕТ НЕВОЗМОЖНО.**

Что с этим делать? Все понимают, что тот экстенсивный путь, когда мы просто нагоняем на стройку людей, и она выступает в качестве абсорбента, который впитывает в себя всю неквалифицированную рабочую силу внутреннего рынка и ближнего зарубежья, нам больше не подходит. Наоборот, это приводит к еще большему снижению производительности труда, и говорить о развитии отрасли в таких условиях точно не приходится.

### ГДЕ ИСКАТЬ РАБОЧИЕ РУКИ?

Если говорить о нехватке рабочих рук на стройках, то НОСТРОЙ совместно с Единым ресурсом застройщиков провели опрос, в котором участвовало 450 компаний из 57 регионов, причем как подрядных организаций, так и компаний-застройщиков. На первый вопрос «Ощутила ли компания последствия закрытия границ в связи с пандемией?» 28,4% компаний сказали, что ощутили существенный отток рабочей силы, а 53% трудностей не испытывают. На второй вопрос «Изменилось ли соотношение граждане России/граждане СНГ в составе строительных бригад?» мы получили следующие ответы: у 18% компаний граждан России стало больше 50%, у 11% компаний количество российских строителей выросло, у 56% соотношение не изменилось, потому что у них преимущественно работают россияне. На третий вопрос «Увеличился ли в 2020 году фонд оплаты труда при сохранившейся штатной численности?» 52% компаний ответили, что ФОТ остался прежним, у 34% компаний он увеличился от 10 до 30%. Таким образом, ответы показывают, что почти для 50% компаний та ситуация, которая сейчас сложилась на рынке труда, почти фатальна. 46% компаний говорит о том, что если в ближайшее время не найдется новый источник рабочей силы — неважно,

внутренние резервы или иностранная миграция — то выполнить существующие и взятые на себя объемы строительства будет невозможно.

Мы также провели анализ, каких работников больше всего не хватает на стройке. На первом месте разнорабочие, на втором и третьем месте штукатуры и каменщики, то есть те позиции, которые традиционно занимали иностранные рабочие. И даже учитывая все возможности наших колледжей, говорить о том, что мы можем численно восполнить выпавший объем рабочей силы, нам точно не приходится.

### ПРИВЛЕКАЕТ, ПРИВЛЕКАЕТ — А ПРИВЛЕЧЬ НЕ МОЖЕТ!

Официальная статистика показывает, что только 54% выпускников строительных вузов и колледжей приходят на стройку — это очень низкая цифра. Что является основным фактором непривлекательности стройки? Конечно же, это заработная плата. Кто бы что ни говорил, какая бы динамика ни была, мы прекрасно понимаем, что зарплата в отрасли остается достаточно низкой. Почему это происходит? Не потому, что работодатель жадный и не хочет платить много, а потому, что экономика стройки сегодня не позволяет платить больше.

НОСТРОЙ на основе собранных данных сформировал диаграмму, в которой один показатель — это зарплата, заложенная в сметы базисно-индексным методом, которые учитывает Главгосэкспертиза, а второй — это реальный уровень зарплаты в регионе. На примере регионов-пилотов мы сумели доказать Главгосэкспертизе разницу в зарплатах, которая реально существует и достигает 20–25%. В результате нашей работы уровень фактических зарплат и уровень расчетных если и не сравнялся, то стал значительно ближе. Так, по Кемеровской области увеличение расчетной зарплаты составило



около 14%, по Новосибирской области — 15%. Это значительное увеличение, и оно означает, что привлекательность отрасли для работника, для молодого человека, который выбирает профессиональный путь, становится выше. С другой стороны, очевидно, что это длительный процесс, и с учетом двух-трехлетнего образования молниеносного эффекта не произойдет.

Еще один аспект, который связан с низкой квалификацией наших сотрудников, — это очень высокий травматизм. Стройка была и остается на очень высоком уровне травматизма: 23% всех несчастных случаев в Российской Федерации — это стройка. Более того, если брать статистику Рострудинспекции, 70% всех несчастных случаев в стройке происходили по причине фактического незнания и несоблюдения элементарных правил охраны труда работниками. Подчеркну, что это официальная статистика, и понимая, какой объем рабочей силы у нас сейчас работает неофициально, эта статистика реально гораздо хуже.

Нынешняя конструкция охраны труда не может в полной степени обеспечить даже самую элементарную защиту работников: мы все знаем о смертельных случаях при демонтаже спортивной арены в Санкт-Петербурге, о гибели рабочих на стройках и при падении подъемных кранов. Поэтому НОСТРОЙ внес предложение, чтобы при ввозе иностранной рабочей силы все работники были зарегистрированы в едином электронном реестре. Здесь можно использовать турецкий опыт, где каждый строитель получает свой цифровой код, и где бы он ни работал, он должен его всегда при себе иметь. Предполагается, что при получении такого кода работник имеет представление об элементарных правилах охраны труда. На российских стройках должна быть введена подобная система.



**70% ВСЕХ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ В СТРОЙКЕ ПРОИСХОДИЛИ ПО ПРИЧИНЕ ФАКТИЧЕСКОГО НЕЗНАНИЯ И НЕСОБЛЮДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ПРАВИЛ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКАМИ.**

## НОК КАК СПАСЕНИЕ?

Один из факторов повышения безопасности строительства — это, конечно, независимая оценка квалификации сотрудников и, прежде всего, инженеров. Напомню, что НОСТРОЙ разработал программный комплекс, который дает возможность, пользуясь современными системами прокторинга, объективно оценивать квалификацию инженеров перед тем, как включать их в Национальный реестр специалистов. Сейчас они включаются в НРС по двум признакам: наличие специального образования и опыт работы по специальности. Оба этих критерия вызывают много вопросов и нареканий. По мнению НОСТРОЙ, нынешняя практика включения специалистов в НРС не отражает реальных знаний специалиста. Мы это поняли по итогам тестирования ряда московских специалистов, которое прошло в МГСУ летом прошлого года. В нем принимали участие, наверно, лучшие инженеры, которые были направлены специально на пробную процедуру независимой оценки квалификации. И цифры нас не порадовали: процент сдавших экзамен с первого раза составил всего 70%. А 30% этот экзамен не сдают — и это те специалисты, которые находятся в НРС.

Мы плотно занялись этой темой, в связи с чем было принято несколько важных решений. Поскольку НРС стал неотъемлемой частью строительного процесса, было принято решение о включении специалистов в НРС через портал госуслуг. Это удобно, безопасно и исключает возможность подделки документов. Соответствующее постановление Правительства России вступило в действие, и сейчас мы активно работаем над тем, чтобы внедрить эту процедуру в жизнь. Очень надеюсь, что к концу года первые специалисты, которые будут включены в НРС с использованием сайта госуслуг, уже появятся.

Кроме того, чтобы избежать коммерциализации независимой оценки квалификации, НОСТРОЙ, разрабатывая программный комплекс, предусмотрел все способы, исключающие недобросовестную сдачу экзамена. Система фиксирует, когда соискатель отвлекается или использует другие программные средства, замечает подмену экзаменуемого и так далее. В результате прохождения экзамена формируется цветовая диаграмма, и если она по большей степени зеленая и не вызывает ни у кого сомнений, то совету по профессиональным квалификациям остается только согласиться с машиной и подтвердить результаты экзамена.

Отдельный блок работы, о которой стали говорить все больше и больше, — это независимая оценка квалификации рабочих кадров. Очень радует, что в качестве инициативы здесь выступают не органы государственной власти, и даже не НОСТРОЙ, а непосредственно работодатели. Так, по инициативе застройщика ГК ФСК создан ЦОК по независимой оценке квалификации рабочих строительных специальностей, и на сегодняшний момент по количеству заявок, которые идут в этот ЦОК не только от ФСК, но и от всех желающих, он даже уже перегружен.



ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ  
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ  
НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ  
КВАЛИФИКАЦИИ,  
НОСТРОЙ ПРЕДУСМОТРЕЛ  
ВСЕ СПОСОБЫ,  
ИСКЛЮЧАЮЩИЕ  
НЕДОБРОСОВЕСТНУЮ  
СДАЧУ ЭКЗАМЕНА.

И это при том, что независимая оценка квалификации рабочих сейчас не является обязательной. Чем это вызвано? В первую очередь, нехваткой рабочих кадров. Все понимают, что уровень зарплат, даже для мигрантов, значительно поднялся, и в этой связи работодатель хочет быть уверен в качестве того работника, которого он получает на свой объект.

Хочу особо подчеркнуть, что для начала работы независимой оценки квалификации вся нормативная база совместными усилиями НОСТРОЯ с Минстроем России, НАРКом, НОПРИЗом сформирована. Утверждено 68 профессиональных стандартов в области строительства и проектирования, причем 56 из них разработано за счет НОСТРОЯ. Создан 61 центр независимой оценки квалификации в 32 регионах России, разработано 103 комплекта оценочных средств и 166 профессиональных квалификаций. Аттестовано более 400 экспертов, которые имеют



право принимать экзамен. Очень надеюсь, что в ближайшее время в рамках корректировки Градостроительного кодекса возможность включения в НРС на основе независимой оценки квалификации будет утверждена.

## ЦЕНА, ОПЫТ ИЛИ РЕЙТИНГ?

Понимая всю остроту кадровой проблемы, НОСТРОЙ в рамках концепции формирования центров опережающего развития выдвигает инициативу «Единый кадровый ресурс». Он должен включать в себя взаимоотношения с работодателем, с кадровыми центрами, центрами подготовки и переподготовки работников для стройки. В результате должны формироваться базы юридических лиц и базы привязанных к ним сотрудников — рабочих и ИТР. Все это делается для того, чтобы и государству, и бизнесу было удобно работать, в том числе и в рамках госзаказа. Напомню, что сейчас в соответствии с 44-ФЗ единственным требованием к участнику закупки является предложенная им цена. Есть, конечно, квалификационные требования по строительству аналогичных объектов, но они работают не очень хорошо. Так что компания, которая практически не обладает строительными навыками или строительной компетенцией, может участвовать в этих торгах, выигрывать и в дальнейшем заниматься недобросовестной конкуренцией. Чтобы этого избежать, основным механизмом при определении победителя торгов должно стать рейтингование компаний, которое базируется на опыте производства работ, а также на наличии необходимого квалифицированного персонала, который позволяет выполнить эти работы и имеет основным местом работы именно эту компанию. НОСТРОЙ предлагает ввести такой критерий, как обязательное подтверждение квалификации всех организаторов строительного производства

и не менее 30% рабочих на объекте. Также предлагается в качестве условия выполнения генеральным подрядчиком своими силами (без привлечения субподрядчиков) не менее 50% объема работ на объекте.

Все предложения, связанные с рейтингом компаний, поддержаны Минстроем России и Правительством России. Рейтинг можно проводить, в том числе на основе единой платформы «Строительный кадровый ресурс». НОСТРОЙ представил эту платформу вице-премьеру Марату Хуснуллину, в целом она поддержана, так что теперь предстоит распределить обязанности, понять, чем будут заниматься профессиональные общественные организации, государственные органы, какова здесь роль образовательных учреждений, работодателей, центров повышения квалификации и переподготовки специалистов, центров занятости — то есть всех, кто вовлечен в эту цепочку.

Кроме того, на рабочей группе у вице-преьера обсуждались такие нестандартные предложения, как отсрочка от армии для тех молодых людей, кто планирует после окончания среднего специального учебного заведения остаться в стройке. А для иностранцев в случае их официального трудоустройства предлагается натурализация на 3-5 лет. Безусловно, это дискуссионные темы, но мы должны прямо сказать, что при нынешнем уровне обеспеченности строек кадрами, даже при том, что мы должны стараться защитить национальную экономику и национальный рынок и стараться, чтобы в строке работали национальные кадры, нужно что-то делать реальное и прорывное. ☹



Лариса ПОРШНЕВА

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

# Кто и как научит быть строителем?

*Для подготовки строительных кадров нужны вузы, программы и профессура*

Для того, чтобы подготовить специалистов строительной отрасли, нужны, прежде всего, студенты. Однако, имея хороший конкурс при поступлении в строительные вузы, учебные заведения сталкиваются с отсутствием интереса самой отрасли как к подготовке студентов, так и к программам, по которым их готовят.

Круглый стол Национального объединения строителей, посвященный подготовке кадров в строительной отрасли, в том числе с учетом стремительной цифровизации многих процессов, шел по накатанной колее дефицита рабочих рук из-за отсутствия мигрантов, пока на трибуну не стали подниматься ректоры ведущих строительных вузов. Оказалось, что очень многие проблемы копятся втихую, чтобы потом ударить по отрасли с самой неожиданной стороны.

Конечно, со стороны строителей опять были стенания по поводу Болонской системы образования, принятой в российских вузах — из-за нее инженеров теперь готовят не 5, а 4 года, и это-де не позволяет выпустить



полноценных специалистов, знающих все принципы строительства. Однако в Европе, где эта система действует несколько десятилетий, никто не жалуется на качество выпускаемых кадров и объекты там прекрасно строятся. Так что тут, скорее, вопрос в учебных программах, которые впихнули в рамки Болонской системы, не особенно вдаваясь в то, что сокращать, а что оставлять. И, кстати, автор этих строк — инженер и ландшафтный архитектор по образованию, очень хорошо помнит, что из 5 лет обучения как минимум один год уходил на научный коммунизм, политэкономия и историю КПСС. Так что проблема не в Болонской системе, а в качестве учебных программ.

## ПРОГРАММЫ, ТЕНДЕРЫ, КОНСОРЦИУМ...

Однако, помимо непосредственного обучения студентов, вузы выполняют массу дополнительных задач, в том числе занимаются формированием единой учебной среды для всех строительных вузов и факультетов. Во главе этой работы ожидаемо стоит лидер строительного образования — Московский государственный строительный университет

(МГСУ). Его ректор, Павел Акимов, рассказал об интересных новациях в работе университета:

— Как известно, решением Рабочей группы Правительственной комиссии по региональному развитию в РФ НИУ МГСУ было поручено возглавить работу строительных и политехнических вузов России по внесению изменений в программы обучения строительным специальностям в связи с повышением уровня цифровизации строительной отрасли.

В результате сегодня перед архитектурно-строительными университетами стоят две задачи. Так, по поручению Минстроя России нам необходимо заниматься внедрением цифровых компетенций в наши образовательные программы. А по аналогичному поручению Министерства образования и науки мы сейчас



участвуем в конкурсном отборе по разработке основных образовательных программ, отражающих, в том числе цифровые компетенции в строительстве. Это тот самый конкурсный отбор, где основной критерий — не опыт или знания, а цена. А так как участвовать может абсолютно любой вуз, то все архитектурно-строительные университеты объединились и предложили выполнить эту работу за 1 руб., чтобы исключить случайных участников и непонятные результаты конкурса. Правда, когда мы 20 апреля подали заявку, выяснилось, что и участие в конкурсе платное, поэтому разработкой этих программ мы будем заниматься, скорее всего, за счет собственных средств.

Кроме того, весной-летом этого года в МГСУ стартует много программ дополнительного профессионального образования, подготовкой которых мы занимались последние полгода, и акценты которых были смещены в сторону дистанционных образовательных технологий электронного обучения. Прошедший год показал, что этому нужно уделять большое внимание, т.к. в некоторых ситуациях это действительно хороший инструмент для обучения. Плюс ко всему такая форма пользуется успехом на потоковых лекциях, которые, как и во многих других вузах, проводятся в формате онлайн из-за большой численности слушателей.

Работа в основном нацелена на применение технологий информационного моделирования (ИМ), по которым мы проводили обширную консультацию с дилерами соответствующего программного обеспечения — компанией Autodesk. И здесь технологии ИМ рассматриваются как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. Хочу обратить внимание, что здесь разделяются программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки. Конечно, получить к 1 января



2022 г. сразу много готовых специалистов в области BIM в рамках высшего образования крайне проблематично. И все, что можно сделать — это готовить специалистов с помощью существующей программы магистратуры, но даже и она занимает 2 года, а бакалавриат и вовсе 4 года. Поэтому повышение квалификации — это самое верное решение на данном этапе.

Наши программы ДПО стартовали с 21 апреля и будут открываться еще до 1 июля в очном, очно-заочном и дистанционном режимах. Среди них «Автоматизированное проектирование строительных конструкций (AutoCad)», «Autodesk Revit Architecture», «Технологии информационного моделирования в строительстве», «Концепция ИМ в строительстве», «Технологии ИМ на этапе проектирования объекта капитального строительства», «Технологии ИМ на этапе строительства», «Технологии ИМ

Конечно, получить к 1 января 2022 г. сразу много готовых специалистов в области BIM в рамках высшего образования крайне проблематично.



на этапе эксплуатации зданий и сооружений», «Управление процессами ИМ в строительстве» и многие другие.

Наверное, уже многие слышали, что с этого года во всех вузах страны Министерство образования и науки требует все более и более внимательного отношения к целевому набору. Новое положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования вступило в силу с 1 января этого года и действует до 1 января 2027 г. В последнее время были сложности из-за непростого трехстороннего договора на это обучение, но сейчас, наконец, произошли изменения в лучшую сторону, и я предлагаю всем желающим поучаствовать в реализации этой подготовки. И здесь есть ряд преимуществ — бесплатное обучение, участие в отдельном конкурсе при поступлении, прохождение практики на «своем» предприятии и 100%-ное трудоустройство.

**Основная цель Консорциума — это НАУЧНАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ, ЕДИНЫЕ СТАНДАРТЫ, КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОНЛАЙН-КУРСОВ.**

Кроме того, сейчас формируется отраслевой консорциум «Строительство и архитектура». Подготовка документов ведется совместно с Минстроем, а все 7 архитектурно-строительных вузов выступают в качестве соучредителей наряду с НОСТРОем, Российской Академией архитектурно-строительных наук и рядом научных организаций. И здесь основная цель — это научная и образовательная интеграция, единые стандарты, качественное образование и единая система онлайн-курсов. А самая главная цель этого консорциума, абсолютно понятная и очень важная, — подготовка кадров для строительной отрасли достаточно высокого уровня.

Конечно, проблемы подготовки кадров хорошо известны как работодателям, так и университетам, потому что обратная связь существует. И мы будем эти проблемы решать, чтобы в результате совместного взаимодействия уж точно выиграл работодатель.

## ДООПТИМИЗИРОВАЛИСЬ ДО ЛИКВИДАЦИИ?

Оптимизация высшего образования привела к тому, что большинство отраслевых вузов перестали существовать как самостоятельные единицы и стали частью огромных Национальных образовательных центров. Яркий пример весьма бессмысленной оптимизации — поглощение Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана Московского лесотехнического института. То есть ведущий вуз лесной промышленности теперь является то ли частью, то ли факультетом МГТУ, и инженеры лесного хозяйства или деревообработки получают дипломы «Бауманки».

Не миновала сия участь и строительные вузы — об этом и о последствиях «оптимизации» на круглом столе рассказал ректор Новосибирского государственного

архитектурно-строительного университета (СИБСТРИН) Юрий Сколупович:

— Наконец-то мы сдвинулись с мертвой точки и создаем единый Консорциум, который будет представлять интересы строительных вузов. Долгое время мы были один на один со всеми нашими проблемами в образовательной сфере, поскольку вузы относятся к Минобрнауки, но для него мы не родные, поскольку представляем отраслевой вуз. Ни для кого не секрет, что была программа полной ликвидации отраслевых вузов путем присоединения к техническим университетам, что и случилось. Строительных вузов осталось всего семь из более, чем 20, и это, на самом деле, большая потеря в строительном образовании.

На сегодняшний день для нас как регионального вуза очень серьезная проблема — это отсутствие понятного заказа от строительной отрасли на подготовку кадров. Никто по этому



вопросу ничего конкретно сказать не может. У нас за последние 10 лет на 40% снизились контрольные цифры приема студентов на бюджет — на основании чего? Сейчас эти контрольные цифры начали повышать — опять же, на основании чего? Видимо, кто-то где-то что-то пробил.

Минстрой России с момента своего восстановления к отраслевым вузам никакого отношения не имеет или делает вид, что не имеет. И мы как бедные родственники: с одной стороны, относимся к Минобрнауки, которой мы не нужны, с другой стороны, есть Минстрой, на который все кивают, но там тоже вузами никто не занимается. Это проблема, на которую всем нам нужно обратить внимание, и я очень надеюсь, что Консорциум решит этот вопрос.

На мой взгляд, очень хорошая идея — это подготовка кадров непосредственно на

производстве, то есть организация кафедр, которые могли бы работать на базе компаний или институтов. Но у нас все строители — это частники, им это надо? Нужен механизм, который будет интересен для самих строителей, чтобы иметь такие кафедры. Пока такого механизма нет, эта проблема не решится, потому что заставить частный бизнес это сделать практически невозможно.

Наконец, очень серьезный вопрос — это вопрос профессуры, тех, кто обучает студентов. Ни для кого не секрет, что вместе с вузами произошла ликвидация диссертационных советов. Сегодня из-за этого нехватка профессорских кадров просто вопиющая, особенно в региональных вузах. У нас раньше было пять диссертационных советов, на сегодняшний день — ни одного. Причем мы подали заявку и можем спокойно открыть два совета по

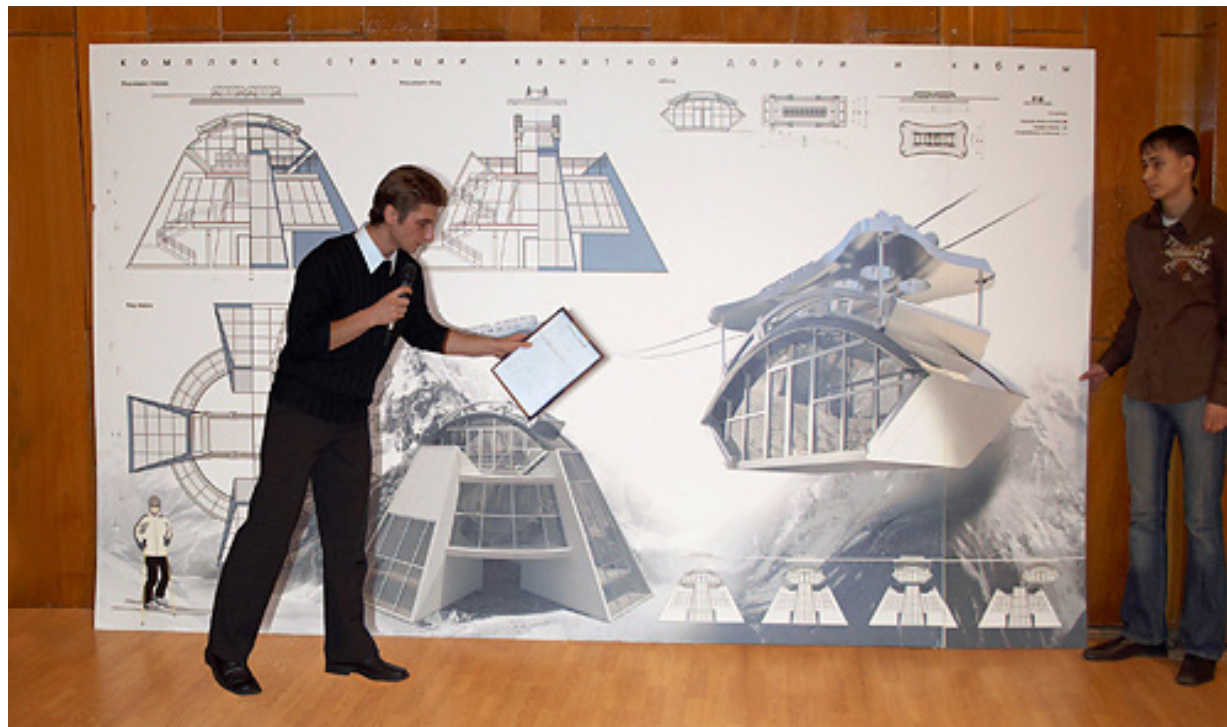
4 специальностям, у нас для этого хватает докторов наук. Но нам говорят: а вы не можете, потому что вы маленький региональный вуз, не опорный и не национально-исследовательский. В результате мы сейчас договариваемся с Иркутским техническим университетом, где, наоборот, нехватка профессорских кадров по строительным специальностям, и вынуждены решать проблему, которая возникла на пустом месте. А у нас накопилось полтора десятка молодых ребят, которые закончили аспирантуру, и им просто негде защищаться. Это тоже проблема, и нам всем вместе нужно их не обсуждать, а находить решение.

## ВМЕСТО ЭПИЛОГА

Еще никогда вопросы подготовки квалифицированных строительных кадров не стояли так остро — по сути, именно в них упирается внедрение цифровых, инновационных, энергоэффективных и прочих технологий в строительстве. Как высказался на одном из мероприятий руководитель Департамента градполитики Москвы Сергей Левкин, «мы на этом конце все сделаем — а на другом никого нет». Привлечением мигрантов эту проблему не решить, поскольку в Россию едут не инженеры и организаторы производства, способные работать в «цифре», а каменщики и разнорабочие. Да и заключенные, желающие побыстрее «отмотать» свой срок, явно не будут задействованы на построении и внедрении BIM-моделей, а скорее на лесоповале и строительстве железных дорог.

Поэтому самой строительной отрасли нужно озаботиться тем, чтобы на стройки шли не 50% нынешних выпускников, а хотя бы 80–85%, и чтобы они не сбегали оттуда через год в ужасе от условий труда на уровне прошлого века и издевательски низкой зарплатой. Так что кадры по-прежнему решают все. ☹

ВМЕСТЕ С ВУЗАМИ  
ПРОИЗОШЛА ЛИКВИДАЦИЯ  
ДИССЕРТАЦИОННЫХ  
СОВЕТОВ.



Лариса ПОРШНЕВА,  
Галина КРУПЕН

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

# Поддержка профессионалов — залог успеха лифтовой отрасли

В жилом фонде эксплуатируется более 440 тыс. лифтов. Замены до 2025 года требуют около 140 тысяч. Примерная стоимость работ — 300 млрд рублей, около 70 млрд в год. Реально расходуется 30–35 млрд рублей.



На первый взгляд, проблема неразрешима. Иного мнения придерживаются в Национальном Лифтовом Союзе (НЛС) — организации, призванной быть лидером лифтового сообщества.

В канун открытия выставки «Russian Elevator Week-21» на вопросы журнала ответили **Алексей Захаров**, первый вице-президент НЛС, и **Петр Харламов**, гендиректор Ассоциации «Российское лифтовое объединение».

*— В марте прошел Всероссийский съезд лифтовиков. Каковы его итоги.*

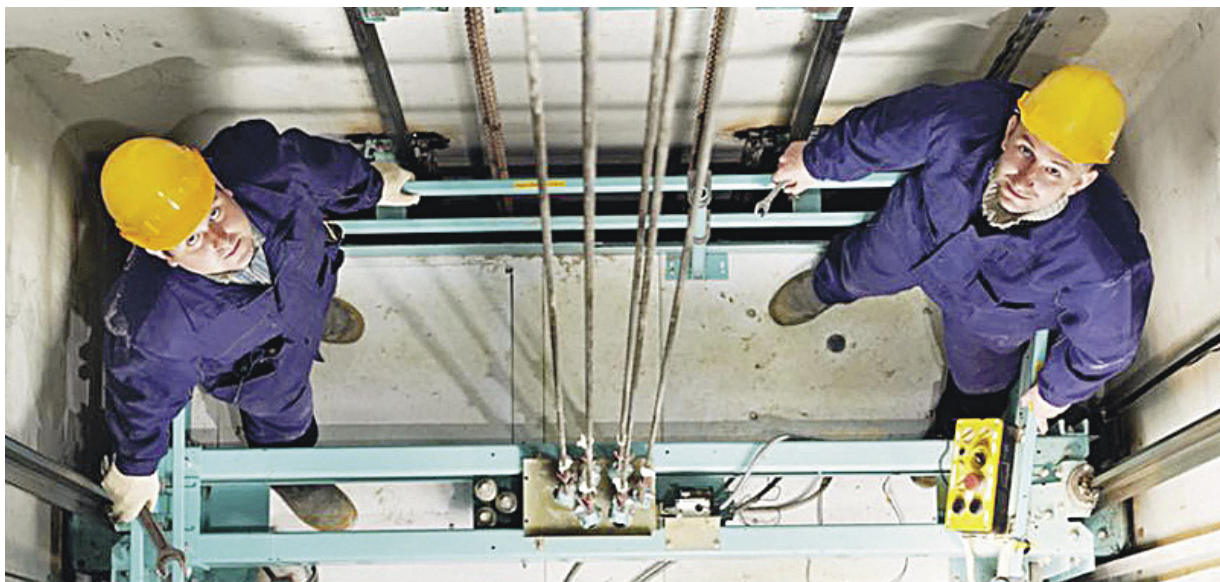
**Алексей Захаров:** — Это был 11-й по счету съезд. Согласно Уставу НЛС, конференции и съезды созываются два раза в год. Опасения, что пандемия не даст продуктивно работать весеннему форуму, не оправдались. Из-за ограниченный многие не смогли принять лично участие в работе съезда, но обсуждение вопросов повестки было достаточно глубоким и продуктивным. Наряду с присутствовавшими 150 делегатами от 104 организаций возможность выступить по аудио-видеосвязи дали всем желающим.



*— Какую часть лифтового комплекса занимают члены НЛС и каково их влияние на отрасль?*

**А.З.:** — Создавая НЛС, мы не ставили целью собрать 100% лифтовых организаций. Но те, кто принял и одобрил цели и задачи Союза, став его членами, составляют половину всех участников лифтового рынка. Это более 200 сервисных и ста экспертных организаций, около 50 — монтажных, более сорока лифтостроителей и свыше 150 — члены Федерации лифтовых предприятий. Это организованный, сплоченный единой целью актив лифтового комплекса страны, который решает вопросы на всех уровнях, вплоть до федеральных властных структур. НЛС координирует и направляет эту работу. Свободный доступ к нормативным актам, оперативное информирование, возможность открытого обсуждения и анализа, доступность квалифицированной консультации экспертов — вот преимущества членов Союза. Мы оказываем им помощь в вопросах взаимоотношений с местной властью, с недобросовестными конкурентами. Важно и то, что наши члены в глазах заказчиков выглядят всегда предпочтительнее. Членство в Союзе предполагает наличие коллективного страхования ответственности или компенсационного фонда. И последнее. НЛС признан федеральными органами законодательной и исполнительной власти важнейшей структурой лифтовой отрасли, с которой можно решать вопросы государственного уровня.

Создавая НЛС, мы не ставили целью собрать 100% лифтовых организаций. Но те, кто принял и одобрил цели и задачи Союза, став его членами, составляют половину всех участников лифтового рынка.



— Пандемия подкосила многие организации. Как НЛС помогает этим предприятиям?

А.З.: — Лифтовики переживают не лучшие времена, но в целом настрой у профессионального сообщества позитивный. Рук не опускаем. Есть некоторые успехи. У нас крепнет взаимопонимание и сотрудничество с Министерством строительства и ЖКХ. Подтверждение тому — письмо Минстроя за № 480-ОГ/04 от 13.01.2021, в котором разъясняются положения постановления Правительства РФ № 743 — о требованиях к организациям, отвечающим за содержание и ремонт лифтов, какие работы, с какой периодичностью должны проводиться. Ведомство подтвердило, что лифтовая компания обязательно должна состоять в соответствующем реестре Ростехнадзора. В ее штате должен быть квалифицированный персонал, способный выполнять монтаж/демонтаж лифтового оборудования, его обслуживание, ремонт, аварийное устранение неисправностей в течение 24 часов с момента поломки.

Напряженной была работа по защите интересов экспертных организаций. Мы вступили в серьезную полемику с Федеральной службой аккредитации и фактически второе полугодие прошлого и первый квартал этого года отстаивали право наших испытательных лабораторий заниматься своей профессиональной деятельностью. В результате эти вопросы удалось положительно решить исключительно благодаря специалистам НЛС.

Большое внимание Союз уделяет борьбе за сохранение конкурентной среды на рынке производства, монтажа и сервиса лифтов, планомерно отстаивая интересы лифтового сообщества. Ярким примером жизнеспособности отрасли стало то, что по итогам 2020 года — года пандемии и самоизоляции — большинство наших предприятий не только не снизили темпы, а порой добивались более весомых результатов, нежели в иные, спокойные времена. Главный показатель — рост объемов вводимых в эксплуатацию лифтов по стране. Это можно увидеть в ежегодном

информационно-аналитическом справочнике «Лифты, введенные в эксплуатацию в РФ за 2020 год», где представлена полная статистическая картина производства и монтажа лифтового оборудования.

— В чем НЛС видит задачу в вопросах финансирования лифтовых работ?

Петр Харламов: — В конце 2019 года немало усилий эксперты НЛС приложили, чтобы убедить Совет Евразийского экономического союза внести изменения в техрегламент Таможенного союза по продлению срока приведения лифтов к требованиям регламента на 5 лет, до 2025 года. Но достичь поставленной цели можно лишь при условии удвоения темпов замены лифтов, отработавших срок службы. Сегодня в год мы меняем 15-17 тысяч лифтов, а нужно — 25-30 тысяч. Наши



усилия направлены на поиск средств для осуществления работ на лифтах. Без помощи государства этой задачи не решить. Здесь мы плотно контактируем с Фондом содействия реформированию ЖКХ, с Ассоциацией регистраторов капремонта, с фондами капремонта в регионах, с банками и финансовыми учреждениями. Но главные наши партнеры в решении финансирования лифтовых работ — это профильные министерства: Минстрой и Минпромторг. Надо отметить, что не всегда и не по всем вопросам мы находим взаимопонимание и полную поддержку в правительственных структурах, но в целом благодаря работе НЛС и, в частности, Ассоциации РЛО, отношения лифтового комплекса и данных министерств продуктивные, рациональные и результативные.

**Ассоциация РЛО, объединяя основных лифтопроизводителей, имеет статус СРО. Зачем создавать альтернативную площадку для решения вопросов производства?**

Во многом благодаря нашей настойчивости и аргументирования ситуации распоряжением Правительства РФ были выделены Минстрою из резервного фонда Правительства бюджетные ассигнования в размере 750 млн руб. на предоставление субсидии в виде имущественного взноса в Фонд ЖКХ для финансовой поддержки субъектов РФ в части ремонта, замены и модернизации лифтов.

И еще мы столкнулись со сложной проблемой для лифтостроителей. Это связано с «Правилами выдачи заключения о подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ», утвержденными постановлением Правительства РФ № 719. Правила требуют от производителей наличие акта экспертизы ТПП РФ о соответствии производимой промышленной продукции. Данный акт распространяется лишь на одну серию лифтов. Заводу, выпускающему несколько видов подъемников, нужны акты на все серии. Учитывая, что этот документ стоит в районе 300 тыс. руб., понятно, что не всякий производитель в состоянии его получить. Это создает дополнительную финансовую нагрузку и негативно влияет на деятельность предприятий. В итоге еще ни одно лифтовое предприятие в стране не получило этот акт. Мы ищем компромиссное решение этого вопроса и отстаиваем право малых и средних производителей на участие в лифтовом рынке.

**— Как складываются отношения с производителями, которые не входят в НЛС, в частности, с ЦЛЗ?**

**П.Х.:** — АО «Щербинский лифтостроительный завод» — признанный флагман производства лифтов — вышел из Союза под



влиянием АО «ДОМ.РФ». На лифтовый рынок эта госструктура вышла в 2019 году и заявила о себе попытками ввести монопольную составляющую в производстве отрасли. РЛО по мере сил противостояло этому, выступая в защиту лифтовых организаций. Мы сняли с повестки дня многие спорные вопросы. Ассоциация РЛО, объединяя основных лифтопроизводителей, имеет статус СРО. Зачем создавать альтернативную площадку для решения вопросов производства? Мы надеемся, что общими усилиями преодолеем сложности, и, опираясь на поддержку актива лифтовиков, будем решать все задачи на благо граждан. ☹



Записал **КОНСТАНТИН ГОЛИН**





## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

Десятилетний юбилей выставки Russian Week Elevator пришелся на не самое лучшее для таких мероприятий время. И это не могло не сказаться на ее активности. По данным организаторов, участвовали 76 компаний (в 2019 году их было 179) из 10 стран (в прошлый раз из 19). Посетителей было 3600 (в прошлый раз 6300). Экспозиции размером не впечатляли. Тем не менее, все они были постоянно наполнены посетителями, живо интересовавшимися новинками предприятий.

### ЛИФТЫ ПОДНИМАЮТСЯ ВСЕ ВЫШЕ

Пройдя по стендам, можно было проследить общие тенденции в лифтостроении.

Грузоподъемность пассажирских кабин увеличивается. К примеру, OTIS (Санкт-Петербург) продемонстрировал кабину, рассчитанную на 2000 кг. Сами кабины становятся легче. Отечественные лифты поднимаются на более высокие этажи. Еще недавно для высотных домов закупались импортные подъемники. Теперь АО «МЭЛ» (Москва) привез лифт, который достигает 33-го этажа. Для него требуются другие узлы, лебедка, нежели для обычных подъемников, сказали в компании.

Были представлены новые модели отечественных лебедок, в том числе безредукторных. Специалисты говорят, они более надежны.

# Современный лифт: комфорт, надежность и дизайн в одном флаконе

*На X выставке Russian Week Elevator были представлены новые модели лифтов. И остался вопрос: будут ли они работать?*



Щербинский лифтостроительный завод предъявил прототип безредукторной лебедки, которая экономически выгодна застройщикам — она позволит отказаться от технического этажа.

Все изготовители лифтов стремятся повысить комфортность поездки: добиваются плавности движения кабин, точности их примыкания к полу. Для удобства пассажиров кабины оборудуются поручнями. Для удобства

управляющих компаний предлагается устанавливать дисплеи, где они смогут размещать объявления, а не клеить бумажные бланки на стенах подъезда.

Технический прогресс помогает побеждать вандализм. Кнопки в новых моделях лифтов выломать невозможно — их заменяют сенсорные панели. И стены поцарапать будет проблематично — используются более стойкие

Привычные нашему глазу обыденные модели почти не встречались. Иные кабины эконом-класса было трудно отличить от класса «премиум».

краски. АО «Мослифт» использовал для отделки кабин модели «Стриж» керамику. Сомневающимся в ее стойкости предлагалось провести по керамике острым предметом, и они долго и безрезультатно пытались ее расцарапать.

Отдельный разговор — дизайн лифтов. Привычные нашему глазу обыденные модели почти не встречались. Иные кабины эконом-класса было трудно отличить от класса «премиум». Жизнерадостные краски, зеркала, нержавеющая сталь, светодиодные, затейливо расположенные в стенках лампы...

Весьма впечатлял стенд Щербинского лифтостроительного завода под названием «Черный куб». Он был черного цвета, включал в себя различные интерактивные зоны, кабины лифтов и действительно напоминал куб. В Щербинке подготовили новую линейку дизайна. Особенно привлекал посетителей лифт класса «Комфорт» с отделкой из черной полированной нержавеющей стали и светильниками в стеновых панелях

## ЛУЧШЕГО ИСКАЛИ СРЕДИ ЛУЧШИХ

Подведены итоги традиционного конкурса выставки на лучший экспонат. Председатель конкурсной комиссии **Михаил Степанов** сказал, что победителей и лауреатов определить было очень трудно. Многие экспонаты тесно приближаются друг к другу по качеству, а качество их очень высокое. Отзвуки споров членов конкурсной комиссии разносились по всему павильону через дверь комнаты, в которой она заседала.

Неожиданностей не случилось. Среди получивших Гран-При были знакомые названия — Карачаровский механический завод, «Могилевлифтмаш», ООО «Нейрон». Они награждались и на прошлых выставках.

Однако и среди награжденных нашлись свои чемпионы. Итоги подводились в десяти номинациях. В шести из них награды получил АО «Мослифт»; в пяти — ООО «Евролифтмаш» (Лыткарино). «Мослифт» — ветеран отрасли, организован еще в советское время. А вот «Евролифтмаш» отмечает свое десятилетие. Он

создан изначально как частное предприятие на базе ремонтных мастерских. И такое количество наград для него — очень большой успех.

Кстати, в этом году в конкурс были введены две новые номинации.

Впервые в конкурсе участвовали малые лифты. К ним относятся лифты грузоподъемностью менее 500 кг. Потребность в них большая — они нужны в общепите, детских садах, библиотеках, больницах и т.д. Такие подъемники делают многие заводы.

Победила компания «Парнас» (Санкт-Петербург). **Павел Зенкевич**, представлявший ее на выставке, считает сильной стороной своего предприятия то, что оно выполняет заказы по индивидуальным проектам. Иногда подъемник обходится без шахты — для него просто делается твердый каркас. Самый маленький лифт, который пришлось изготовить предприятию, имел размер 30x30x30 см. Его заказывали для частных домов.

Еще одну номинацию в конкурсе ввели под влиянием пандемии.

**ВПЕРВЫЕ В КОНКУРСЕ УЧАСТВОВАЛИ МАЛЫЕ ЛИФТЫ.**



## ВИРУСАМ ТУТ НЕ МЕСТО

В период пандемии понятие безопасности лифтов расширилось. Оказалось, коронавирус отлично чувствует себя в небольшом замкнутом пространстве, надолго остается на стенах, кнопках вызова этажей и кнопках вызова самих подъемников. Таким образом, перед изготовителями встала задача: защитить пассажиров от инфекции.

Один из вариантов — сократить контакты пассажиров с кнопками вызова. Специалисты компании «Alexlif» (Санкт-Петербург) предлагают установить на смартфон специальное приложение, с помощью которого можно вызвать лифт и указать этаж, на котором он должен остановиться. Видимо, этот способ придется по вкусу молодежи.

АО «Мослифт» намерено использовать для вызова лифта сенсорную панель. На выставке компания продемонстрировала ее в комплекте с новой моделью панорамного лифта. Пассажиру не надо касаться панели, достаточно

**В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ ПОНЯТИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИФТОВ РАСШИРИЛОСЬ.**

провести над ней рукой. Это весьма актуальное решение, если учесть, что панорамный лифт предназначен для торговых, развлекательных и бизнес-центров с огромным потоком посетителей.

Кроме этого, в «Мослифте» разработали УФ-рециркулятор для дезинфекции воздуха в кабине лифта. Этот небольшой прибор монтируется на стенке кабины. Через него проходит воздух, который обеззараживается ультрафиолетовым светом. При работе УФ-рециркуляторов не образуется никаких вредных для человека веществ. «Мослифт» получил положительное заключение от НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи. Система обеспечивает 99% обеззараживания воздуха как внутри кабины, так и воздуха, поступившего в кабину из лифтовой шахты.

«Двенадцать УФ-рециркуляторов уже установлены в лифтах, причем в оживленных местах. Уже и первые благодарности получены», — рассказала Галина Соколяк, начальник отдела маркетинга и коммуникаций компании.

ГРАН-ПРИ выставки за систему дезинфекции присужден Щербинскому лифтостроительному заводу. В его лифтах в потолок вмонтированы ультрафиолетовые облучатели. Когда в кабине пусто, ультрафиолетовые лучи очищают поверхности. В присутствии людей облучатели автоматически отключаются. Зато в работу включается закрытый рециркулятор. Воздух проходит через канал, расположенный в потолке, UVC светодиоды его очищают, и в кабину лифта поступает уже очищенный воздух.

Конструкторы ЩЛЗ изучали большой опыт дезинфекции, накопленный в медицинской сфере, но перенести его напрямую на лифты не удалось. Работа над системой очистки подъемников заняла год. Основной задачей была не допустить попадания ультрафиолета от открытых облучателей на человека. Для этого была разработана собственная система управления и внедрен ряд датчиков, которые позволяют обнаружить присутствие человека в кабине лифта.



— В конце прошлого года мы отдали собранную кабину лифта на испытания в НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора РФ, — рассказывает **Сергей Потапов**, ведущий инженер завода. — По результатам испытаний НИИ выдал нам протокол, в котором говорится, что эффективность обеззараживания воздуха составляет 94,76%, а эффективность дезинфекции поверхностей — 94 — 99,6%.

В действующие лифты специалисты Щербинского завода предлагают также устанавливать рециркуляторы с люминесцентными лампами. Основная их особенность — возможность удаленно мониторить общее состояние изделия. Эта функция также присутствует и в новых потолках.

«Защита от вирусов» удорожает стоимость лифта. На разных стендах называли суммы 30 — 70 тыс. рублей. Тем не менее посетители живо интересовались возможностью приобретения приборов. Так, в ходе выставки с АО «Мослифт» были заключены несколько предварительных договоров на покупку и монтаж УФ-рециркуляторов.

## ХОРОША ТЕХНИКА, ДА МОНТИРОВАТЬ ЕЕ НЕКОМУ

И вот на фоне всего этого великолепия современной техники диссонансом прозвучали жалобы москвичей на плохую работу подъемников, установленных взамен старых по программе капитального ремонта многоквартирных домов. Претензии высказывались в присутствии представителей правительственных и городских властных структур. Большая ложка дегтя в прекрасные образцы новых лифтов!

Получается, старые механизмы работали лучше новых?

Но если послушать ветеранов отрасли, то удивляться не приходится.

Изготовить надежный лифт недостаточно, его еще надо правильно смонтировать, а затем профессионально обслуживать. Лучше всего, если это делает одна и та же организация. Пока лифтов насчитывалось относительно немного, все три функции в столице

выполнял «Мослифт». Он и монтировал те подъемники, которые сейчас заменяют.

Теперь количество лифтов в Москве неизмеримо больше. Выбор производителей и моделей весьма широкий. Конструкция лифтов усложняется, а принцип «един в трех лицах» исчез. И самое главное — разрушилась система подготовки специалистов для монтажа и обслуживания лифтов, сокращается Алексей Рожков, бывший заместитель генерального директора «Мослифта», а ныне председатель Совета ветеранов при Национальном Лифтовом Союзе. Если раньше в лифтовое хозяйство Москвы ежегодно приходили 800 молодых рабочих, то теперь — 40, говорит **Алексей Рожков**. Для Москвы капля в море! В прежние времена механиков для обслуживания лифтов готовила в основном система профтехобразования. Сейчас прежней системы нет, а замену ей не нашли.

И это отнюдь не московская, а российская проблема. Парк лифтов растет по всей

Получается, старые механизмы работали лучше новых?



## Музея лифтов в России никогда не было.

стране. В отчете с прошлой выставки мы уже писали о необходимости повысить качество монтажа лифтов и их обслуживание. Как видим, лучше не стало. Если дело пойдет так и дальше, то может случиться, замечательные лифты, показанные на выставке, и двигаться в домах не смогут.

На каждой выставке крупные предприятия озвучивают планы организовать обслуживание своих лифтов по всей России. Это не удастся, да, наверно, при наших необъятных просторах и нереально. А вот готовить профессионалов и реально, и необходимо. Сейчас монтажом лифтов «по ходу дела» овладевают рабочие других специальностей. А надо, чтобы людей изначально готовили к монтажу лифтов.

С профессиональным обучением дела обстоят неважно по всем направлениям. Специалистов по лифтовому оборудованию с высшим образованием готовит МГСУ. Каждый год набирается одна группа в количестве 25 человек. На всю страну. А получают дипломы обычно еще меньше.

Кстати, одной московской организации недавно потребовался специалист-лифтовики. Обратились в МГСУ и пригласили на работу студентов — больше кандидатов нигде не нашли.

### ...И ПРИГЛАШАЮТ НАС В МУЗЕЙ

Музейный уголок организовала на своем стенде компания «Алекс-Лифт» (Санкт-Петербург). Музейные экспонаты — в виде

фотографий и графических изображений — продемонстрировала наряду с новой техникой.

Музея лифтов в России никогда не было, и компания решила восполнить этот пробел. На выставке были фотографии старых лифтов. Экскурсии по музейному уголку проводили сотрудники компании.

Питерская команда не случайно заинтересовалась историей. Первые пассажирские лифты появились в Санкт-Петербурге. Их рождение связано не со строительством многоэтажных домов, а с желанием богатых людей облегчить свой быт и даже выделиться с помощью подъемников в своей среде.

В Санкт-Петербурге до сих пор сохранилось много старых лифтов, в которых двери надо закрывать самому пассажиру. Иные лифты приходится обслуживать специально обученным людям. Вряд ли где в России найдутся такие образцы.

И не только в жилых домах есть старые подъемники. К примеру, в багажном отделении Витебского вокзала подъемник используется с 1890 года, о чем и гласит чугунная табличка на стене вокзала. Алекс-Лифт долго просил отдать ее в музей. Естественно, железнодорожники не уступили. Пришлось делать чугунную копию, которую компания и показала на выставке.

По словам сотрудников компании, они берут на учет все раритеты. Пока музей существует в фотографиях. А в натуральном виде экспонаты будут представлены, когда компания построит новое здание. ☹



Елена БАБАК

ЖИЛИЩНОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

# Проектное финансирование строительства жилья: объемы падают, виновник — Центробанк?

*Годовые показатели по вводу жилья достигаются только за счет ИЖС*

Появление института проектного финансирования хоть и защитило средства дольщиков и остановило возникновение новых долгостроев, однако застройщики жалуются на многочисленные проблемы.



28 апреля в Совете Федерации состоялось совещание на тему «Совершенствование института проектного финансирования деятельности застройщиков». В мероприятии, которое провел первый заместитель председателя Комитета СФ по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера Андрей Шевченко, приняли участие представители комитетов СФ, Банка России, АО «ДОМ.РФ» и строительного сообщества.

Поводом для него послужило функционирование института проектного финансирования, в том числе в условиях роста цен на строительные материалы и конструкции, применяемые при возведении жилья. А в этой связи обсудили и ход достижения показателей по увеличению объемов жилищного строительства национального проекта «Жилье и городская среда».

Напомним, в ноябре прошлого года состоялись парламентские слушания, на которых была проанализирована практика применения нормативных правовых актов, обеспечивших переход строительной отрасли с 1 июля 2019 г. к проектному финансированию банками

деятельности застройщиков. И уже тогда все участники отметили, что самая главная цель достигнута — проектное финансирование защитило финансовые средства участников долевого строительства и пресекло появление новых проблемных объектов.

Так, сегодня через этот финансовый институт реализуется более половины всех проектов жилищного строительства — из 8,5 тыс. строящихся домов без малого 60% возводится с использованием эскроу-счетов. И понятно, что его дальнейшее совершенствование сможет способствовать достижению цели по увеличению объемов жилищного строительства к 2030 г. до 120 млн кв. м в год.

Однако, по данным руководителя аналитического центра ДОМ.РФ Михаила Гольдберга, число новых проектов на рынке многоквартирного жилья пока отстает от показателей ввода новостроек. Да и в целом с 2017 г. ввод многоквартирных домов (МКД) снижается. Так, в августе 2018 г. в строительстве находилось 125 млн кв. м, а сегодня эта цифра лишь на уровне 93 млн кв. м. А ведь для достижения

Из 8,5 тыс.  
СТРОЯЩИХСЯ ДОМОВ  
60% ВОЗВОДИТСЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ЭСКРОУ-СЧЕТОВ.

Пока увеличить рост ввода жилья удается благодаря сегменту ИЖС.

целей нацпроекта доля МКД в общей структуре ввода должна вырасти с текущих примерно 40 млн кв. м до 70 млн кв. м к 2030 г. И пока, как сообщила директор департамента нормативного и методического обеспечения НОСТРОЙ **Ольга Десятова**, в общих показателях ввода жилья увеличить рост удастся лишь благодаря сегменту ИЖС. Поэтому, по мнению представителя ДОМ.РФ, цели нацпроекта достигнуты не будут.

### ПРОБЛЕМ НЕ ИЗБЕЖАТЬ

А причина таким тенденциям — уход с рынка большей части застройщиков, а точнее более 500 мелких и средних компаний. И связано это с низким уровнем доступности источников финансирования проектов для небольших застройщиков в регионах или вообще с возможной только одной кредитной линией.

Да, важным этапом для обеспечения доступности института проектного финансирования для малых застройщиков стала принятая программа субсидирования процентной ставки по кредитам, выданным застройщикам, которые реализуют низкомаржинальные проекты жилищного строительства. Речь идет о кредитовании малых проектов, не превышающих 500 млн руб. Воспользоваться программой могут в регионах, где уровень дохода жителей на 10–15% ниже, чем в среднем по стране. И эта мера была очень долгожданной. Однако уже сегодня строители заявляют о невозможности ее применения на Дальнем Востоке, а также в субъектах, территории которых полностью или частично входят в Арктическую зону. По факту их проекты практически по всем параметрам попадают под льготные условия, но стоимость из-за высокой цены самой стройки чаще всего превышает допустимый максимум.



Кроме того, значительное количество низкомаржинальных проектов не могут попасть под программу субсидирования в связи с тем, что комплексная жилая застройка предполагает, в том числе строительство объектов социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры. А это существенно влияет на конечную стоимость строительства.

Жалуются застройщики и на то, что банки иногда включают в договор различные комиссии и иные платежи, за счет которых проектное финансирование им обходится существенно дороже. Так, ставка проектного кредитования может достигать 5–7% вместо 3%. И это в противовес данных Банка России, по которым размер комиссии составляет от 0,3 до 1% годовых либо и вовсе отсутствует.

Также среди главных проблем отмечаются запрет на досрочное погашение кредита, отсутствие механизмов поэтапного раскрытия эскроу-счетов и затягивание сроков их раскрытия после ввода объектов в эксплуатацию, а также слишком длительное рассмотрение заявки — до 45 дней.

### ВО ВСЕМ ВИНОВАТ ЦЕНТРОБАНК

По мнению первого заместителя председателя комитета СФ по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера Аркадия Чернецкого, в целом сама ситуация, когда банк отказывает застройщику без официального объяснения причин, просто неприемлема. Ведь если к чиновнику приходит письмо от гражданина, он обязан ответить в письменном виде по форме и по сути. А если не отвечает, то гражданин может обратиться в соответствующие инстанции. Но почему-то во взаимоотношениях с банками этого не происходит, фактически застройщик лишен возможности обжалования своих позиций. Поэтому необходимо внедрить типовую форму заявки на предоставление застройщикам проектного финансирования, а также сокращения сроков ее рассмотрения.

Разбушевавшегося сенатора было не унять — по словам Аркадия Чернецкого, выполнение цели нацпроекта по удвоению строительства жилья



**СТАВКА ПРОЕКТНОГО КРЕДИТОВАНИЯ МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ 5-7% ВМЕСТО 3% ИЛИ 1%, О КОТОРОМ ГОВОРЯТ В БАНКЕ РОССИИ.**

тормозят кредитные организации во главе с Банком России. И если их не обуздать, то великие планы рискуют оказаться пустышкой, ведь уход с рынка застройщиков стал предпосылкой дальнейшего снижения объемов вводимого жилья.

Поэтому исправлять ситуацию нужно срочно и совместными действиями федеральных и региональных властей и представителей банковской сферы, причем Центральный банк не должен находиться в стороне. И одно из решений проблемы — поэтапное раскрытие эскроу-счетов, что позволит наконец застройщикам своевременно получать свои деньги.

Сегодня существующая система не только защищает дольщиков, но и не дает кредитным учреждениям повода для отказа в доступе к средствам. Но если ей нет веры, тогда необходимо сделать еще какую-то дополнительную буферную подушку. К примеру, разбить процесс строительства на этапы — по окончании каждого он будет закрываться, что даст возможность для оплаты. В результате у застройщиков появится какая-то уверенность и возможность ощутить перспективу.

## ПОЗИЦИЯ БАНКА

По поводу поэтапного раскрытия эскроу-счетов неоднократно высказывались как застройщики, так и экспертное сообщество. Однако Центробанк стойко держит свою позицию — в настоящее время это преждевременное решение, ненаправленное на защиту интересов дольщиков и требующее дополнительного механизма.

Как заявила советник директора департамента обеспечения банковского надзора Банка России **Ирина Карпова**, введение механизма поэтапного раскрытия эскроу-счетов в ходе строительства может привести к тому, что снижения ставок по мере накопления счетов происходить не будет. Средства, которые находятся на эскроу-счетах, сами по себе важный мотив для банков не поднимать, а наоборот, снижать ставки по проектному финансированию. Если же деньги периодически будут переходить на счета застройщика, то этот механизм в отношении банков перестанет работать, а те автоматически поднимут ставки до рыночного уровня, то есть в разы. Что, несомненно, отразится на стоимости жилья для конечного потребителя.

Сегодня же, по словам Ирины Карповой, банковские комиссии на проектное финансирование строительства жилья не превышают 1% и в каждом договоре с каждым застройщиком банком определяются самостоятельно и индивидуально, вплоть до ее отсутствия. И в эту процедуру Банк России в силу закона вмешиваться не имеет права. Причем размер комиссии для застройщиков ограничен рыночной конкуренцией, прописан в кредитных договорах и не может быть скрытым. При этом нормативное ограничение комиссии не соответствует рыночным принципам и может

привести к увеличению ставки по кредитам застройщикам. Поэтому банковские комиссии нормативно ограничены не будут.

Однако все-таки Банк России подготовил форму заявки и примерный перечень документов, которые должны представляться застройщиками для проектного финансирования, и предложения по сокращению рекомендованного срока рассмотрения заявок — его предлагается сократить для тех проектов, которые не относятся к комплексной застройке.

\*\*\*

Конечно, рост жилищного строительства напрямую зависит от создания максимально благоприятных условий для застройщиков без ущемления интересов других участников строительства. И чем проще будет процедура получения застройщиком проектного финансирования, тем больше объектов различного вида будет строиться. Что в свою очередь позволит увеличить и развивать конкуренцию в больших и малых городах, а также достигать целевых показателей по вводу жилья.

Ну и конечно запуски новых проектов должны в течение ближайших нескольких лет существенно опережать ввод, не забывая при этом разрабатывать новые механизмы поддержки застройщиков, именно исходя из необходимости напрямую стимулировать предложение.

В течение 10 дней все участники совещания представят в Совет Федерации свои предложения по решению озвученных проблем. ☹



**Галина КРУПЕН**



## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

# Энергоэффективность становится составной частью глобальной климатической повестки

*«Углеродный след», квоты на выбросы, углеродные пошлины за экспорт — все это реалии ближайшего времени*

VII Всероссийский форум «Энергоэффективная Россия» развернул тему энергосбережения и энергоэффективности от применения отдельных проектных решений и технологий к глобальной климатической повестке. Этот поворот сейчас происходит в большинстве стран Европы, и, если Россия не сможет вписаться в транснациональные процессы, российских производителей ждут квоты, штрафы и потери внешних рынков.



В Форуме приняли участие более 100 гостей, а также представители Минэкономразвития России, аппарата правительства России, Ростехнадзора, Мосгостройнадзора и других ведомств.

Традиционное трехдневное мероприятие, которое прошло на теплоходе «Санкт-Петербург», включало в себя не только панельные дискуссии и круглые столы, но и третий этап бизнес-игры, в ходе которой профессионалы старались применить свои знания об энергоэффективности на практике и даже запланировать будущее запроектованных ими поселений. Но все по порядку.

Уже на открытии Форума «Энергоэффективная Россия» стало понятно, что разговор выйдет далеко за рамки энергосервисных контрактов, классов энергоэффективности зданий и даже «дорожной карты» по энергоэффективности. Как буквально с первых слов заявил президент НОЭ **Леонид Питерский**, наконец-то энергоэффективность и экология рассматриваются вместе, как единый механизм. Потому как энергосбережение и энергоэффективность — это составная часть глобальных экологических и климатических программ.

## ЕСЛИ НЕ СПИНОЙ, ТО БОКОМ

Хотя, нужно сказать, государственная политика в области энергосбережения ведет себя... разнонаправлено. Конечно, были приняты некоторые законы и постановления Правительства, однако в рамках работы «регуляторной гильотины» все эти требования должны были быть уничтожены. Минстрой России, по словам начальника отдела электроэнергетики, атомной, возобновляемой энергетики и теплоснабжения Департамента энергетики Правительства России **Виталия Ковальчука**, вообще хотел упразднить требования по энергоэффективности при строительстве зданий и сооружений — к счастью, эту инициативу удалось нейтрализовать. Сейчас внесен на рассмотрение проект закона, регулирующий требования к энергоэффективности зданий — в июле этого года и он сам, и подзаконные акты могут уже вступить в действие. Кроме того, до 2035 года продлевается программа по развитию возобновляемой энергетики.

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВ-  
НОСТЬ — ЭТО СОСТАВ-  
НАЯ ЧАСТЬ ГЛОБАЛЬ-  
НЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
И КЛИМАТИЧЕСКИХ  
ПРОГРАММ.**

При этом Минэкономразвития, к которому перешли вопросы энергоэффективности, констатирует, что до сих пор не достигнуты показатели, которые были заложены еще в 2009 году. Так, к 2020 году снижение энергопотерь в результате внедрения требований по энергоэффективности должно было быть на уровне 40% — а на самом деле составило только 14%. По этим показателям Россия существенно отстает от Европы, США и Канады. У нас в последние годы строили много и максимально дешево — какие уж тут энергоэффективные технологии!

Однако Минэкономразвития всерьез занялось энергоэффективностью — об этом сообщил директор Департамента конкуренции, энергоэффективности и экологии МЭР **Петр Бобылев**. Ведомство подготовило новую «дорожную карту» по энергоэффективности, в ней 50 пунктов, и, хотя замечаний к ней много, идет активное обсуждение документа. Всем нужно понять, что энергоэффективность и энергосбережение буквально в каждом доме — это не лозунг, а требование реальности, потому что электричество

и теплоснабжение по факту занимает самую большую долю в счетах за ЖКХ.

Кроме того, в последнее время энергоэффективность напрямую связывается с экологией и объемами выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>). Россия не может стоять в стороне от этих процессов — мы часть мирового сообщества, а там нарастает движение по минимизации углеродного следа во всех товарах и отраслях экономики. Человечество начинает задумываться о том, какую планету оно передаст следующим поколениям.

### **РОКОВАЯ ТАЙНА «УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА»**

Ключевым мероприятием Форума можно считать развернутый доклад Петра Бобылева, посвященный климатической политике в мире и ее влиянию на российскую экономику. Можно сказать, что участникам Форума был представлен глобальный взгляд на проблемы климата, в которых энергоэффективность и энергосбережение занимают одно из ключевых мест.

Как показывают данные, температура на планете растет: за 10 лет она в целом выросла на 0,18С, при этом в России +0,5С, а в Арктике — почти на 1С. Среднегодовая температура растет постоянно, и встает вопрос, как человеку адаптироваться к этим условиям? При этом, по данным исследования, которое охватывает 1998–2018 гг., 6 наиболее развитых стран выбрасывают более 50% всех парниковых газов на планете, на первом месте — Китай (13 млрд тонн в эквиваленте CO<sub>2</sub>), Россия на пятом месте (1,6 млрд тонн CO<sub>2</sub>). При этом с 1991 года Россия сократила выбросы почти на 50% (с 3,1 млрд тонн).

Увы, природа уже не справляется с поглощением CO<sub>2</sub>, в том числе и леса России, которыми мы так гордимся и которые так откровенно не бережем. Мало того, что состояние лесов очень плохое — они гниют, болеют и разрушаются — так они еще и горят. Лесные пожары в России ежегодно генерируют в атмосферу 200 млн тонн CO<sub>2</sub> — больше, чем все сельское хозяйство страны.



И еще одна очень показательная цифра: 80% всех выбросов парниковых газов в России дает сжигание первичного топлива — а значит, энергетика и ЖКХ. И здесь — самое широкое поле для энергосбережения и экономии природных ресурсов, как бы странно это не звучало на фоне российских запасов нефти, газа и угля. Однако Европа уже массово отказывается от угля, а это одна из статей экспорта России. На очереди — газ. И эта политика Европейского союза проводится в жизнь с завидным упорством. Более того, 7 европейских стран создали консорциум по отказу от двигателей внутреннего сгорания — а это отказ от нефти и ее производного — бензина. И вполне может настать время, когда огромные природные ресурсы России окажутся невостребованными у стран-экспортеров. А все товары из России, в которых будет присутствовать «углеродный след», будут облагаться существенными пошлинами и налогами.

Пока все это с российского берега кажется далеким будущим, но первыми европейскую климатическую и углеродную повестку почувствуют на себе металлурги, которые будут

вынуждены платить от 25 до 50 евро за тонну экспортируемой продукции с «углеродным следом». Эксперты оценивают потери российского бизнеса от таких налогов минимум в 2 млрд евро в год, а реально 4–6 млрд евро ежегодно.

Некоторые шаги Россия к углеродной нейтральности уже делает: пишется Стратегия социально-экономического развития России с низкоуглеродными выбросами, принят закон о парниковых выбросах. Пока ни о каких квотах или штрафах для компаний речи не идет, однако вводится углеродная отчетность для крупных эмитентов. Однако не стоит успокаиваться — это только первые шаги, а затем дело дойдет и до квот, и предприятий стройиндустрии это может коснуться не меньше, чем всех остальных.

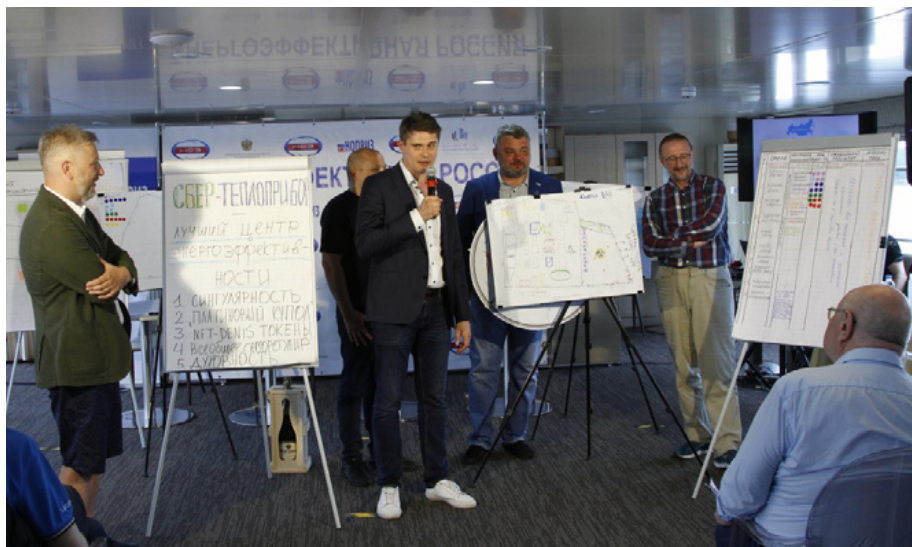
На этом фоне НОЭ как площадка для взаимодействия органов власти и профессионального сообщества становится особенно ценной: здесь можно будет не только обсуждать европейские тенденции, но и формировать конкретные документы для российских производителей, а с помощью сводов правил и ГОСТов регулировать тот самый «углеродный след».

## ЧЕМ СТРОЙКА ОТВЕТИТ КЛИМАТУ?

Очевидно, что климатическая повестка повлияет и на строительную отрасль: проектировщики должны будут создавать проекты с учетом реальных, а не для «галочки» энергоэффективных технологий и изменений климата (и здесь опять же нужно пересматривать основные СП и ГОСТы), а строители — учиться строить по новым проектам, не экономя ни на окнах, ни на стеновых панелях с высоким коэффициентом энергосбережения.

Конечно, «пассивный дом» с нулевым потреблением внешней энергии, который сейчас активно внедряется в Европе, для России — вещь нереальная: и климат не тот, и доходы населения не позволяют массово строить такие дома. Они реально очень дорогие, потому что строятся с использованием уникальных материалов, технологий и инженерных систем. Единственный «пассивный дом» в России, построенный в Белгородской области «на показ», как раз и показал, насколько такие технологии дороги, и насколько в России отсутствуют специалисты, способные с этими технологиями работать.

К 2020 ГОДУ СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОПОТЕРЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВНЕДРЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ДОЛЖНО БЫЛО БЫТЬ НА УРОВНЕ 40% — А НА САМОМ ДЕЛЕ СОСТАВИЛО ТОЛЬКО 14%.



ЕДИНСТВЕННЫЙ  
«ПАССИВНЫЙ ДОМ»  
В РОССИИ, ПОСТРОЕН-  
НЫЙ В БЕЛГОРОДСКОЙ  
ОБЛАСТИ «НА ПОКАЗ»,  
КАК РАЗ И ПОКАЗАЛ,  
НАСКОЛЬКО ТАКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ ДОРОГИ.

И последнее: пока в России действует закон 44-ФЗ о контрактной системе и над здравым смыслом довлеет принцип самой дешевой цены, об энергоэффективности на объектах госзаказа говорить не приходится. Вся она будет срезана в ходе торгов и последующей подгонки проекта под выигранную цену — или будет убита органами госэкспертизы, перед которыми также стоит задача удешевления объектов госзаказа. Ну не за счет же несущих перекрытий ее снижать?

В общем, с этой точки зрения для Национальных объединений строителей и изыскателей и проектировщиков открывается новый фронт работ: формирование нормативной базы для перехода российской строительной отрасли на реальную энергосберегающую основу. Задача непростая, но пора заканчивать со строительством фоящихся во все стороны теплом и светом бетонных коробок. В конце концов, нефти и газа осталось не больше, чем на 25-30 лет, и нужно уже сейчас думать, как будут обогревать дома наши внуки.



... Ну, а бизнес-игра, конечно же, прошла очень активно и с большой пользой — как для играющих, так и для жюри. Потому как полет фантазии игроков позволил реально запроектировать и агро-город в Липецкой области, с замкнутым циклом производства и нулевыми отходами, и традиционное дагестанское село, куда будут приезжать вышедшие на пенсию уставшие вирусологи из наукограда в Томской области. Пока новая климатическая повестка с трудом находит себе место в таких проектах, и это значит, что на следующем Форуме игрокам будет, что обдумать и подсчитать.

## ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

*Впечатлениями от Форума «Энергоэффективная Россия» с главным редактором Отраслевого журнала «Строительство» поделился вице-президент НОПРИЗ Азарий Лапидус:*

— Я для себя на этом Форуме открыл много нового, например, «углеродный след» и влияние климатической политики на различные отрасли экономики. Для меня это все безумно интересно. Формат, в котором проходит Форум «Энергоэффективная Россия» — наиболее интересный и полезный, когда ты получаешь информацию совсем с другого вектора развития экономики, профессионального бизнеса и человеческого сообщества.

В чем я вижу на сегодня колоссальную проблему? В том, что в России энергоэффективность, по большому счету, «на земле» никому не нужна. Наша задача — приблизить эту тему «к земле».

Как преподаватель МГСУ, который работает со студенческим составом самого высокого уровня, я стараюсь говорить о самых разных проблемах. Те новеллы, которые были озвучены в ходе Форума, думаю, будут интересны и моим коллегам. Для меня были очень неожиданными цифры о том, что Россия снизила выбросы за



последние 20 лет в два раза — и не потому, что мы вдруг стали экономить, просто наша промышленность по большей части остановилась. И я могу сказать своим студентам, что перед нами стоит задача, чтобы страна развивалась, промышленность поднималась, но не в ущерб той среде, в которой вы живете и будете строить.

Мне очень нравится этот Форум, я участвую в нем второй раз и вижу, как серьезно поменялась повестка дня, от частных — к глобальным общечеловеческим проблемам. ☹



Лариса ПОРШНЕВА

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

НОЭ

# Леонид Питерский: НОЭ – это кладовая знаний и опыта для всех, кто к нам приходит

*За 10 лет в НОЭ сформировалась уникальная команда единомышленников*



Национальное объединение организаций в области энергоэффективности (НОЭ) в эти дни отмечает 10 лет с момента создания. За эти годы Объединение превратилось из группы энтузиастов во влиятельную профессиональную структуру, партнера государственных органов власти. О том, какие планы намечает для себя НОЭ, мы беседуем с его президентом Леонидом Питерским:

*– Леонид Юрьевич, 13 мая вас избрали президентом НОЭ – в преддверии 10-летия создания этой организации. Вы стояли у истоков НОЭ, все эти годы были ее вдохновителем и, по сути, руководителем. Как сейчас развивается НОЭ? Увеличивается ли количество членов, растет ли бюджет? Все эти годы НОЭ вело огромную работу при минимальном количестве сотрудников...*

– Все эти 10 лет работу НОЭ обеспечивали не деньги, а энтузиасты! И мы сделали очень много, несмотря на то, что бюджет у нас

маленький и с годами так и не увеличился, хотя стал более стабильный – новые члены, которые к нам пришли, платят членские взносы исправно. За последний год к нам пришло 7 новых членов – это очень серьезные организации. Если раньше мы принимали в свои ряды всех желающих, то сейчас перед тем, как мы принимаем нового члена, ставим ему два условия: он должен четко написать, чего он хочет от НОЭ и что может дать НОЭ. То есть нам балласт для галочки совершенно не нужен. Лучше, если у нас в членах будут заинтересованные организации, которые будут понимать, что они хотят. Просто возглавлять какую-то организацию, которая существует на бумаге, никому не нужно – и мне в первую очередь. Я хочу, чтобы мы в любой момент могли показать, какую пользу наша работа приносит и нашим членам, и отрасли в целом. Хочется оставить о себе хорошую память и сделанные дела.

*– Через 10 лет после создания НОЭ сходитесь ли то, что получилось, с тем, что задумывали?*

– Очень противоречиво! Когда создавалось НОЭ, казалось, что нас будет очень много, что



мы все сделаем, все будет идти легко. Мы тогда даже не понимали до конца, что мы должны делать, были, можно сказать, в эйфории. Но потом эйфория прошла, и началась рутинная работа. Мы перестали ставить перед собой глобальные задачи, потому что поняли: внедрение энергоэффективности — это шаг за шагом медленно подниматься в гору и достигать той вершины, которую мы себе поставили. Я понял, что Ассоциация — это такой кропотливый труд, и он не всегда виден. Это общение с экспертами, умение их услышать и умение понять, где правильная и неправильная точка зрения. А также умение отступить на шаг назад, признать, что что-то было сделано неправильно, переосмыслить и заново это сделать.

— Место, которое сейчас занимает НОЭ, — это именно то, что вам хотелось? Набрало ли Объединение политический и функциональный вес?

**НОЭ — это главная экспертная площадка для принятия важных нормативных документов, которые выпускает государство в области энергосбережения.**

— Я считаю, что наш политический и общественный вес даже больше, чем мы планировали. Сейчас работа министерств, с которыми мы связаны, не обходится без мнения НОЭ. НОЭ — это главная экспертная площадка для принятия важных нормативных документов, которые выпускает государство в области энергосбережения. Вот это самое главное, мы сами не ожидали, что будет такой вес и такая помощь от нас именно исполнительным органам власти.

Например, мы сейчас готовим новую актуализированную версию постановления Правительства России № 703, которое утверждает Комплексный план по повышению энергоэффективности экономики Российской Федерации. Это наиболее серьезный документ из всех тех, которые были до этого. Первый раз мы его представили три года назад, многое упустили, многое поменялось, появился опыт, который дал возможность осознать, где мы были неправы. Сейчас мы создаем документ совершенно иного уровня.

— Вы знаете, у меня последние годы создается ощущение, что повышение энергоэффективности экономики — это такая мантра, которую все повторяют, но дальше нее дело не идет...

— Это не мантра, это, действительно, работает. Сейчас энергоэффективность становится инструментом в снижении выбросов предприятий. То есть так, как это принято во всем мире. Если раньше энергоэффективность понималась как снижение затрат, то сейчас акцент больше делается на то, что это инструмент снижения углеродных выбросов. И здесь нужно понимать, что если мы так же, как и Европа, не введем у себя экологический налог, то наша экономика потеряет большие деньги: будут

совершенно другие таможенные пошлины, с наших товаров в Европе будет браться экологический налог, и мы потеряем способность конкурировать на европейских рынках. Поэтому нужно работать в этом направлении. И затронет это не только экспортеров, но и большинство наших компаний.

— В строительной отрасли — да и не только в ней — на этом направлении одна беда, о которой мы говорим много лет: практическое внедрение энергоэффективных технологий стоит дорого. И даже если проектировщики заложат их в проект, то на этапе строительства от них, скорее всего, ничего не останется. Каким образом это можно стимулировать?





**Если мы не введем у себя экологический налог, то наша экономика потеряет большие деньги: будут совершенно другие таможенные пошлины, с наших товаров в Европе будет браться экологический налог.**

— В Комплексном плане по повышению энергоэффективности экономики мы закладываем достаточно большой блок, посвященный популяризации и объяснению, что же такое энергоэффективность. Потому что у нас до сих пор многие этого не понимают. И здесь важно объяснить конечному потребителю, что если он покупает более дорогую энергоэффективную квартиру и соответственно платит больше по ипотечному кредиту, то за счет экономии на ЖКХ его совокупные расходы станут меньше. И такое простое объяснение для потребителей мы сейчас должны широко пропандировать. Я радуюсь, что многие застройщики стали это включать как одно из объяснений для потребителя, почему лучше купить квартиру в доме с более высоким классом энергоэффективности, чем в обычном доме. Застройщики стали понимать свою выгоду, но пока только очень немногие, и в больших городах.

— *То есть кого нужно воспитывать и просвещать в первую очередь — застройщика или потребителя?*

— Потребителя, то есть нужно сформировать соответствующий спрос в первичном звене.

Но для этого застройщик должен объяснять потребителю, почему ему выгодно покупать более дорогую квартиру, поскольку в итоге он будет ежемесячно тратить меньше.

— *Но далеко не все застройщики сами это понимают и хотят этим заниматься...*

— Те застройщики, с которыми общаемся мы, готовы этим заниматься — но это в Москве. В регионах с этим беда, и поэтому мы сейчас будем объединять все региональные центры энергосбережения по России, чтобы они проводили, в том числе и эту работу. Сейчас эти центры работают автономно под региональными властями, и работают, как хотят. Это не устраивает Минэкономразвития, так что эту структуру нужно менять. Мы проводили круглый стол по работе региональных центров по энергоэффективности — есть центры, которые работают очень активно, продвигают энергосервис, энергоэффективность при капремонте. Но одна из трудностей в их работе — отсутствие вертикали, методических документов, регламентов, единой программы действий. Первая эйфория после принятия ряда постановлений

прошла, а потом все упало почти до нуля. И вот только сейчас начинает подниматься на каком-то качественно новом, осознанном уровне.

Мы хотим объединить эти центры так, как это сделали в Ассоциации региональных центров капитального ремонта, чтобы совместно разрабатывать методики, регламенты, пособия, обмениваться опытом, получать информацию об изменениях в законодательстве. Вот это и есть основная функция любой ассоциации — не давать указания и контролировать, а способствовать работе на местах.

Мы хотим предложить всем региональным центрам энергоэффективности войти в состав НОЭ, чтобы мы на площадке НОЭ выделили эту работу в отдельное направление и активно ею занимались. Сейчас в Минэкономразвития есть Национальный центр энергоэффективности в составе нескольких человек, на него выделяются бюджетные средства, идут какие-то разработки, в том числе на ГИС «Энергоэффективность», но все это не доносится до регионального уровня, а ГИС работает формально. Мы хотим восполнить этот пробел.

— *Вот мы и вернулись к работе НОЭ, и в связи с этим вопрос: что самое главное было сделано за прошедшие 10 лет?*

— Когда мы начинали работать, весь рынок энергоэффективных технологий и энергоаудита был разрозненный, каждый считал себя самодостаточным, чтобы решать свои вопросы. За 10 лет нам удалось все вопросы в области энергоэффективности свести на одну площадку. И самое главное, чему я рад, нам удалось создать команду единомышленников и экспертов с колоссальным потенциалом. Такого сплоченного коллектива экспертов, живущих одной идеей, одной целью, я не встречал ни в проектном, ни в строительном сообществе. У нас нет случайных

**НОЭ — это кладовая знаний и опыта, где можно чему-то научиться или, наоборот, дать кому-то свои знания.**

людей, все люди увлеченные, понимающие, чего они хотят добиться. Вот это самое главное, и я очень горжусь, что нам удалось объединиться, найти общий язык, что все эксперты не выпячивают себя вперед, а научились слушать друг друга и быть одним целым.

**— Если сейчас кто-то захочет вступить в НОЭ, что бы вы сказали такому соискателю? Что он здесь найдет реально?**

— Он в первую очередь должен понимать, для чего ему это нужно. Если он имеет разработки и хочет найти партнера — это к нам. Кто-то говорит, что хочет донести свои идеи до органов власти — пожалуйста, мы поможем! Я уж не говорю о разработке национальных стандартов — это тоже наша сфера деятельности. Кто-то приходит и ищет помощи в продвижении какой-то темы, ищет опыт и знания — мы тоже поможем. НОЭ — это кладовая знаний и опыта, где можно чему-то научиться или, наоборот, дать кому-то свои знания.

**— А с чем сюда не нужно приходить? Чего здесь не найдут компании?**

— Не найдут заказов — никогда. Не найдут площадку, где можно пропиарить лично себя или руководителя. Ленточки и звания мы не раздаем. Если ты пришел и хочешь работать в экспертных советах в Госдуме или в министерствах — пожалуйста, приходи. Но мы тоже должны понимать, что ты хочешь получить от той или иной структуры, чтобы было не стыдно, что этот человек представляет НОЭ. НОЭ никогда не будет заниматься пиаром и продвигать кого-то по карьерной лестнице, новый член должен своей работой показать, что он может.

**— Интересный подход, потому что обычно добровольные ассоциации заинтересованы в большом количестве членов — это же взносы. А дальше — как пойдет... Или вам репутация дороже?**



— Да, репутация нам дороже. Я очень боюсь, что нашу репутацию могут подпортить. Да, мы долго шли к тому, чтобы стать таким партнером и подспорьем для государства, было сложно, но мы сумели за 10 лет заработать эту хорошую репутацию. И ценим ее реально дороже денег.

**— А не подумают ли некоторые компании, что сейчас они вступят в НОЭ, а потом в ТК 039, о котором мы говорили с вами в предыдущем интервью, все их технологии пойдут на «ура» и будут внесены в правительственный перечень?**

— Не будет такого! Членство в НОЭ — не индульгенция, а площадка для того, чтобы донести свою позицию, но не более того. Если эту позицию экспертное сообщество не принимает, то никаким путем ты ее не пропихнешь. Либо дорабатывай, либо осознай, в чем ошибался. И членство в НОЭ тут никакой роли не играет. НОЭ — не конторка для своих, где все делают

друг другу приятно. Мы изначально были настроены на настоящую работу, чтобы приносить пользу своим коллегам. И сейчас мы чувствуем себя очень уверенно, понимаем, кому и для чего нужна наша работа. Можно сделать все, если ты не один — даже без денег.


И сейчас я смотрю вперед с очень большим оптимизмом. Мы помогаем формировать государственную политику в области энергосбережения и стараемся интегрировать мнение профсообщества в развитие государственной политики в этой части. Это удается, и нас слышат. Мы выступаем не просителями у чиновников, мы не лоббируем интересы конкретных компаний, мы просим сделать так, чтобы была польза стране и людям. Вот это и работает. ☺



Лариса ПОРШНЕВА



# 100+



# TECHNO BUILD

VIII Международный  
строительный форум  
и выставка

# ДИАЛОГ РЕГИОНОВ

---

5-7 октября 2021  
Екатеринбург

[forum-100.ru](http://forum-100.ru)

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

# Здоровый город как гарантия здоровья нации

*Подход к планированию и развитию городов начинает меняться в «зеленую» сторону*

Свалившаяся на нас пандемия внезапно раскрыла новые горизонты для градостроительства — жители хотят уделять больше внимания своему здоровью. А строителям только и остается успевать за их пожеланиями.

29 апреля в пресс-центре МИА «Россия сегодня» состоялась онлайн-конференция на тему: «Общественное здоровье и градостроительные решения: опыт реализации инфраструктурных проектов в период пандемии». Организаторами мероприятия выступили АО «Мосинжпроект», ВЦИОМ и Фонд «Московский центр урбанистики «Город».

Весь этот год градостроительная отрасль выдерживает серьезный экзамен на прочность, работая в условиях пандемии. Многие найденные управленческие и технологические решения вошли в копилку лучших инновационных практик градостроительства. А особую актуальность сегодня приобрел подход Urban Health, ориентированный на развитие здоровой городской среды.

Но начать все-таки нужно с того, что же понимают под здоровьем современные россияне. Для этого генеральный директор ВЦИОМ **Валерий Федоров** представил данные опросов населения за прошлый год, в которых приняли участие 1600 человек из 500 городов и поселков городского типа и около 100 сел. Возраст опрошенных составил от 18 лет и до бесконечности, погрешность не более 2,5%.

Конечно, очень трудно вывести общую формулу здоровья, ведь для кого-то это просто хорошее самочувствие. Но не секрет, что женщины заботятся о здоровье чаще, чем мужчины — и о своем, и своих домочадцев. И все-таки в прошлом пандемийном году 51-52% опрошенных респондентов отметили, что состояние их здоровья удовлетворительное. При этом хорошим его назвали 29-31%, плохим — 8-11%, очень плохим — около 2%, а очень хорошим — 6-8%. И, конечно, максимальная доля довольных своим здоровьем в группе самой молодой аудитории 18-24 года — около 70%. А каждая последующая возрастная когорта — начинает чувствовать себя хуже и хуже. В группе 60+ оценивает свое состояние как плохое 17%, а 2% — как очень плохое и 69% как удовлетворительное. В итоге сам собой напрашивается вывод, что чем старше человек, тем больше у него потребностей жить в здоровой атмосфере и условиях, которые помогают ему это здоровье сохранять, а не калечить.

И все-таки понятие здоровья на 50% состоит из образа жизни. Однако в 2019 г. количество ведущих здоровый образ жителей страны составило всего 12%, а пришедшая в 2020 г.



В 2020 г. 51-52% опрошенных респондентов назвали состояние своего здоровья удовлетворительным.

пандемия еще сильнее уменьшила эту цифру. Так можно вывести примерную формулу здорового образа жизни — это ноль сигарет, больше 30 мин. в день активного движения, желательно 5-10 тыс. шагов, не менее 500 г овощей и фруктов в день и не больше 5 г соли, а также небольшое количество алкоголя или сведение его к минимуму.

Но воплотить это в жизнь может только концепция здорового города.

### ЗДОРОВЫЙ ГОРОД НАЧИНАЕТСЯ С ПЛАНА

Сегодня тема здоровых городов особенно актуальна, учитывая пандемийный период. И это движение набирает обороты — если в 2010 г. только 7 городов представляли Россию в проекте «Здоровые города», то сейчас их уже 123 из 28 регионов. И здесь главная задача — добиться качественных изменений в укреплении здоровья населения во всех стратегиях региона и муниципалитета.

Сейчас медицинская модель сохранения здоровья вытесняется социальной моделью, по которой здоровье — это совокупность целого ряда социально-экономических, культурных и внешне-средовых факторов и зависит от качества жилищных условий, планировочных решений, инфраструктуры для отдыха и др. А также это состояние полного психического, физического и социального благополучия. Однако в современных реалиях городского планирования последствия градостроительных решений довольно часто игнорируются. Поэтому уже идет разработка концепции и показателей качества застройки и планировки городского жилья, влияющих на здоровье и благополучие каждого жителя как большого города, так и поселка.

Но самое главное, что только концепция здорового городского планирования ставит во главу угла человека — в городе главный человек. До пандемии была иллюзия, что важнее всего в городе — экономика, а она

состоит из денег, которые «живут» и растут в банках. Но когда Москва и Санкт-Петербург в период пандемии потеряли несколько миллионов человек, уехавших из этих городов, а бюджеты стали убыточными впервые за многие годы, наконец, стало понятно, что экономика идет от людей.

Городское планирование можно воспринимать однобоко — что это только экология, а на самом деле это большая совокупность факторов. Экология — это всего лишь 10-15% вклада в здоровье.

В целом человек должен иметь мотивацию к движению и возможность ее осуществить. Комфорт, безопасность и удовольствие — вот 3 кита здорового планирования. Человек должен испытывать удовольствие занимаясь спортом в безопасных пространствах, в комфорте, в парках и скверах, и просто во дворах на специальной площадке, а не теснясь на узкой обочине и не сталкиваясь с машинами.



Конечно, крупные города сегодня преуспели в этом направлении. К примеру, в Татарстане президент республики несколько лет назад принял решение, по которому любой водоем в каждом муниципалитете должен иметь ухоженную территорию для отдыха и занятия физической активностью, какой бы это водоем ни был. Также в каждом муниципалитете даже на уровне деревни должен быть построен бассейн как обязательный элемент инфраструктуры.

Но в других населенных пунктах проблема стоит особо остро, в региональных программах городское планирование, создание инфраструктурных объектов для здоровья — это самая большая тема и большая проблема, несущая немалые дополнительные затраты. А ведь кроме спортивных объектов для здоровья нужны и площадки, где можно расположить ярмарки для продажи полезных продуктов, овощей и фруктов — и это тоже создание объектов инфраструктуры. Но переломить мнение чиновников, что нужно тратить на перепланировку, очень тяжело.

Кроме того, важна и доступность зеленых пространств. Так, по рекомендациям ВОЗ расстояние до них должно занимать 15–20 мин. пешком. Но не стоит забывать о такой группе населения, как инвалиды, которые около 80% времени проводят дома. И тут вопрос не в том, чтобы дойти до зеленой зоны, а вообще выйти из дома и дойти до ближайшей остановки транспорта. Иначе тогда должны быть целые кварталы и районы, где живут только молодые здоровые люди.

В целом полным ходом идет развитие технологий, продолжительность жизни увеличивается, а здоровье ухудшается, особенно после 60-летнего рубежа. Так же как и увеличивается количество инвалидов, и забывать об этом при планировании городского пространства нельзя. У людей старше 60 лет также есть спрос на архитектурные и инфраструктурные решения, но градостроительство идет позади этого спроса и реагирует на него по ситуации, а не на опережение. Так, 1 м пандуса на готовом объекте стоит примерно 1 млн руб., но если закладывать все необходимое в нормы

Градостроительного кодекса заранее, то это не будет практически ничего стоить.

## СТОЛИЧНЫЙ ОПЫТ

В Москве, как в крупнейшем городе, проблема здоровья крайне беспокоит жителей. И конечно, в прошлом году самым большим инфраструктурным объектом стал инфекционный госпиталь в Вороновском, который нужно было построить в кратчайшие сроки. И московские строители совершили рекорд — за месяц был возведен капитальный объект, который будет работать еще десятилетиями. Для сравнения — только процедура согласования подключения всевозможных сетей занимает 18 мес. В пик стройки на объекте работало 11 тыс. человек. И уже 20 апреля исполнился год, как госпиталь принял первых пациентов.

И это, конечно, не последний значимый объект — до 2023 г. Москва планирует построить еще 64 объекта здравоохранения, в том числе крупные капитальные объекты.

20 АПРЕЛЯ ИСПОЛНИЛСЯ ГОД, КАК ИНФЕКЦИОННЫЙ ГОСПИТАЛЬ В ВОРОНОВСКОМ ПРИНЯЛ ПЕРВЫХ ПАЦИЕНТОВ.



**70% НАСЕЛЕНИЯ ГОТОВЫ РАБОТАТЬ В ГИБРИДНОЙ СХЕМЕ — ДОМА И ОКОЛО 1 ЧАСА ПО НЕОБХОДИМОСТИ В ОФИСЕ.**

Но, как мы уже выяснили, общественное здоровье — это не только здравоохранение и медицина. Поэтому Москва в предыдущие годы ввела несколько больших спортивных объектов, к примеру, СК «Лужники», где любой может заниматься спортом и поддерживать свое здоровье.

Конечно, зеленое строительство не так развито в Москве, как например, в США, но комплекс «Зарядье» — это первый пример зеленого подхода. Сейчас реализуется проект на Павелецкой площади, который уже называют вторым Зарядьем, и его планируется сдать в октябре. Кроме того, в Москве построено около 100 экологических объектов и еще около 200 находятся в стройке.

Здоровье подразумевает и развитие общественного транспорта, и уменьшение количества личных автомобилей. Сейчас для этого строится Большая кольцевая линия метро. При этом риски для здоровья москвичей из-за загрязнения воздуха снизились на гигантские



13%, несмотря на чудовищные пробки и трудную жизнь в мегаполисе. И причины тому — модернизация автомобильного парка Москвы и дорожное планирование, развязки, увеличение общественного транспорта.

Казалось бы, ни один российский город не может сравниться с Москвой в части инфраструктурных решений, но, однако, только жители ВАО полностью довольны своим округом. И речь идет не только о наличии поликлиник, но и о том, что жители имеют возможность и средства заниматься своим здоровьем, понимая, что это важно. Поэтому строительство инфраструктурных объектов здравоохранения и спорта в городе будет продолжено. При этом важна и плотность городского населения, критерии которого отсутствуют, но сегодня ковид толкает к их поиску.

## ВРЕМЯ ПЕРЕМЕН

Когда заходит речь о новых экологических решениях, то на ум сразу приходят зеленые технологии. Но многих волнует их окупаемость. И в большей степени это связано с тем, что строительная отрасль крайне консервативна — никто не хочет что-то менять, если есть риски.

Но прогресс не стоит на месте, поэтому нельзя точно сказать, что произойдет удорожание строительства, зачастую оно даже удешевляется, потому что зеленые технологии долгосрочного использования и требуют меньше технических условий для подключения. А окупаемость начинается уже через 3 месяца после ввода.

Сегодня много городов мира используют зеленые решения в своей архитектуре за применением свободных пространств — делают зеленые крыши, балконы, вертикальные фасады. И, наконец, первые зеленые каркасы появляются и у нас — сейчас их делают в Татарстане. И

будущее зеленого строительства неизбежно. Как ни странно это звучит, но нужно сказать «спасибо» ковиду, что зеленые технологии входят в нашу жизнь. И ключ к зеленому строительству — это люди и их привычки.

Так, например, раньше никто не задумывался о парадоксальности ситуации, когда ежедневно нужно вставать в 6 часов утра, добираться 2 часа до работы в переполненном транспорте или по загруженным дорогам, чтобы выполнить какие-то задания, которые легко сегодня можно сделать в дистанционном режиме. А ведь это также влияет на окружающую среду и наше здоровье. Как показали опросы, 70% населения готовы работать в гибридной схеме — дома и около 1 часа по необходимости в офисе. А в связи с этим возрос спрос на загородное жилье — у многих появилось желание переехать за город на постоянное место жительства, лишь изредка по необходимости возвращаясь в города.

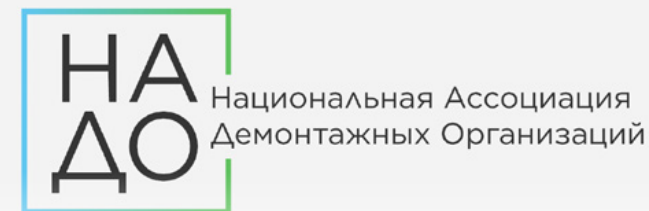
И тут как нельзя кстати будут полезны новые технологии — солнечные панели, 3D принтеры и др. Так, например, в Тюмени есть удивительные объекты, которые в 2 раза меньше используют энергии, в них лучше микроклимат, отсутствуют кондиционеры и др.

Пандемия не только обострила наше внимание к здоровью, но и ухудшила образ жизни — появилась невозможность выйти из дома. Поэтому важно постоянно напоминать о здоровье и создавать условия для его поддержания. А пандемия кончится рано или поздно. И если здоровье будет образом нашей жизни, то никакая пандемия на него не повлияет. ☹



Галина КРУПЕН

## ИННОВАЦИИ



# Строительные объекты и отходы: НАДО утилизировать правильно!

*В сфере демонтажа строительных объектов и утилизации отходов появился центр компетенций*

Созданная в июле 2020 года Национальная ассоциация демонтажных организаций (НАДО) в полной мере воспользовалась возможностями международной выставочной площадки bauma CTT RUSSIA 2021 для того, чтобы привлечь внимание строительной общественности к проблемам развития индустрии сноса объектов капитального строительства, а также переработки и рециклинга образующихся при этом отходов.

28 мая 2021 года в завершающий день работы выставки Ассоциация провела конференцию «Демонтажная техника и технологии: Снос зданий и сооружений. Утилизация отходов», в ходе которой подробно рассказали об основных тенденциях развития данной сферы профессиональной деятельности, представили собственные законодательные инициативы и продемонстрировали возможности некоторых новейших образцов специального оборудования.



## ФРАГМЕНТАРНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УХОДИТ В ПРОШЛОЕ

Как известно, общие требования к организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства присутствуют в качестве самостоятельного раздела в постановлении Правительства России от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Национальное объединение строителей в 2011 году

разработало стандарт СТО НОСТРОЙ 2.33.53–2011 «Организация строительного производства. Снос (демонтаж) зданий и сооружений». Тем не менее бытует мнение, что регулирование данной сферы деятельности носит несколько фрагментарный характер. Отдельные приказы и постановления долгое время принимались на уровне региональных органов власти. Из формулировок Градостроительного кодекса РФ следовало, что работы по сносу и демонтажу вообще не являются строительными и выполняются компаниями отрасли как бы «заодно».

Система ценообразования в нашей стране пока не настроена таким образом, чтобы стимулировать переработку образующихся в результате сноса отходов. Стоимость утилизации железобетона в России составляет 500 рублей за тонну. При этом за обычное размещение несортированного строительного мусора на полигоне в нашей стране платят около 700 рублей за тонну. В странах Европейского союза с его строгим «зеленым» законодательством такое же удовольствие в переводе на наши деньги обойдется примерно в 17 тыс. рублей. Такие

Из формулировок  
Градостроительного  
кодекса РФ следовало,  
что работы по сносу и  
демонтажу вообще не  
являются строитель-  
ными и выполняются  
компаниями отрасли  
как бы «заодно».

цифры привел в своем выступлении управляющий ассоциации НАДО **Артем Кондратьев**. Разумеется, при наших ценах очень многие компании пока что вывозят необработанный железобетон на полигоны.

Первые признаки возможных изменений появились в 2018 году, когда в Градкодексе РФ появилась глава 6.4 «Снос объектов капитального строительства». Там появилось понятие лица, осуществляющего снос объекта, и требование о выполнении этих работ только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области строительства. Последовавшая за этим активизация профессионалов демонтажной индустрии, которая привела в середине прошлого года к созданию профессиональной ассоциации, и заметный рост в последние годы интереса к этой проблематике со стороны государственных регуляторов в лице Минпромторга и Минстроя, вызван несколькими факторами, которые представлены ниже.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ДОЛЖНО СТИМУЛИРОВАТЬ ПЕРЕРАБОТКУ

В первую очередь рост внимания к теме цивилизованной организации сноса зданий и переработки отходов — это один из результатов той активной просветительской деятельности, которую ведут во всем мире экологи. Практически все страны в последние десятилетия объединились вокруг задачи снижения объема выбросов парниковых газов с целью минимизировать влияние хозяйственной деятельности человека на глобальные климатические изменения. Страны Европейского союза, например, поставили перед собой задачу



к 2050 году сделать Европу первым континентом, где нет прямых выбросов парниковых газов, и экономический рост не связан с невозобновляемыми источниками энергии. В этом направлении разворачивается все законодательство и технологическая политика. Даже самые мощные транснациональные корпорации вынуждены корректировать свои инвестиционные программы, чтобы не отставать от общего графика сокращения выбросов углекислого газа. И если кто-то не желает делать это по собственной инициативе, его обязывают внедрять «зеленые» технологии по решению суда. Как это произошло в мае этого года с англо-голландской компанией «Ройал Датч — Шелл».

На государственном уровне Россия присоединилась ко всем международным соглашениям, которые связаны с ограничением выбросов парниковых газов в атмосферу. Начиная с 2019 года, реализуется национальный проект «Экология». Политика в области

**СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ДЕМОНТАЖА, УТИЛИЗАЦИИ И РЕЦИКЛИНГА НАХОДЯТСЯ НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ БОРЬБЫ ЗА БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ.**

стандартизации направлена на внедрение наилучших доступных технологий, которые позволяют достигать целей охраны окружающей среды. Понятно, что до практической реализации всех этих установок еще очень далеко. Самым наглядным индикатором масштаба существующих проблем как раз и является ситуация на мусорных полигонах, которая возникла в результате неразвитости в нашей стране индустрии переработки твердых бытовых отходов. Возможно, поэтому инициатива группы крупных специализированных предприятий строительной отрасли создать профессиональную ассоциацию и продвигать собственную повестку дня на федеральном уровне воспринимается, как весьма актуальная. Сами руководители ассоциации НАДО совершенно справедливо полагают, что специалисты в области демонтажа, утилизации и рециклинга находятся на переднем крае борьбы за благоприятные условия для жизни будущих поколений. Об этом, в частности, говорил в своем выступлении **Артем Кондратьев**.

Внимание к проблематике демонтажа связано и с внедрением технологии информационного моделирования (ТИМ). После того, как технология будет внедрена в полном объеме, строительная отрасль выйдет на качественно более высокий уровень. Авторы долгосрочных государственных стратегий уже сейчас говорят о переходе к практике управления всем жизненным циклом зданий и сооружений. При этом очевидно, что утилизация строительного объекта является таким же значимым этапом этого жизненного цикла, как и все остальные. Следовательно, данный процесс также должен быть упорядочен, стандартизирован, обеспечен кадрами, техникой и средствами контроля.

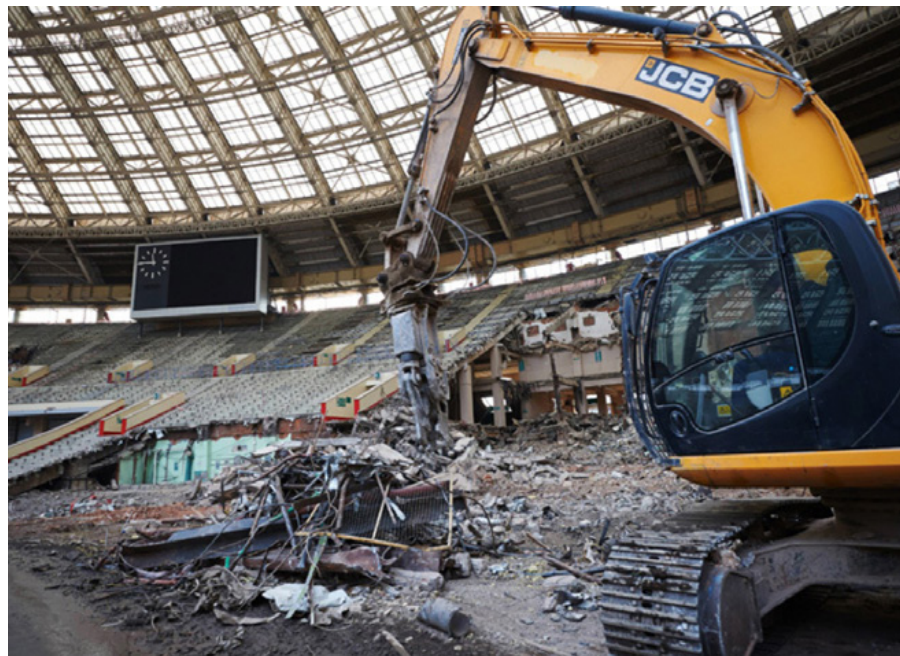
## РЕНОВАЦИЯ КАК ДРАЙВЕР ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ

Третий фактор связан с реализацией масштабной программы реновации жилого фонда в Москве. Власти города заявляют о намерении реализовать этот масштабный проект на самом высоком мировом уровне. Поэтому вопрос о вторичном использовании строительного мусора, который образуется после сноса пятиэтажек, вполне закономерно с самого начала оказался в центре внимания. Чтобы соответствовать статусу одного из лучших городов мира, и в этой сфере необходимо будет реализовать какие-то более прогрессивные подходы, которые в дальнейшем могли бы использоваться и в других российских регионах.

Первые шаги в этом направлении уже сделаны. Как сообщил в своем выступлении на конференции **Алексей Чиков** из ГБУ «Мосстройразвитие», в Москве и Московской области в 2020 году были приняты нормативные акты, согласно которым все отходы и все способы их утилизации должны быть представлены в цифровых информационных системах. Весь используемый при этом транспорт должен быть оснащен средствами навигации и контроля. В процессе выполнения работ должна проводиться фотофиксация.

### ТЕХНИКА СТАНОВИТСЯ СЛОЖНЕЕ

И, наконец, последний по порядку, но не по значимости фактор — это развитие технологий. Промышленно развитые страны и ведущие российские компании уже давно ушли от практики сноса объектов с помощью обычного экскаваторного ковша и кувалды с последующим сбрасыванием несортированных отходов на загородных полигонах. Первичный



**ВЕДУЩИЕ РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ УЖЕ ДАВНО УШЛИ ОТ ПРАКТИКИ СНОСА ОБЪЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ ОБЫЧНОГО ЭКСКАВАТОРНОГО КОВША И КУВАЛДЫ С ПОСЛЕДУЮЩИМ СБРАСЫВАНИЕМ НЕСОРТИРОВАННЫХ ОТХОДОВ НА ЗАГОРОДНЫХ ПОЛИГОНАХ.**

снос профессиональные компании осуществляют с помощью навесного гидравлического оборудования — крашеров, гидроразрывщиков, гидромолотов. Применяются быстрострельные, специальные стрелы для экскаваторов, оборудование для алмазной резки железобетонных изделий, системы пылеподавления.

На этапе сортировки, чтобы отделить металлическую арматуру от бетона задействуются сортировочные грейферы с магнитами. Далее бетон доставляется в дробильно-сортировочные комплексы, где из него можно делать вторичный щебень для отсыпки дорог. Об этом рассказал в своем выступлении генеральный директор компании «АТ Машинери» **Алексей Красников**. Для работы с таким оборудованием требуется обучение и специальный инструктаж по технике безопасности, нужны утвержденные инструкции, стандарты и учебные программы. Все это требует создания профессионального центра компетенций.

## ПЕРВЫЕ ШАГИ

Объединив крупных игроков рынка, новая ассоциация наладила рабочий диалог с профильными федеральными министерствами и подключилась к работе Европейской демонтажной ассоциации. На площадке ассоциации НАДО разрабатываются стандарты, до конца этого года должен вступить в силу подготовленный ею свод правил. Также ассоциация НАДО выступила с первыми законодательными инициативами.

И все же приоритетными задачами на данном этапе они считают привлечение в индустрию демонтажа специалистов и организацию системы обучения. В целях создания настоящего центра подготовки и повышения квалификации ассоциация установила партнерские отношения с Университетом Минстроя. Там подошли к новой задаче со свойственной этой организации основательностью. За прошедшие несколько месяцев было организовано 7 вебинаров, из которых составлен первый курс повышения квалификации. В настоящее время, по словам руководителя Института управления и информационного моделирования Университета Минстроя НИИСФ РААСН **Алексея Постовалова**, с привлечением ведущих специалистов отрасли проводится разработка нескольких образовательных программ.

Тема организации технологичного сноса и последующей переработки демонтированных конструкций на самом деле перспективна. Современные технологии позволяют перерабатывать до 98% отходов, которые образуются в результате сноса. На самом деле перерабатывается намного меньше. По мнению специалистов, это очень большой рынок и огромная, никем не занятая сфера для профессиональной деятельности. ☹



**Юрий ВАСИЛЬЕВ**



## ИННОВАЦИИ

# Роспатент: Новое — это не только хорошо забытое старое

*Роспатент и изобретатели и в этом месяце радуют новыми и жизненно важными строительными материалами и устройствами*

• Патент № 2 746 721 «Способ создания объемных изображений из строительных смесей методом 3D печати».

Все строительные принтеры предназначены для объемной 3D печати монолитных конструкций и элементов. Во всех известных случаях, независимо от конструкции строительных 3D принтеров, печать возможна только в горизонтальной плоскости. Возможна 3D печать объемных и рельефных изображений отдельно от изделия с последующим переносом. И это требует особого обращения с готовыми элементами ввиду их хрупкости, необходимость размещения, выравнивания и фиксации этих элементов на поверхности изделий из бетона при помощи клеящих составов на основе полимерных композиций. Такой процесс требует дополнительных временных и человеческих ресурсов, а также расходных материалов.

Данный способ включает нанесение изображения на предварительно обработанную методом лазерной абляции готовую бетонную поверхность посредством строительной смеси, по меньшей мере в один слой через экструдер. Причем подготовка методом лазерной

абляции осуществляется в местах соприкосновения объемного изображения с поверхностью бетонного изделия. Технический результат — повышение качественных показателей при получении изобразительных элементов на бетонной поверхности.



• Патент № 2 747 135 «Способ изготовления бумажного трафарета для получения рельефных изображений на изделиях из бетона (варианты) и способ получения рельефных изображений на изделиях из бетона».

Трафарет изготавливают из готовой полипропиленовой скроллерной бумаги, полученной из сульфатной целлюлозы из древесины твердых и хвойных пород, одна из сторон которой покрыта полипропиленовой пленкой. Далее бумагу пропитывают водным раствором замедлителя твердения бетона, сушат, затем наносят изображение УФ-отверждаемыми чернилами при помощи цифровой струйной печати на широкоформатном УФ-принтере. Для пропитки бумажного трафарета используют состав замедлителя твердения бетона, который не содержит сахаров и кислот и включает в себя соли органических или неорганических кислот, неионогенное поверхностно-активное вещество ПАВ в качестве пластификатора, органические растворители в качестве смачивающего и проникающего агента, где в качестве последних используют одноатомные алифатические спирты, причем в качестве УФ-отверждаемых чернил используют фотополимерную композицию из



акриловых мономеров и фотоинициаторов, отверждаемую УФ-излучением по свободно-радикальному методу.

Подготовленный трафарет укладывают в форму, приклеивают при помощи двухстороннего самоклеящегося материала ко дну формы, которую заливают бетоном, выдерживают до набора прочности, после чего бетонное изделие вынимают и промывают поверхность струей воды под давлением на глубину вымывания, причем укладывают и приклеивают бумажный трафарет ко дну формы стороной с полипропиленовым покрытием.

● Патент № 2 747 236 «Система автоматического вычисления стоимости услуг управления и технической эксплуатации многоквартирного дома для аутентифицированного пользователя».

С ее помощью повышается скорость и точность вычисления стоимости услуг управления и технической эксплуатации многоквартирного дома. Технический результат достигается за счет сопоставления параметров многоквартирного дома с определенными данными стадии жизненного цикла дома, где в результате генерируются данные параметров, определяющих количество персонала, необходимого для обслуживания площади многоквартирного дома, и определяющих размер начислений заработной платы персоналу. Также коэффициентов ротации персонала, связанных с должностями, и детализированных коэффициентов обслуживания, рассчитанных на основе соотношения площадей различного назначения внутри многоквартирного дома и площадей придомового участка различного назначения.

● Патент № 2 746 501 «Проницаемый бетон на цементном вяжущем с добавкой высокодисперсных силикатов кальция».

Этот бетон представляет собой микроразмерную дисперсию силикатов кальция с наноразмерными элементами в виде гидроалюминатных фаз.

Сочетание в составе добавки частиц субмикронного (10–7–10–6 м) и наноразмерного диапазона позволяет реализовать эффекты уплотнения цементного камня частицами микродиапазона и нуклеации гидратных фаз на частицах нанодиапазона. Это позволяет получить увеличение прочности и плотности цементного камня, а также снижение проницаемости, рост морозостойкости и коррозионной стойкости цементных изделий.

В качестве крупного наполнителя применяется щебень фракций 5–10 мм или 10–20 мм, в качестве вяжущего вещества – портландцемент или шлакопортландцемент, включающий добавку высокодисперсных силикатов кальция на основе отходов производства цемента, со следующим соотношением компонентов готового бетона: 84,9–91,8 мас.% щебня, 5,46–10,58 мас.% цемента, 2,46–4,06 мас.% воды, 0,27–0,5 мас.% добавки высокодисперсных силикатов кальция на основе отходов производства портландцемента – цементной пыли, 0,01–0,02 мас.% водоредуцирующей добавки – «ХИДЕТАЛ-ГП-9» альфа «А».

● Патент № 2 746 608 «Устройство для изготовления строительного материала и способ изготовления строительного материала».

Группа изобретений относится к устройству и способу изготовления листового материала для строительства. Устройство содержит, например, просеивающий блок и принимающее приспособление. Блок содержит лист приема и передачи без просеивающих отверстий, на который сбрасывается строительный исходный материал, и по меньшей мере один лист сита с просеивающими отверстиями, который расположен ниже указанного листа. Лист приема и передачи и лист сита могут выполнять волнообразное движение, наклонены и расположены бок о бок в направлении наклона. Принимающее приспособление предназначено для приема строительного исходного материала, который прошел через просеивающие отверстия блока.

Технический результат – повышение эффективности изготовления строительного материала, снижение забивания отверстий просеивающего блока для отсеивания строительного исходного материала.



• Патент № 2 746 480 «Способ получения гидроизолирующего покрытия пористых поверхностей».

На пористую поверхность наносят кистью или распылителем гидроизолирующее покрытие, содержащий способный к полимеризации алкен — терминальный децен-1, причем его инициируют для начала полимеризации непосредственно перед нанесением на поверхность добавлением 1–2 мас.% перекиси бензоила, предварительно растворенной в эфире, или кетоне, или алкане С6–С8.

Технический результат — повышение стойкости защищаемых конструкций к агрессивным воздействиям в сочетании с экологической безопасностью самого защитного гидроизолирующего покрытия.

• Патент № 203 619 «Токопроводящий рулонный изоляционный материал».

Материал содержит слои полимерного нетканого и электропроводящего материалов, которые интегрированы расплавленным полимером. Электропроводящий материал снаружи ламинирован полиэтилентерефталатом. На поверхность токопроводящего рулонного изоляционного материала нанесена сквозная перфорация.

Технический результат — повышение точности и эффективности проверки герметичности гидроизолированной кровли.



• Патент № 203 541 «Звукоизоляционный и теплоизоляционный материал».

Технический результат достигается при использовании звукоизоляционного и теплоизоляционного материала, содержащего полотно из стекловолокна и защитную двустороннюю оболочку из стекловолокна, при этом полотно из стекловолокна имеет поверхностную плотность  $2500 \pm 10\%$  г/кв. м, а двусторонняя оболочка из стекловолокна имеет поверхностную плотность  $225 \pm 20\%$  г/кв. м.

• Патент № 203 746 «Устройство вертикального разворачивания шибберного ограждения отсечки пламени пожара».

Для противопожарной безопасности по междужажному распространению пламени и возможности использования неогнестойкого стекления в многоэтажном здании повышенной светопрозрачности оконные проемы здания снабжены устройствами вертикального разворачивания шибберного ограждения на основе удлиненных, последовательно соединенных металлических пластин — выдвигаемых или раскрываемых гармошкой. Устройства начальной фиксации содержат биметаллические или горючие фиксаторы, срабатывающие при воздействии высоких температур продуктов горения.

• Патент № 2 746 450 «Полимерная огнезащитная композиция для получения конструкционного пенопласта».

Композиция на основе эпоксидно-новолачного блоксополимера, порофора-азодиизоизобутиронитрила, блоксополимера полиорганосилоксана и полиоксикалена дополнительно содержит терморасширяющийся графит, полифосфат аммония, хлорпарафин с содержанием хлора не менее 70%. Изобретение позволяет получить материал, способный защитить здания и конструкции при пожаре от воздействия температур 600–900°C.



Эту композицию получают путем смешения порошков в шаровой мельнице при измельчении и перемешивании исходных компонентов в течение 5–10 ч. Полученная порошковая композиция засыпается в форму, ее вспенивание и отверждение проводят в термошкафу при 65–120°C в течение 5–10 ч.

Огнезащитные свойства негорючей композиции оценивались на кубических образцах размером 30×30×30 мм при действии открытого пламени газовой горелки с температурой 600–900°C. Образец пенопласта не горит, а выделяющиеся газы при испарении антипиренов сразу гасят пламя.

• Патент № 2 746 382 «Теплоизоляционный настил для холодных перекрытий здания».

Теплоизоляционный настил содержит брусья, выполненные из прочного материала с высокими теплоизоляционными свойствами, закрытые сверху листом теплопроводящей поверхности. Концевые участки брусьев закрыты перфорированными листами, примыкающими к листу теплопроводящей поверхности. Между брусьями размещены теплоизоляционные полосы, образующие между своей верхней и нижней поверхностью листов воздушные канавки. Причем брусья и нижняя поверхность теплоизоляционных полос настила уложены на верхнюю поверхность холодного перекрытия подвала

первого этажа таким образом, чтобы ориентация воздушных канавок и брусьев была перпендикулярной, перфорированных и теплоизоляционных листов — параллельной относительно наружной стены, а кромки перфорированных листов и торцы брусьев примыкали к наружной и внутренней стенам здания.

● Патент № 2 747 182 «Составной теплопанельный блок несъемной опалубки».

Блок содержит оппозитно расположенные наружную и внутреннюю панели с элементами соединения с сопряженными блоками. Панели скреплены соединительными средствами в виде рядов стяжек. В панелях предусмотрены элементы фиксации и позиционирования верхней и нижней стяжек, соединенных по меньшей мере одной связкой регулируемой длины. Каждая стяжка состоит из средней и двух концевых частей, которые имеют анкерные элементы, размещенные внутри панелей. Наружная теплоизолирующая панель выполнена из пеноматериала, внутренняя — из гипса.

Средняя часть стяжки имеет двутавровый профиль с вертикальными вырезами на стенке пролетной части.

Технический результат — упрощение конструкции и повышение теплозащитных качеств стен.

● Патент № 203 669 «Быстротвердеющий дорожный мат».

Дорожный мат предназначен для строительства временных подъездов, обходов или площадок, когда необходимо обеспечить ускоренные темпы строительства, а срок службы сооружения не будет продолжительным. Кроме того, полезная модель может использоваться для укрепления элементов автомобильной дороги от воздействия транспортных нагрузок и размыва водой.

Техническая задача — достижение необходимой жесткости покрытия, сокращения перечня технологических операций и времени на их выполнение. Ее решение достигается за счет использования в конструкции дорожного мата геотекстильных материалов и быстротвердеющей сухой смеси.

Геотекстиль оболочки сдерживает просыпание порошка быстротвердеющей сухой бетонной смеси в сухом виде и выполняет роль мембраны для равномерного впитывания воды в тело дорожного мата и вывода излишков воды. Георешетка выполняет роль несущего каркаса и ребер жесткости при работе мата на растяжение и изгиб, а отверстия в стенках решетки обеспечивают проникновение воды в смежные ячейки решетки и соединение быстротвердеющей сухой бетонной смеси, находящейся в отдельных ячейках, в целостную дорожную плиту, что обеспечивает достижение необходимой жесткости покрытия. Для устройства покрытия из дорожных матов достаточно выполнить выравнивание поверхности и отсыпку песчаной подушки, после чего уложить маты и произвести их полив. Через 3–4 ч покрытие готово к использованию.

● Патент № 203 732 «Легкий дорожный мат со стыковочным устройством».

Полезная модель может использоваться для повышения прочности соединения и долговечности использования легких дорожных матов при строительстве временных подъездов из сборно-разборных дорожных покрытий, а также когда необходимо обеспечить ускоренные темпы строительства.

В конструкцию легкого дорожного мата вносится стыковочное устройство, которое позволяет шарнирно соединить легкие дорожные маты в единое покрытие и предотвратить их смещение относительно оси дороги под воздействием нагрузки от проходящей техники, приводящее к нарушению целостности покрытия и сокращения срока его службы. Кроме того, конструкция стыковочного устройства позволяет его использование в качестве рукоятки для переноски и укладки ЛДМ при отсутствии погрузочно-разгрузочных средств. ☹



Иоланта ВОЛЬФ

АРХИТЕКТУРА  
И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

# Закон и творчество: Российским архитекторам необходима надежная правовая поддержка

XXIX ежегодная конференция Союза московских архитекторов прошла в Москве в конце апреля. Здесь же были подведены итоги архитектурного конкурса «Золотое сечение». Вся суть мероприятий сводится к одному: российские архитекторы нуждаются в государственной и правовой поддержке.



## ОН ДАЖЕ СТАЛ ЮРИСТОМ

XXIX ежегодная конференция Союза московских архитекторов посвящалась памяти ушедшего в начале года Виктора Николаевича Логвинова. Почти все выступавшие, обсуждая задачи современного градостроительства, вспоминали этого незаурядного человека. Говорили о нем, как о родоначальнике зеленой архитектуры в Москве. О построенных по его проектам бизнес-центрах и жилых комплексах в Химках и на Карамышевской набережной в Москве, ставшими первыми отечественными примерами экологической архитектуры. Отмечали, что он первый оборудовал (своими силами) собственную мастерскую.

Очень многие коллеги обращались к Виктору Николаевичу как к первому вице-президенту Союза архитекторов России и руководителю Союза московских архитекторов для решения профессиональных вопросов. «Он неизменно терпеливо всех выслушивал (хотя порой это были просто эмоциональные словоизлияния) и старался помочь», — рассказал **Дмитрий Фесенко**, редактор журнала «Вестник архитектуры». А кто-то вспоминал о его человеческой теплоте, умении сопереживать другим и поддерживать коллег в повседневной жизни.

Но у него была и другая сфера деятельности — законотворческая. Виктор Логвинов один из первых понял, что архитектурное творчество нуждается в поддержке и защите на законодательном уровне. Он получил юридическое образование, участвовал в разработке ныне действующего закона «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации» от 18 октября 1995 года.

## В ОЖИДАНИИ ПОЗИТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

В свое время закон об архитектурной деятельности сыграл прогрессивную роль. В частности, благодаря ему в 1990-е годы были восстановлены на работе восемь тысяч незаслуженно уволенных архитекторов, рассказал другой разработчик документа, доктор архитектуры Николай Павлов. Кроме того, была сохранена должность главного архитектора города, несмотря на предложения ее упразднить.

Но сегодня закон устарел и уже не выполняет своих функций. Именно поэтому подготовлен новый законопроект. Одним из его инициаторов и разработчиков был опять-таки Виктор Логвинов. До последних дней он делал все, чтобы документ увидел свет.

**ВИКТОР ЛОГВИНОВ**  
ОДИН ИЗ ПЕРВЫХ  
ПОНЯЛ, ЧТО АРХИТЕК-  
ТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО  
НУЖДАЕТСЯ В ПОД-  
ДЕРЖКЕ И ЗАЩИТЕ НА  
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОМ  
УРОВНЕ.

Профессиональное сообщество заинтересо-  
вано в новом законе. В ходе обсуждения доку-  
мента поступили тысячи предложений и заме-  
чаний со всех концов страны. Неудивительно,  
что законопроект стал центром разговора и на  
конференции.

Законопроект поддержал Министр строи-  
тельства РФ Ирек Файзуллин. Сейчас документ  
детально изучают в Минстрое. Он составлен  
на основе Международных стандартов в Ар-  
хитектурной практике (ACCORD). Законопроект  
регламентирует права и обязанности всех  
участников архитектурной деятельности, вклю-  
чая органы власти. Поскольку интересы сторон  
различны, обсуждение проекта продолжалось  
достаточно долго, и, похоже, споры не закон-  
чатся до окончательного его утверждения.

Законопроект размещен на сайте Союза  
архитекторов России. Это очень объемный  
документ. И полностью представить все его  
разделы в коротком тексте статьи не представ-  
ляется возможным.



## ПУСТЬ НЕКРАСИВО, ЗАТО ДЕШЕВО

Остановимся на некоторых моментах до-  
кумента. Очень важной является описанная в  
законопроекте процедура допуска к профессии,  
говорит **Елена Баженова**, вице-президент Со-  
юза московских архитекторов и заведующая  
кафедрой МАРХИ.

Плох тот выпускник вуза, который не меч-  
тает иметь собственную мастерскую. Но одно-  
го желания и даже наличия финансов мало.  
Необходим опыт и соответствующие личные  
качества.

В проекте прописываются требования к  
кандидатам на должность руководителей  
архитектурных мастерских. Это диплом госу-  
дарственного профильного вуза, стаж работы  
по профессии не менее восьми лет, сдача ква-  
лификационного экзамена. Говорят, молодежь  
считает такие правила слишком жесткими и  
ущемляющими ее права. Однако, по словам  
Елены Баженовой, ни один из зодчих мирового  
уровня не начинал самостоятельную практику  
менее, чем через 10 лет «рядовой» работы.

Его одна задача будущего закона — вернуть  
архитектору центральное место в строительном  
процессе. Во всем мире архитектор является  
главной фигурой на строительной площадке. И  
в России никто формально не лишает его этой  
роли. «Но на практике с нашим мнением счита-  
ются все меньше», — говорят сами архитекторы.

В современных реалиях красота и долго-  
вечность здания все чаще отходит на второй  
план. На первый выдвигается стремление мак-  
симально сократить затраты на строительство.  
Соответственно, выбираются материалы не те,  
что указаны в проекте, а более дешевые, упро-  
щается конструкция объекта. О таком понятии  
как «художественный вкус» не вспоминается.

Да и трудно ожидать чего-то другого,  
если деятельность архитектора подпадает под  
нормы закона о контрактной системе. Сложилась  
уникальная практика, когда творчество  
оценивается совместно с предложениями по  
уменьшению стоимости объекта, говорят юри-  
сты. Законопроект ставит задачу избавить ар-  
хитекторов от влияния такого нормотворчества.

Проект здания предлагается выбирать на архитектурных конкурсах. Общепринятое правило: реализуется проект, занявший первое место, премии вручаются за первые три места. Предполагается, работа победителя в форме эскизного проекта может быть передана для проведения торгов на право строительства объекта. В дальнейшем автор проекта будет осуществлять авторский контроль и надзор на стройке.

Конкурсы проводятся и сейчас. Только к работе не всегда принимается победивший проект. Да и победителя пытаются порой определить по знакомому принципу: чтобы строительство обошлось дешевле. Не будет лишним напомнить, что многие здания, украшающие ныне Москву, построены по проектам, отобранным на конкурсах 1920-х годов. Страна была бедной, но на солидные премии авторам лучших работ деньги находила.

Часть законопроекта посвящена авторскому праву. Такое понятие существует и сейчас. Но опять-таки на практике с авторством архитектора считаются все реже. Случается, в процессе строительства заказчик решает проект переделать. Приглашает других исполнителей и даже не догадывается сообщить об этом автору. И уж тем более не вспоминает о нем, если затеял реконструкцию. «Прежде все изменения в проекте, которые производились в процессе строительства, обязательно визировались автором. А сейчас его подпись не требуется», — говорит **Владимир Бакеев**, вице-президент Союза архитекторов России.

И это совсем не мелочь. Подпись архитектора на таких документах суды рассматривают как важное доказательство его авторского права.

**Сложилась уникальная практика, когда творчество оценивается совместно с предложениями по уменьшению стоимости объекта.**

## РАЗВЕ АВТОР — ЭТО Я?

Стремясь отстоять свое авторское право, архитекторы обращаются в суд. «И первое, что там слышат: а как вы докажете, что это ваша собственность?», — говорит **Олег Ершов**, доцент Высшей школы экономики. В промышленности есть патент на изобретение. У архитектора подобного документа нет.

Более того, истец и суд по-разному трактуют понятие «архитектурное произведение». Для архитектора это здание, построенное по его проекту. А для судьи, согласно нашему законодательству, — только архитектурная часть проекта. Здание принадлежит собственнику. Права собственника ставятся выше прав архитектора.

Между тем в мировой практике архитектурным произведением считается все-таки здание. Это признает Бернская конвенция об авторском праве, к которой присоединилась и Россия. К сожалению, международные нормы у нас по-прежнему не соблюдаются.

Особенно тяжело вести спор с государственным заказчиком. В этом случае суд практически всегда занимает его сторону. Архитектора упрекают в том, что он ущемляет права государственной собственности или хочет заблокировать стройку.

Крайне уязвимым становится автор после конкурсов или конференций, где впервые предъявил свои наработки широкому кругу зрителей. Случается, он потом видит свои идеи в работах других людей. И попробуйте доказать, что первоначально предложили их именно вы.



НЕ ВСЕ АРХИТЕКТОРЫ ПОНИМАЮТ, ЧТО В УСЛОВИЯХ РЫНКА ИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА ИМЕЮТ ВЫРАЖЕННУЮ МАТЕРИАЛЬНУЮ СТОИМОСТЬ.



Кстати, не все архитекторы понимают, что в условиях рынка их исключительные права имеют выраженную материальную стоимость. За рубежом их можно заложить в банке. У нас тоже есть такие попытки, но они эксклюзивны.

Олег Ершов считает, что окончательно определиться с авторскими правами не сможет и новый закон об архитектурной деятельности, каким бы совершенным он не получился. Необходимо вносить изменения в Гражданский кодекс, что потребует еще большего времени. Но некоторые меры можно принять в обозримом периоде. Во-первых, внести в статью 12 действующего закона об архитектурной деятельности РФ поправку, которая предоставит архитектору право контролировать процесс создания комфортной и безопасной среды, а также давать обязательные для исполнения рекомендации застройщику. Почему не стоит дожидаться нового закона? Как показывает практика, на его принятие может уйти не менее двух-трех лет. Изменить действующий документ можно значительно быстрее.

Во-вторых, закон РФ о госзакупках, статья 93, предусматривает право заказчика заключать контракт с автором произведения. Здесь будет достаточно заменить право заказчика на его обязанность. И никто в авторстве сомневаться не станет.

Наконец, можно создать реестр произведений архитектуры и прав на них. Никаких поправок вносить никуда не надо.

И не такое уж безнадежное дело доказать свое авторство даже при несовершенном законодательстве. Архитекторы все чаще выигрывают суды.

P.S. Ежегодно Союз архитекторов России и Союз Московских архитекторов проводят ряд фестивалей и смотров-конкурсов. В прошедшем году из-за пандемии организовать их было непросто. Тем не менее ни одно мероприятие не сорвалось.

В день проведения конференции были объявлены итоги смотра-конкурса «Золотое сечение», которое уже почти четверть

века отслеживает наиболее яркие явления в столичной архитектуре и знакомит с ними широкую общественность. Организаторы отметили высокую активность участников конкурса. В разделе «Проект» было представлено 74 работы, в разделе «Реализация» — 47. Президент Союза архитекторов России Николай Шумаков особенно выделил раздел построек. По его словам, они оказались потрясающего качества. Половина претендовала на победу. Жюри было крайне сложно определить лучшего. Как никогда много было представлено печатных изданий — 20, а обычно их не бывает более десяти.

Подробную информацию о победителях можно найти на сайте [www.zs-konkurs.ru](http://www.zs-konkurs.ru). ☹



Елена БАБАК



СОТРУДНИЧЕСТВО

# Международные связи в строительстве все еще работают

*Международный совет экономического сотрудничества регионов провел заседание, посвященное строительной сфере*

Международный совет экономического сотрудничества регионов (Россия) и компания «Мессе Мюнхен Рус», которая выступает в качестве организатора *bauma CTT Russia*, провели 25 мая 2021 года совместное заседание Клуба руководителей торгово-экономических миссий (отделов посольств) иностранных государств, аккредитованных в Москве, и Совета руководителей представительств регионов при Президенте и Правительстве России.

Международный совет экономического сотрудничества регионов был создан в апреле 2019 года. Клуб руководителей торговых миссий и Совет представителей российских регионов наряду с Агентством международного сотрудничества являются его структурными подразделениями. Предыдущие мероприятия, проведенные Международным советом, были посвящены развитию экономического взаимодействия в таких областях, как несырьевой экспорт, образование, производство сельскохозяйственной продукции, высокотехнологичное предпринимательство и цифровые технологии, международный туризм.

Нынешнее совместное заседание по теме «Строительство: международное сотрудничество, инвестиции, инновации, экспорт» стало уже тринадцатым по счету. Его участники рассмотрели возможности привлечения инвестиций в строительство объектов, которое осуществляется в рамках национальных проектов, развитие российско-германского сотрудничества в технологической сфере и потенциал России как страны-экспортера строительных технологий в страны Азии, Африки и Латинской Америки. В выступлении представителя Республики Молдова была также обозначена тема международного инвестиционного сотрудничества в строительной сфере на пространстве СНГ.

## НАЦПРОЕКТЫ — ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ

Представителям дипкорпуса и российских регионов было представлено Рейтинговое агентство строительного комплекса (РАСК) — оно в течение 8 лет занимается исследованием строительной отрасли России и обладает уникальной базой данных предприятий, в которой содержится оценка их возможностей.



**ЗА ПОСЛЕДНИЕ 4 ГОДА ОБЪЕМ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В РОССИИ ВЫРОС НА 25% И СОСТАВИЛ В 2020 ГОДУ ЧУТЬ МЕНЕЕ 9,5 ТРЛН РУБЛЕЙ.**

Генеральный директор РАСК **Николай Алексеенко** поделился аналитическими оценками основных тенденций развития строительства в России и возможностей для реализации в этой сфере инвестиционных проектов. Он отметил, что за последние 4 года объем строительных работ в России вырос на 25% и составил в 2020 году чуть менее 9,5 трлн рублей. При этом численность официально занятых в строительстве постоянно снижалась. Отрасль традиционно считается одним из лидеров в привлечении трудовых ресурсов из-за рубежа, что является важным фактором международного сотрудничества. После введения связанных с пандемией ограничительных мер произошел отток трудовых мигрантов на родину, после которого обратно в Россию не вернулось около 1,5 млн человек. Это привело к образованию дефицита на рынке труда в строительной отрасли.

Начиная с 2016 года, число заключаемых в рамках госконтрактов закупок постоянно росло и в 2019 году достигло своего пика почти в 179 тыс. контрактов. По результатам 2020 года число контрактов сократилось до 145 тысяч. Однако по объемам отмечен рост с 3,6 трлн руб. в 2016 году до 5,6 трлн по итогам 2020 года. Рост объема закупок с 2019 года отражает начало реализации национальных проектов. В целом, по оценкам экспертов, старт реализации нацпроектов приводит к увеличению общего объемов строительных работ на 20–25%.

Основной характеристикой рынка строительных работ в России является неравномерность развития. Крупным экономическим центрам такая неравномерность сулит значительные преимущества, однако если отойти чуть в сторону регионов, окажется, что у них ситуация не такая благостная. Бизнесу в регионах сложно обеспечить для себя достаточный уровень рентабельности, который позволял бы внедрять инновационные материалы и технологии. Ситуация также несколько осложняется санкционной политикой, падением доходов населения и наблюдающимся давлением на бюджет страны в связи с пандемией. Далеко не все в отрасли благополучно пережили переход сферы жилищного строительства на проектное финансирование. Начиная с 2018 года, с рынка ушел каждый четвертый застройщик. Особенно сильно это отразилось на региональных застройщиках. В результате в 12 крупнейших агломерациях России сосредоточено сейчас 65–70% всего жилищного строительства.

В ближайшие годы, по оценкам РАСК, в России будет активно развиваться транспортное инфраструктурное строительство. В комплексном плане названо более 500 объектов общей стоимостью более 7 трлн рублей. Летом 2021 года будет запущен особый механизм бюджетных инфраструктурных кредитов. Будут поддержаны именно те регионы, которые проводят взвешенную финансовую политику. Николай Алексеенко также отметил, что в России существует определенный дефицит производимых внутри страны строительных материалов, высокотехнологичных инженерных систем, а также современных



машин и оборудования. Поэтому в ближайшие годы будут особенно востребованы проекты по локализации производств. Хорошую экономику им будет обеспечивать стабильный спрос со стороны государственных заказчиков.

## ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

Выступившие представители двух российских регионов очень хорошо дополнили картину, которую представил руководитель РАСК. Один из них как раз входит в число экономических лидеров, другой держится несколько в тени. Правда, и тот, и другой в ближайшие 10–15 лет выигрывают в результате строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали, которая сначала свяжет Москву и Казань, а затем будет продолжена до Екатеринбурга.

Первым о том, где находится его регион, какую продукцию производит и чем знаменит, рассказал заместитель генерального директора Агентства по привлечению инвестиций Свердловской области **Андрей Шальнев**. Он отметил высокий уровень деловой, культурной и общественной активности в Свердловской области. Область входит в десятку регионов, обеспечивающих больше половины объемов промышленной продукции всей страны. Исторически Свердловская область являлась

логистическим центром поставки строительных материалов во все регионы Уральского федерального округа. В настоящее время эта тенденция сохраняется. Большое впечатление произвел перечень уже реализованных проектов по локализации зарубежными компаниями производства строительных материалов. Итальянская компания «Buzzy unisem» развернула производство цемента, компании «Saint Gobain», «Bergauf» и «Brozex» производят строительные смеси, компании «Экстрол» и «Эковер» выпускают теплоизоляционные материалы, компания «ПИАСТРЕЛЛА» открыла современное производство керамической плитки и т.д.

Презентация заместителя полномочного представителя Чувашской Республики при Президенте РФ **Лидии Седойкиной** была призвана, скорее, продемонстрировать, что за пределами центров развития первого уровня экономика развивается вполне успешно. Было отмечено, что в городе Канаш активно действует территория опережающего социально-экономического развития, в регионе реализуются масштабные инвестиционные проекты строительства завода по производству изделий блочного домостроения, ведется реконструкция предприятий пищевой промышленности. У республики высокий научный и кадровый потенциал — работают 13 вузов, в которых обучаются 30 тыс. студентов.

## РОССИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ДИПЛОМАТИЧЕСКАЯ

Креативный и технологический потенциал строительной отрасли России доверили представлять **Александр Леоненко**, директору по развитию ГК «Вирмак». Компании удалось усовершенствовать канадскую технологию производства структурных изоляционных панелей СИП и наладить на основе собственного ноу-хау

Россия, которая на протяжении XX века была одним из центров развития науки, обладает такими изобретениями, которыми международные транснациональные корпорации никогда не поделятся.

выпуск прочных, энергоэффективных и негорючих цементно-стружечных сэндвич-панелей. Эта продукция заинтересовала «Росатом», который занимается созданием объектов инфраструктуры Северного морского пути.

Обращаясь, прежде всего, к представителям дипломатического корпуса развивающихся стран, профессор Московского государственного лингвистического университета им. Мориса Тореза, вице-президент Международного совета, Чрезвычайный и Полномочный Посол **Ян Бурляй** обратил внимание, что российские изобретения и ноу-хау, к сожалению, пока еще не очень хорошо известны за рубежом. Между тем Россия, которая на протяжении XX века была одним из центров развития науки, обладает такими изобретениями, которыми международные транснациональные корпорации никогда не поделятся. А Россия готова это сделать.

## ЗЕМЛЯ ТЮРИНГИЯ КАК ПАРТНЕР ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

Европейский регион, который заинтересован в сотрудничестве с регионами России и уже осуществляет такое сотрудничество, был презентован в выступлении представителя федеральной земли Тюрингия (ФРГ) в Российской Федерации **Гузель Шайхуллиной**. Она обратила внимание аудитории, что Тюрингия знаменита благодаря Веймарскому Университету-Баухаус, где в 1919 году появилась школа дизайна, оказавшая влияние на развитие архитектуры во всем мире.

Имея в виду выпущенный в апреле текущего года указ Президента РФ о применении мер воздействия на недружественные действия иностранных государств, Гузель Шайхуллина оговорила, что ей сложно выступать после того, как Германию определили в несколько вражеский лагерь, при этом подчеркнув, что земля Тюрингия всегда имела очень хорошие отношения как с Советским Союзом, так и с Российской Федерацией.

Активнее всего развиваются экономические связи Тюрингии с Республикой Татарстан. Основные направления сотрудничества этой восточногерманской земли с Россией в строительной сфере были представлены в

ходе визита в Тюрингию президента Татарстана Рустама Минниханова в 2019 году. В частности, во время посещения Веймарского Университета-Баухаус он познакомился с возможностями цифровой лаборатории. На примере модели города Эрфурт было показано, как новые технологии позволяют анализировать транспортные сети, исключать образование больших автомобильных пробок и контролировать грузовые потоки. Разработанная сотрудниками лаборатории система позволяет отслеживать уровень загрязненности воздуха автомобильными выхлопами. Также были представлены так называемые умные датчики, которые можно встраивать в строительный бетон, чтобы приборы могли отслеживать его состояние, наличие трещин и предупреждали о возможных нарушениях.

Также, как в России, в Германии в настоящее время уделяется внимание внедрению технологии информационного моделирования. В Тюрингии проект внедрения BIM осуществляет консорциум из 5 компаний и 2 университетов. Одним из достижений этого консорциума была организация обучения специалистов как высшего, так и среднего звена. Судя по всему, немецкая сторона готова организовать такое обучение и для специалистов из России.



АКТИВНЕЕ ВСЕГО РАЗВИВАЮТСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ  
ТЮРИНГИИ С РЕСПУБЛИКОЙ ТАТАРСТАН.

## РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА — ТЕРРИТОРИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

Участие в мероприятии такого формата представителя Республики Молдова лишь на первый взгляд может показаться нелогичным. До пандемии инженеры и рабочие из Молдавии трудились на стройках как в нашей стране, так и во многих странах Европейского союза. Кроме того, Молдавия является важным экспортером плодоовощной продукции и вин. Надо признать, что подготовленное советником Посольства Республики Молдова в России **Евгением Кистолом** сообщение о развитии рынка недвижимости также вызвало большой интерес. Он обратил внимание на то, что в Молдавии уже есть успешные кейсы реализации строительных проектов крупными международными девелоперскими компаниями. В настоящее время в республике есть потребность в строительстве объектов жилой и коммерческой недвижимости. Особенно актуальны проекты строительства гостиниц в регионах и современных объектов хранения плодоовощной и винной продукции.

Отметим, что мероприятие, организованное Международным советом экономического сотрудничества регионов, вызвало большой интерес как со стороны дипломатического корпуса, так и со стороны представителей российских регионов и деловых кругов. Участниками заседания стали более 190 представителей посольств иностранных государств, федеральных и региональных органов власти, крупных международных и российских организаций. ☹



Юрий ВАСИЛЬЕВ

ТРАНСПОРТНОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

# Мосты в России ведут не в светлое будущее, а к миллиардным ремонтам

Для реконструкции огромного количества мостовых сооружений не хватает финансирования, не развиты ГЧП и концессия и, конечно же, все подпортило удорожание металла.

19 мая в Совете Федерации в режиме видеоконференции состоялся «круглый стол», посвященный вопросам развития мостостроения в России. В мероприятии, которое провел председатель Комитета СФ по экономической политике Андрей Кутепов, приняли участие сенаторы, представители Министерства транспорта РФ, Министерства финансов РФ, региональных профильных министерств и ведомств и эксперты.

Как заявил, открывая «круглый стол» Андрей Кутепов, мосты и путепроводы — это болевые точки региональной дорожной сети. И сегодня без поддержки федерального бюджета регионы не имеют возможности решить эту задачу в полном объеме.

Так, по результатам предыдущего «круглого стола», который состоялся в октябре 2020 г., Комитет СФ подготовил предложения по включению в программу ремонта и реконструкции

мостов и путепроводов в национальный проект «Безопасные и качественные дороги». Была получена поддержка Министерства транспорта и всех субъектов. В результате в национальный проект вошли мероприятия по приведению в нормативное состояние искусственных сооружений на региональных дорогах, и на 2022–2024 гг. выделено финансирование в размере 205 млрд руб.

**В РОССИИ СВЫШЕ 5,5 ТЫС. ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В АВАРИЙНОМ И ПРЕДАВАРИЙНОМ СОСТОЯНИИ.**



Регионы уже подготовили свои предложения, сформирован перечень объектов, и есть таблица распределения межбюджетных трансфертов из федерального бюджета. Однако этого недостаточно, ведь требуется большая сумма, учитывая количество аварийных мостов и одноуровневых пересечений автомобильных и железнодорожных дорог. Так, по данным Росавтодора, в России насчитывается свыше 5,5 тыс. искусственных сооружений, находящихся в аварийном и предаварийном состоянии.

Поэтому Минфином совместно с Минтрансом подготовлен законопроект по внесению изменений в бюджетное законодательство, которые предусматривают увеличение ассигнований Федерального дорожного фонда, и эти средства планируется направить в субъекты.

В результате новые мероприятия будут начаты с 2022 г., а основной объем придется на 2023–2024 гг. В 2022 г. он составит 25 млрд руб., в 2023 г. — 67 млрд, в 2024 г. — 112 млрд руб. На строительство и реконструкцию путепроводов будет направлено не менее 89 млрд руб., в 2023 г. — 32 млрд, в 2024 г. — 57 млрд руб. Также часть средств планируется направить в 25 регионов, которые до этого не достигали показателя 50% дорог в нормативном состоянии.

## БОЛЬШОЕ ПОЛЕ ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Чтобы облегчить работу и снизить ее стоимость, в 254-ФЗ были внесены изменения. Так, теперь, если объект находится на территории двух субъектов, то заказчик может обратиться в любую из двух экспертиз по месту нахождения, что значительно упрощает ситуацию.

Кроме того, если объект капитального строительства предназначен для модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, то экологическая экспертиза не проводится, а выполняется обычная строительная экспертиза

проектной документации. Это прогрессивное изменение, исключающее бесконечное хождение по кругу.

Плюс определены состав и содержание технических требований и условий, подлежащих обязательному использованию при подготовке проектной документации в целях реконструкции и капитального ремонта существующего линейного объекта. Раньше это была достаточно объемная проектная документация, теперь же требования прописаны, значительно сокращены и уместаются на чуть больше, чем одном листе.

А работать есть где.

К примеру, в одном только Забайкальском крае сегодня подтверждено 11 путепроводов со стоимостью 6 млрд 700 млн руб. И одна лишь цена разработки проектно-сметной документации составляет 74 млн руб. Кроме того, на территории края находится 352 деревянных моста, не попадающих в программу и расположенных на грунтовых дорогах.

В Республике Башкортостан 2248 мостовых сооружений общей протяженностью более 81 тыс. погонных метров. Из них в неудовлетворительном состоянии находятся 1110 мостов, в предаварийном 195 и в аварийном 110. Изначально предлагалось включить в программу 165 аварийных и предаварийных мостов, на которые требуется 6,9 млрд руб. Но ремонт необходим сейчас, поэтому республика за счет своих средств начала по ним работы. Но есть совершенно нетиповые мосты — в республике таких 3, и только они требуют порядка 10 млрд руб. И совершенно понятно, что ни один регион таких сумм не потянет. Однако даже при выделении средств из федерального бюджета не все мосты будут приведены в соответствие до 2024 г.

Большинство мостовых сооружений страны, построенных в 60–80-е гг., не рассчитаны под те нагрузки, которые сегодня существуют. Но,



На 2022–2024 гг. выделено финансирование в размере 205 млрд руб.

к сожалению, сегодня отсутствуют серьезные организации по строительству мостовых переходов. Выяснилось, что содержанием мостовых сооружений, особенно в крупных городах, занимаются организации, где практически нет специалистов-мостовиков. Поэтому крайне необходима также и подготовка инженерных кадров для содержания и строительства мостов и путепроводов в целом по стране.

Конечно, нужны и новые технологии в отрасли, позволяющие ускорить проектирование и строительство данных объектов. Плюс возможность использования типовых решений, особенно при строительстве на малых реках, водоемах, через овраги и пропасти, где пролетные сооружения небольшие.

И другой важный вопрос — использовать металл или железобетон. К примеру, в Уфе в 60-е годы было построено 3 моста из железобетона, но сегодня все они находятся в предаварийном состоянии при относительно средней эксплуатации — они не выдержали климатических условий республики. В то же время использование

металла упирается в цену. Многие путепроводы уже пошли в работу, но подорожал металл, и подрядчики не в состоянии работать. И эта проблема на ближайшие 2–3 года.

Оказывается, как сообщил первый заместитель министра транспорта РФ Андрей Костюк, сейчас в Минстрое собирают заявки от регионов по стройматериалам для всех региональных объектов. Их можно посылать через Росавтодор, особенно когда объекты идут по металлу. Так же, как и находящиеся в стадии рассмотрения в Главгосэкспертизе. Но те, которые уже проторгованы или находятся в стадии размещения, заместитель министра рекомендовал приостановить до момента утверждения в Минстрое и подтверждения текущей стоимости металла по каждому из региональных проектов.

Сегодня цена на материал для всех оказалась самой главной, поэтому всю информацию по удорожанию необходимо предоставлять в Росавтодор, который совместно с Минстроем и Главгосэкспертизой вырабатывает определенный механизм, чтобы это удорожание обосновать в Правительстве. Механизм планируется полностью отработать до августа, все зависит от расторопности регионов.

## СТРОИТЬ ВСЕМ МИРОМ

Однако обеспечить потребности в современной транспортной инфраструктуре только за счет бюджетных средств невозможно. Нужно привлекать частные инвестиции, в том числе в рамках государственно-частного партнерства.

И успешные примеры использования ГЧП при проектировании и строительстве мостов есть. В 2025 г. ожидается открытие движения по мосту через реку Лена в Якутии. А проект строительства моста через Волгу в Самарской области признан Европейской экономической комиссией ООН одним из лучших мировых

проектов ГЧП. Этот мост станет частью международного коридора «Европа — Западный Китай», его планируется ввести в эксплуатацию в декабре 2023 г. Кроме того, в ЯНАО раньше запланированного срока открыто движение по мосту через реку Пур.

При этом очень мало строится подобных сооружений на концессионных соглашениях. Но в Уфе один такой мост есть. Хотя бывают и отрицательные примеры. Так, в Рязанской области подписана концессия, инвестор построил путепровод, который нужно вводить. Но районная администрация сегодня не подписывает акты ввода, ссылаясь на то, что им нужен бесплатный проезд для населения, и не хочет закрывать существующий рядом переезд. И это патовая ситуация — инвестор не может получить свои средства. Поэтому необходимо продумать правила для инвесторов, поощрять их и помогать, иначе ни один инвестор больше на такую схему не придет. А сами регионы без частных денег проблему никогда не решат.

Не стоит забывать, что кроме вопросов финансирования в сфере инфраструктурных проектов есть и ряд других проблем — несовершенство системы ценообразования, порядка расчетов с подрядчиками, технического регулирования и законодательства о госзакупках. Зачастую подрядчики вынуждены выигрывать торги по проектам низкого качества и нести дальнейшие потери, что даже влечет за собой незавершенку. Поэтому, по мнению спикеров, необходимо пересмотреть критерии оценки на участие заявок в торгах по 44-ФЗ, а также проводить торги подрядчиков на крупные объекты в 2 этапа — предквалификация и конкурсное приглашение. Плюс при определении подрядчиков при выполнении изыскательских работ предлагается сделать запрет на осуществление закупочных процедур путем проведения аукциона.



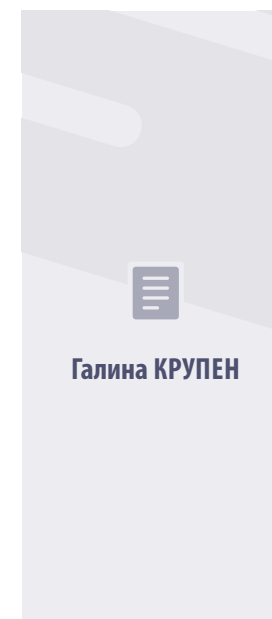
Подводя итог, **Андрей Костюк** отметил, что пока идет дележка шкуры неубитого медведя, да и размер шкуры не известен, т.к. не утвержден закон об акцизах, которые должны пойти на мостостроение. Однако, по оценкам, примерная сумма всей программы на 3 года составляет около 425 млрд руб.

При этом самое главное четко понимать, какие проблемы в каждом регионе накопились и какие в нем особенности. И не факт, что Минтранс будет требовать со стороны Федерации, что региональная сеть, попавшая в опорную, должна соответствовать на 100% нормативу.

Но прежде всего не нужно ждать манны небесной, а самим искать деньги. И если они выделяются государством, то должен быть виден результат. К тому же не нужно выбивать средства только на большие сооружения, можно выбрать несколько мелких и средних, ведь это не просто объекты, а жизненно-важные, про которые также не стоит забывать.

А все предложения, полученные в ходе мероприятия и в течение месяца после него, будут обработаны и направлены в Минстрой и Минтранс. ☹

**ПРИМЕРНАЯ НЕОБХОДИМАЯ СУММА ВСЕЙ ПРОГРАММЫ НА 3 ГОДА ОКОЛО 425 МЛРД РУБ.**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО  
**РОСАВТОДОР**

## РОСАВТОДОР ИМЕЕТ ЗАЯВИТЬ:

*Пресс-служба Росавтодора ответила на запрос журнала «Строительство» о возможном удорожании строительства дорог и мостов из-за роста цены на металл:*

«В феврале текущего года Федеральное дорожное агентство в соответствии с поручением Минтранса России от 15.02.2021 № ВД-Д9-25/2208 провело анализ удорожания цен на металлопродукцию по объектам строительства и реконструкции автомобильных дорог федерального значения, а также расходам на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог общего пользования федерального значения, реализуемых в рамках федеральной адресной инвестиционной программы (ФАИП) на 2021 год и плановый период 2022–2023 годов.

Специалисты провели анализ на основании информации, полученной от федеральных казенных учреждений, подведомственных Росавтодору, по 28 субъектам Российской Федерации.

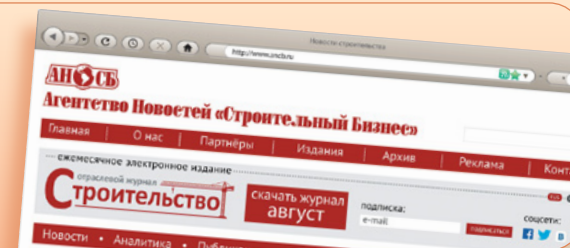
В качестве примера удорожания продукции можно привести пролетные строения, фактическая средняя стоимость которых по сравнению с заявленной в проектной документации увеличилась на 32,5 % (со 140 тыс. руб./т до 185,5 тыс. руб./т). Аналогично возросли цены на опоры наружного освещения (+34 %), Т,Г,П-образные опоры (+88 %), арматурную и листовую сталь (+25 % и +32 % соответственно).

Несмотря на рост цен на металлопродукцию, представить точную картину увеличения стоимости строительства федеральных автомобильных дорог сейчас не представляется возможным. Этот вопрос будет прорабатываться в Минпромторге России. Соответственно, делать прогнозы относительно выделяемых средств на строительство дорог также преждевременно».



# Агентство Новостей «Строительный Бизнес»

≡ **ИЗМЕНЯЯ ПРИВЫЧНОЕ!**



## — Mission

Основная задача Агентства Новостей «Строительный Бизнес» — создание взвешенного и объективного информационного поля в строительной отрасли путем объективного освещения положения дел в строительной и смежной отраслях и объединение в этом информационном поле всех участников созидательного процесса.

## — Агентство:

- готовит и предоставляет заинтересованным СМИ аналитические и информационные материалы для публикации;
- проводит многоплановые информационные кампании с привлечением сторонних СМИ и интернет-порталов;
- организует комплексное освещение деятельности компании или персоны в различных информационных сегментах;
- формирует положительный имидж для инвесторов и привлечения инвестиций;
- организует самостоятельно или совместно с заказчиком конференции, пресс-конференции, круглые столы по актуальным вопросам строительного комплекса;
- ведет издательскую деятельность.

## АНСБ это:

- **собственные порталы [ancb.ru](http://ancb.ru) и [iancb.ru](http://iancb.ru);**
- **интернет-порталы информационных партнеров;**
- **электронный Отраслевой журнал «Строительство»**
- **представительские издания на бумажных носителях**

## — Портал Агентства

Обладает высокой релевантностью посетителей, которые представляют исключительно целевую аудиторию. Ее сегменты:

- руководители саморегулируемых организаций строителей, проектировщиков, изыскателей;
- руководители и лица, ответственные за принятие решений в строительных, проектных, изыскательских организациях;
- представители отраслевых и других СМИ, которые используют в своей работе материалы, публикуемые на портале Агентства.

Средняя посещаемость — от 1 до 1,5 тысячи посещений в день; вместе с сайтами партнеров, на которых также размещаются определенные материалы Агентства – около 4000 посещений в день.

## — Журнал «Строительство»

Электронная рассылка номера ведется более чем по 20 000 адресов организаций строительного комплекса России, а также более чем по 700 адресам саморегулируемых организаций.