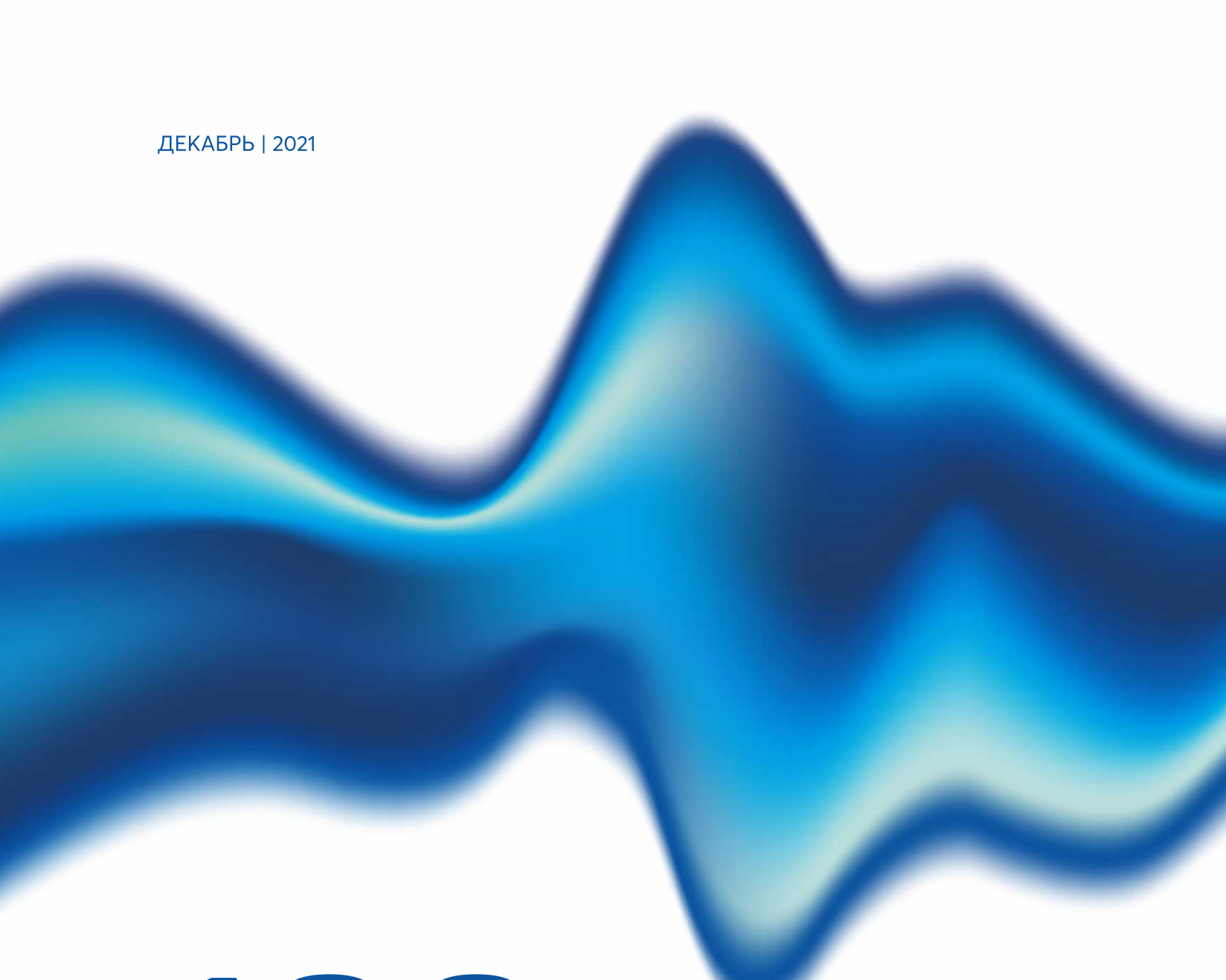


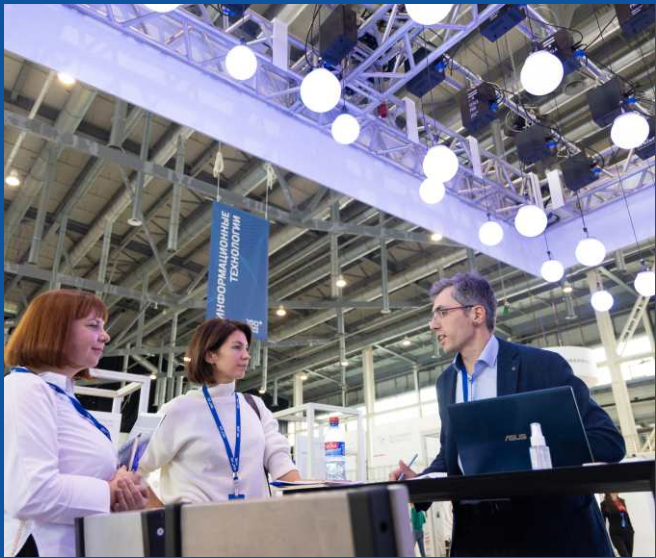
ДЕКАБРЬ | 2021

An abstract graphic consisting of flowing, wavy lines in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The lines create a sense of movement and depth, resembling liquid or smoke. It occupies the upper half of the page.

100+ JOURNAL

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА. ГОРОДСКАЯ СРЕДА.



100+ JOURNAL

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

100+ СОБЫТИЯ

Итоги и статистика 100+ TechnoBuild 2021 в цифрах	06
Кому достался «инженерный» Оскар? Лауреаты первой инженерно-архитектурной премии 100+ Awards	12
Топ-10 самых популярных стендов на выставке по версии посетителей	24
Арт-фестиваль, выставка малоэтажных домов и еще три самых ярких события от застройщиков на 100+	30
100+ TechnoBuild 2022 – что будет дальше?	36

100+ НАУКА

Крутые виражи на рынке жилья. Аналитика текущей ситуации от Михаила Хорькова	40
Интервью с директором АО «НИЦ «Строительство» Виталием Крючковым о кадрах и новых разработках	44
Пять вопросов о развитии информационного моделирования. Итоги Российского форума BIM-технологий со Станиславом Придвижкиным	50
Концепция вертикального города будущего от главного архитектора «ГОРПРОЕКТ» Филиппа Никандрова	53
Колонка кандидата архитектуры Николая Дубынина о сокращении и отмене строительных норм	56
Геотехнические особенности возведения Ледовой арены в Екатеринбурге	60

100+ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

Интервью с генеральным директором Zaha Hadid Architects Патриком Шумахером	66
Рецепт жизнестойкого города от руководителя архитектурного бюро СПИЧ Сергея Чобана	70
Интервью с представителем архитектурного бюро Nikken Sekkei Фади Джабри	72
Колонка директора по устойчивому развитию Милана Пьеро Пелиццаро	76
Интервью с основателем архитектурной студии IND Architects Амиром Идиатулиным	80
Мастер-класс специального представителя ассоциации World Urban Parks Гила Пеньялосы	85

КОЛОНКА РЕДАКЦИИ

Каждый год, когда заканчивается **Международный строительный форум и выставка 100+ TechnoBuild**, нам поступает множество вопросов похожего характера: а где послушать выступление, если я его пропустил? Будут ли в общем доступе презентации, которые показывали на секции? Как можно связаться со спикером? Где почитать его статьи? Как найти экспонента, если не успел к нему подойти?

Большое количество таких запросов не удивляет: 100+ стал эффективной площадкой, где на несколько дней собираются тысячи специалистов строительной отрасли – архитекторы, проектировщики, строители, инвесторы, профильные органы власти и научные институты, студенты строительных и архитектурных специальностей и многие другие. Общение, обмен идеями, опытом и знаниями – одна из их главных целей.

Мероприятие растет, и становится всё сложнее успеть пообщаться со всеми специалистами, изучить все стенды, посетить каждую интересующую секцию. Количество спикеров, выступавших на 100+ в разные годы, уже перевалило за **2 000, экспонентов – за 500 компаний**, и за каждой из этих цифр скрывается огромное количество уникальной информации, которой жизненно необходимо делиться.

Так появилась идея создать свое периодическое издание. Перед вами – первый номер **100+ JOURNAL**, где собраны не только итоги прошедшего в октябре **100+ TechnoBuild**, но также исследования и аналитика строительного рынка от наших спикеров, интервью и авторские колонки, обзоры тенденций отрасли, планы на будущее и многое другое.

Журнал будет выходить в печатном и электронном формате. В дальнейшем его ждет расширение тематики и направлений. А пока – так называемая проба пера.

Приятного чтения!
Команда 100+ TechnoBuild



The background is a solid dark blue color. In the middle section, there are several horizontal, wavy lines in a lighter blue and cyan color, creating a sense of movement or depth. These lines are blurred and have a soft, ethereal quality.

100+ СОБЫТИЯ

ИТОГИ 100+ TECHNOBUILD 2021

ЛАУРЕАТЫ ПЕРВОГО «ИНЖЕНЕРНОГО» ОСКАРА

ТОП-10 СТЕНДОВ 100+ TECHNOBUILD 2021

ТОП-5 СОБЫТИЙ НА 100+ TECHNOBUILD 2021

ЧЕГО ЖДАТЬ ОТ 100+ В 2022 ГОДУ

ИТОГИ И СТАТИСТИКА 100+ TECHNOBUILD 2021

100+ TechnoBuild –

это крупнейший в регионах России международный строительный форум и выставка. В 2021 году он состоялся в восьмой раз и стал самым крупным за всю историю. В деловой программе из 120 секций выступили 507 экспертов. Онлайн-трансляции из залов посмотрели почти 20 тысяч зрителей. Выставочное пространство 100+ и партнеров заняло 30 000 квадратных метров (235 экспонентов).

За время существования мероприятие сменило несколько названий (100+ Forum Russia, 100+ Forum&Expo и, наконец, 100+ TechnoBuild), неизменным оставался лишь «корень», отражающий его ключевой смысл: 100+ тем для обсуждения, 100+ спикеров, 100+ экспонентов, 100+ возможностей для диалога. Сохранилось и главное направление: в первую очередь 100+ является инженерным конгрессом.



Темой мероприятия в этом году стал «Диалог регионов». Будущее строительной отрасли в формате диалога с застройщиками и представителями региональных властей на пленарном заседании обсудили вице-премьер РФ Марат Хуснуллин и министр строительства и ЖКХ РФ Ирек Файзуллин. В своем приветственном слове министр отметил важность диалога между представителями власти и участниками строительного рынка для более детальной проработки целей и задач сферы строительства.



“ «За годы существования 100+ стал центром для внутрироссийского и международного общения по основным направлениям развития строительной отрасли. Происходит много изменений по сокращению инвестиционно-строительного цикла. Принимаются изменения в нормативные акты, разрабатываются постановления Правительства и приказы Минстроя, которые позволяют ускорить процесс строительства. Предложения, которые появляются в результате деловой программы форума, анализируются и запускаются в работу Минстроем России для достижения национальных целей и выполнения поручений Президента и Премьер-министра», – отметил Ирек Файзуллин.

ВЫСТАВКА

Выставка впервые заняла два павильона МВЦ «Екатеринбург-Экспо». Одной из самых заметных частей стал кластер благоустройства: тысяча квадратных метров настоящего парка с деревьями, действующим фонтаном, игровыми и спортивными площадками. Стенды участников во время официального обхода осмотрели полномочный представитель Президента РФ в УрФО Владимир Якушев, губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев, заместители министра строительства и ЖКХ РФ Никита Стасишин и Сергей Музыченко.

Партнерами выставочной экспозиции выступили XIII Уральский форум недвижимости, Уральский горнопромышленный форум и специализированная выставка «ГОРНОЕ ДЕЛО/ Ural MINING», а также Международная специализированная выставка URALEXPOSTONE.

Кроме того, параллельно со 100+ TechnoBuild в третьем павильоне МВЦ «Екатеринбург-Экспо» прошел первый отраслевой чемпионат по стандартам Ворлдскиллс в сфере градостроительства и урбанистики UrbanSkills 2021.

За три дня на 100+ подписали более 50 соглашений о сотрудничестве.



ФОРУМ

Впервые форумная часть вышла за **100 секций и 500 спикеров**. Параллельно проходило до 10 профильных мероприятий разной направленности. В качестве спикера лично выступил один из ведущих специалистов по организации городских пространств в мире – Гил Пеньялоса.

Отличительной чертой форума 2021 года стал большой успех онлайн-выступлений ведущих мировых архитекторов.



Патрик Шумахер (Zaha Hadid Architects) говорил о проектах бюро и параметризме. Сергей Чобан (Speech) провел блестящую лекцию о миссии архитектора в современном мире.

С открытыми лекциями также выступили генеральный директор COOP HIMMELB(L)AU, один из основателей стиля деконструктивизм Вольф Прикс, партнер-основатель международного бюро дизайна и инноваций Carlo Ratti Associati Карло Ратти, партнер, директор по проектированию Safdie Architects Джерон Любин и другие.

Более десяти секций деловой программы прошли с участием и **соорганизацией Минстроя России** и подведомственных ему учреждений.



Обсуждались вопросы типового проектирования в социальных объектах, технического регулирования в строительстве, производительности труда, культуры производства и безопасности. Традиционно на площадке 100+ прошел **круглый стол ФАУ «Главгосэкспертиза России»**, посвященный научно-техническому сопровождению проектирования и строительству уникальных объектов. Минстрой России провел сессию о законодательстве и нормативно-техническом регулировании в строительстве с применением технологий информационного моделирования.



Ставший традиционным в рамках 100+ **Российский форум BIM-технологий** вышел за пределы одного дня и занял 9 секций. Кроме того, большим успехом пользовались форум конструкторов-строителей и инженеров-расчетчиков «Интерконстрой-2021», IV форум «Арх-Евразия», конференция «Освоение подземного пространства мегаполисов и транспортные тоннели», форум по промышленному кондиционированию зданий и сооружений Building Climate Forum.



ПРЕМИЯ

В рамках 100+ TechnoBuild прошла церемония награждения лауреатов первого российского «инженерного» Оскара – Всероссийской инженерно-архитектурной премии 100+ Awards.



Гран-при получило ЗАО «ГОРПРОЕКТ» с проектом общественно-делового комплекса «Лахта-Центр» (будущая штаб-квартира группы компаний «Газпром») в Санкт-Петербурге.

Всего же эксперты выбрали победителей в 7 номинациях. На победу претендовали 156 проектов.

(Подробнее – на стр. 12-23 - Прим. Ред.).



ИТОГИ 100+ TECHNOBUILD В ЦИФРАХ



12 870
участников офлайн



19 924

участников онлайн
в дни проведения



25

официальных
делегаций

25

стран



60

регионов России

170

городов мира



30 000

кв. метров
выставочной площади



120 секций деловой
программы



235

экспонентов

из 12 стран
22 регионов
35 городов мира

507

спикеров



50

соглашений
о сотрудничестве



4 044

количество публикаций в СМИ



156

заявок
на участие в премии
100+ Awards



12

лауреатов
премии
100+ Awards



100+ TECHNO
BUILD

КОМУ ДОСТАЛСЯ «ИНЖЕНЕРНЫЙ» ОСКАР?

В 2021 году состоялась первая Всероссийская инженерно-архитектурная [премия 100+ Awards](#), организованная в рамках 100+ TechnoBuild. Ее главной целью стало поощрение специалистов и компаний, внесших существенный вклад в развитие инженерных и конструктивных решений в гражданском и промышленном строительстве, архитектурной мысли, инженерно-строительной науки в России. Премия призвана стать своеобразным российским «инженерным» Оскаром. [156 заявок](#) рассматривали более сотни международных экспертов, лауреатами стали авторы 13 проектов.

Членами жюри и экспертного совета 2021 стали Жюльет Цзян – старший вице-президент BROAD Group (Китай), Сергей Чобан – руководитель архитектурного бюро СПИЧ, Мелике Алтынышик – руководитель Melike Altınışık Architects (Турция), Анатолий Ладаев – главный конструктор Capital Group, Фрэнк Хайнляйн – директор по коммуникациям Werner Sobek (Германия), Николай Шумаков – президент Союза архитекторов России и другие.

В России впервые вручили инженерно-архитектурную премию 100+ Awards

Победителей назвали во время торжественной церемонии во второй день 100+ TechnoBuild. Дипломы и статуэтки лауреатам вручили полномочный представитель Президента РФ в УрФО Владимир Якушев, губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев и заместитель министра строительства и ЖКХ РФ Никита Стасишин.

Подробнее о лауреатах этого года.

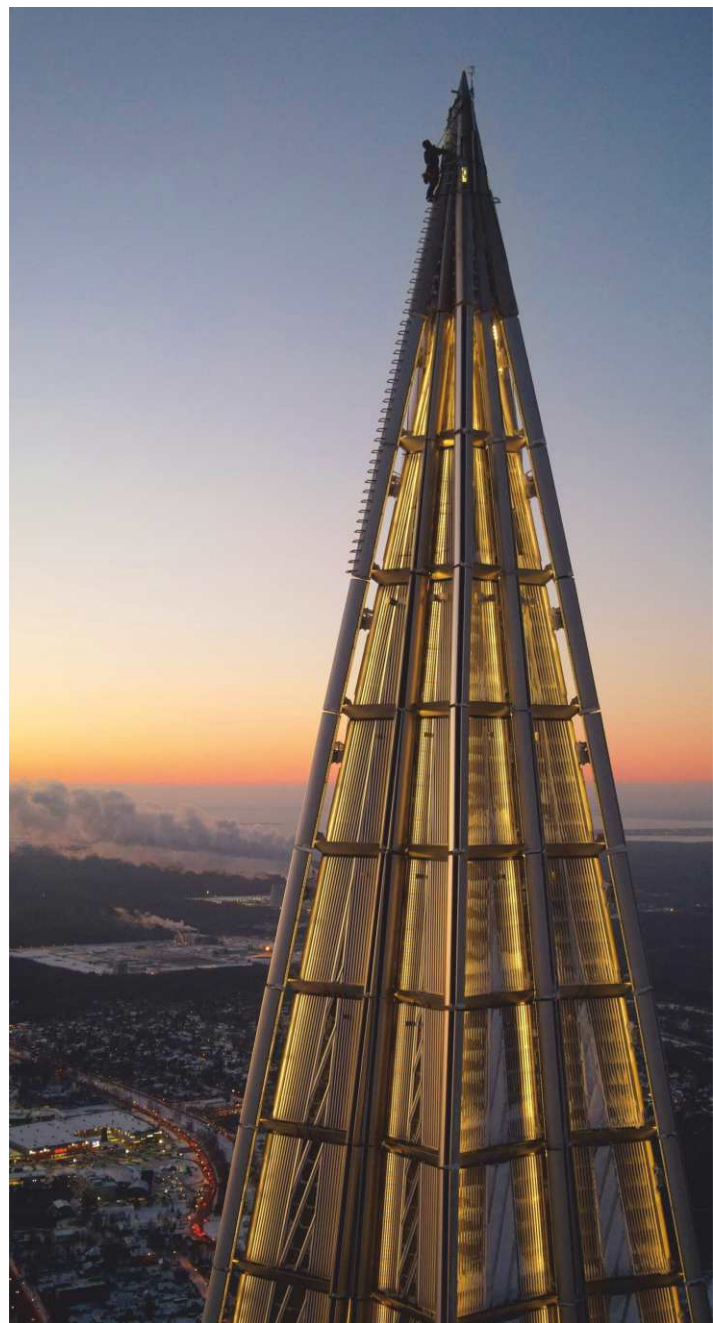


ГРАН-ПРИ

«ГОРПРОЕКТ» и «Лахта Центр» (Санкт-Петербург)

Построенный в конце 2018 года небоскреб «Лахта Центр» высотой 462 метра стал **самым высоким зданием в Европе** и самым северным небоскребом в мире. Силуэт башни, композиционный центр и главный акцент комплекса — воплощенная энергия пламени. Здание башни в плане представляет собой пятиконечную звезду, лучи которой расходятся от центрального ядра, и имеет закрученную конусообразную форму.

Впервые в истории столь высокое и тяжелое здание было построено в сложной геологической ситуации, обусловленной слабостью петербургских грунтов по их несущей способности и модулю их упругости. Результаты научных исследований, проведенных при проектировании и строительстве башни «Лахта Центр», открыли **новое направление** в теории конструкций современных высотных зданий, их безопасности, методов строительства и имеют большое практическое значение не только для России, но и для всех развитых стран мирового сообщества.



НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШЕЕ АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ»

«Жилое здание»:

«Форум-групп» и ЖК «Форум Сити» (Екатеринбург)

Архитектура комплекса от голландского бюро LEVS состоит из двух типов фасадов: уличного и дворового. Девять многоквартирных домов представляют городскую концепцию, в которой встречаются старое и новое. Архитектура представляет собой солидный, сильный и **узнаваемый городской квартал** с различными функциями на первом этаже. Жилые башни разной высотности – от 6 до 30 этажей – создают образ динамичного городского силуэта.

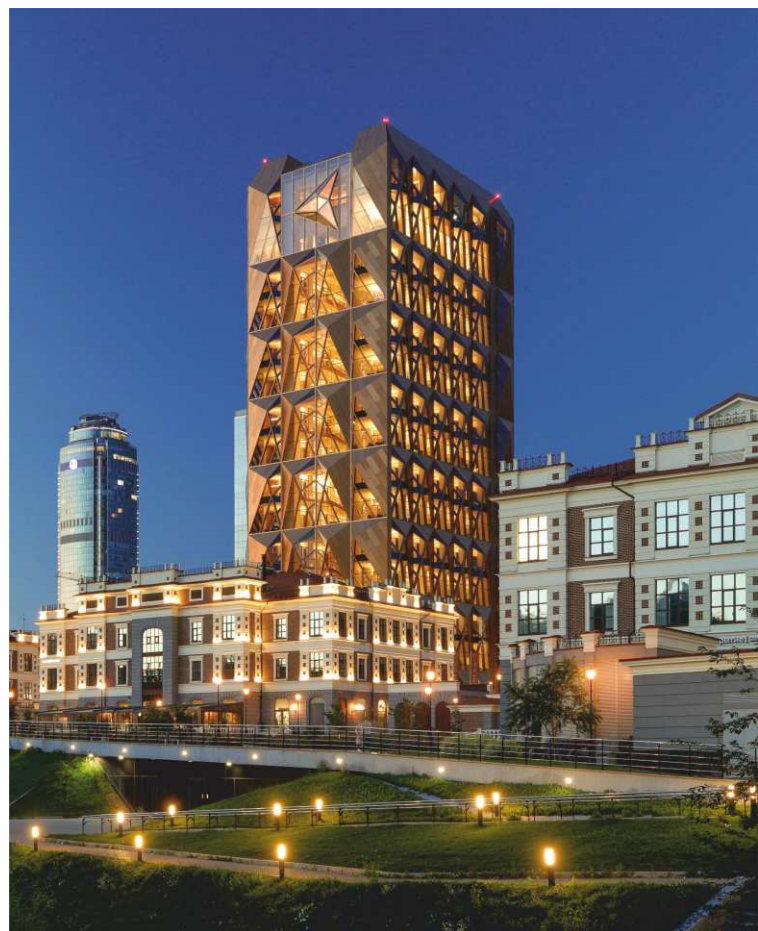
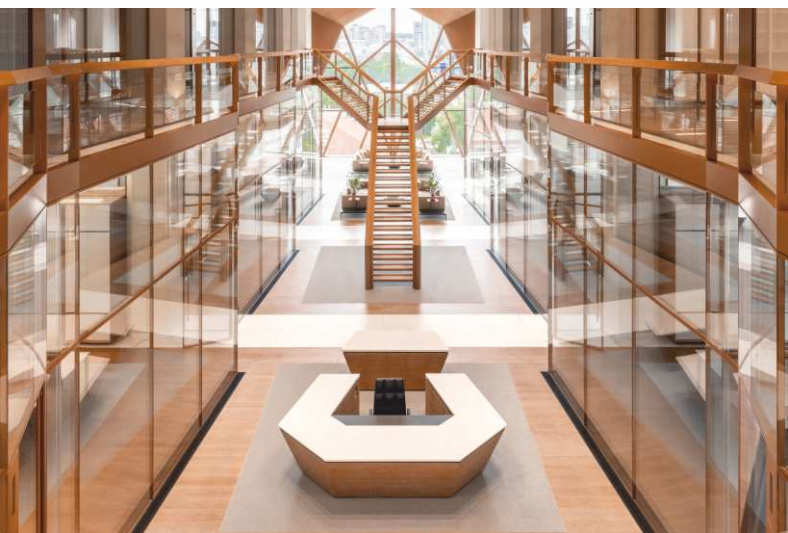


Уличным фасадом подчеркивая правильную геометрию улиц, «Форум Сити» оживляет внутренний двор плавными формами дворовых фасадов. Просветы между гладкими брутальными кирпичными внешними стенами открывают вид на **внутренний мир** с совершенно другой атмосферой. Во внутреннем пространстве тон задают круглые формы, легкие материалы и просторный зеленый дизайн.



«Нежилое, высотное или уникальное здание»: «Русская медная компания» и «Штаб-квартира РМК» (Екатеринбург)

Это первый в России объект, построенный по проекту всемирно известного архитектурного бюро Нормана Фостера (Foster + Partners). Дизайн фасада вдохновлен цветом и структурой кристаллической решетки меди. Многогранная форма конструкций позволяет эффективно использовать дневной свет в любое время года. Штаб-квартира — **самый масштабный** архитектурный проект с использованием монолитного белого бетона в мире. Он придает зданию благородный внешний вид и делает архитектурные элементы выразительными. Чтобы работать с белым бетоном в условиях уральской зимы, конструкторы разработали новые материалы для монолитного строительства.



Офисное пространство организовано в виде двухэтажных атриумов с высокими панорамными окнами. Это позволяет создать идеальное естественное освещение и удобный формат организации рабочего пространства, сочетающий в себе **преимущества** open-space и кабинетов.

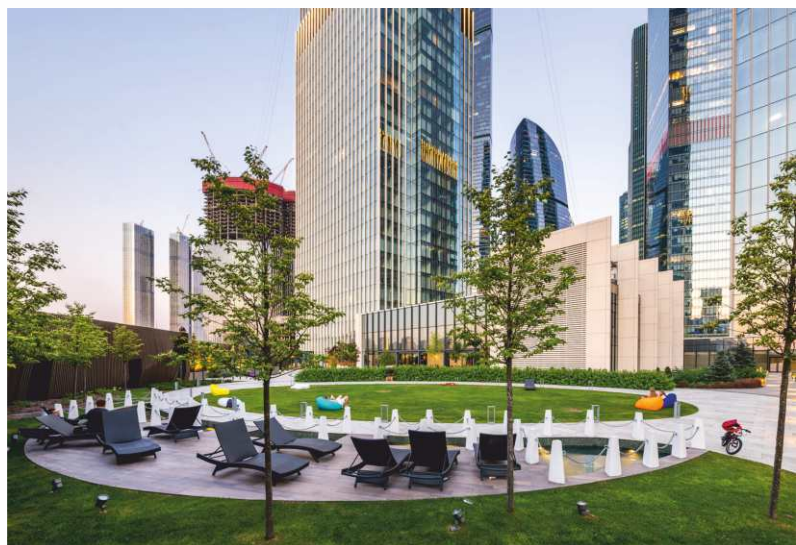
НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШЕЕ ИНЖЕНЕРНОЕ РЕШЕНИЕ»

«Высотное или уникальное здание»:
«Метрополис» и NEVA Tower (Москва)



Многофункциональный административно-деловой комплекс Neva Towers состоит из двух зданий, расположенных в «Москва-сити». Комплекс, максимальная высота которого около 337 метров, включает в себя 63-этажную офисную башню и 77-этажную башню апартаментов, объединенные между собой четырехэтажным стилобатом, а также подземную автостоянку. **Награду комплекс получил** за решения по вентиляции, отоплению, холодоснабжению и холодильному центру.

Так, например, управление локальными вытяжными системами осуществляется как с центрального диспетчерского пункта, так и от щитов, расположенных в обслуживаемых помещениях венткамер. Вытяжные вентиляторы местных отсосов горячих цехов имеют многоступенчатое регулирование и могут **управляться** в ручном режиме в зависимости от загрузки теплового оборудования. Для каждой из групп помещений одинакового назначения запроектированы самостоятельные системы отопления, а в помещении холодильного центра, под основным оборудованием, установлены датчики протечки с возможностью передачи сигнала на диспетчерский пульт при возникновении аварийной ситуации.



«Промышленный объект»: УГМК и «Третья очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный» (Врангель, Приморский край)



Это крупнейший в России **специализированный терминал** с высокотехнологичной перевалкой угля различных российских производителей. Проектом реализовано строительство четырех складов общей вместимостью 800 тыс. тонн и двух причалов, а также оснащение комплекса высокотехнологичным оборудованием, создан искусственный земельный участок, выступающий в бухту.

Третья очередь порта оснащена наиболее производительным современным оборудованием, которое поставляется из Японии: двумя тандемными вагоноопрокидывателями для **инновационных** вагонов повышенной грузоподъемности, которые позволяют разгрузить четыре 70-тонных вагона с углем всего за 3 минуты, двумя стакерами и четырьмя реклаймерами производительностью 3500 тонн в час.



НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШЕЕ КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ»

«Жилое здание»: «Метрополис» и «Многофункциональный ЖК «Zilart Diamond» (Москва)

Zilart Diamond – **многофункциональный жилой комплекс**, который состоит из 22-этажных башен, четырехэтажной стилобатной части и подземного четырехэтажного паркинга. Здание располагается на территории бывшего завода ЗИЛ, где в настоящее время происходит комплексная застройка в рамках единого дизайн-кода.



Проектное **решение** подразумевает объединение пяти башен, украшенных алюминиевыми панелями с ломанными гранями, создающими соответствующий образ.

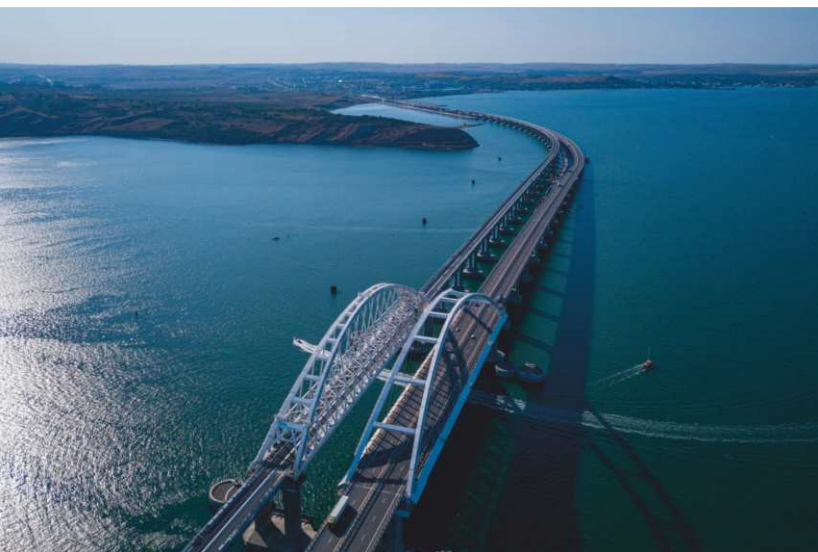


Общая **высота** комплекса составляет 80,3 метра. Жилая часть представлена коммерческим жильём класса «Бизнес Плюс». Нежилая – общественной зоной торговли, включающей атриум, предприятия общественного питания (рестораны, кафе, бары) на первом этаже и арендуемые помещения при бассейне на втором и третьем этажах, инженерно-технические помещения и подземный паркинг.

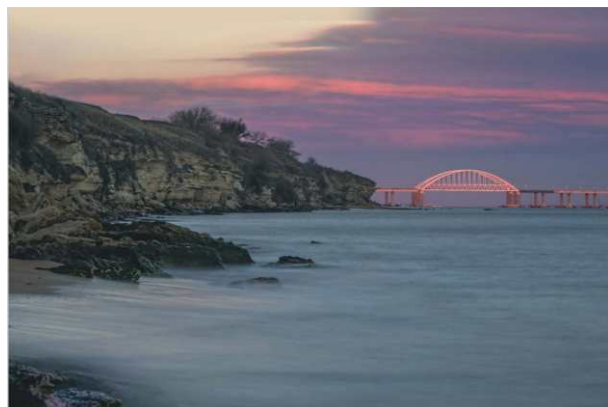


«Нежилое здание или сооружение»: Институт «Гипростроймост – Санкт-Петербург» и «Крымский мост. Транспортный переход через Керченский пролив» (Крым)

Протяжённость пути через морской пролив составляет 19 километров. Транспортный переход состоит из **двух параллельных** мостов. Один предназначен для автомобильного движения, другой – для железнодорожного. Они различаются конструкциями опор и пролётных строений. Это обусловлено тем, что железнодорожная нагрузка значительно выше автодорожной и требует других инженерных решений.



В сложных условиях морского пролива используются уникальные технологии строительства. Так, **совокупность антисейсмических** решений, положенных в основу проекта Крымского моста, обеспечивают высокую надёжность сооружения и устойчивость при мощных колебаниях земной коры.



Основным элементом антисейсмической защиты являются шок-трансммитеры, установленные между опорами и пролётами автодорожной части. На железнодорожной части антисейсмическое крепление пролётов предусмотрено за счёт установки неподвижных и линейно-подвижных опорных частей, что позволяет распределить **сейсмическую** нагрузку между опорами. Арки над фарватером закреплены на опорах при помощи специальных сдвиговых упоров, которые могут выдержать 9-балльное землетрясение.



НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШИЙ ОБЪЕКТ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

«Трубная Металлургическая Компания»
и «Научно-технический центр ПАО «ТМК» (Москва)



Здание Научно-технического центра ПАО «ТМК» является одним из **ключевых** градообразующих объектов ИЦ «Сколково». Это первое здание на территории Сколково, которое получило **международный статус** уровня LEED Gold. В здании использованы высокоэффективные ограждающие конструкции, автоматизация освещения по датчикам присутствия, эффективные системы вентиляции и кондиционирования.

Все инженерные системы подключены к современной системе контроля и технического учёта энергии, которая **отслеживает** энергопотребление в режиме реального времени. Здание покрыто белой светоотражающей мембраной, которая не позволяет ему перегреваться летом. Установлена водосберегающая сантехника. В вентиляционных системах установлены датчики расхода воздуха. Все входы в здание снабжены грязезащитными решетками.



НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШАЯ ПРАКТИКА ВИМ-МОДЕЛИРОВАНИЯ»

Архитектурная мастерская «Студия 44» и «Московский 65» (Санкт-Петербург)

«Московский 65» – это объект бизнес-класса на 411 квартир. Общая площадь застройки составляет 110 000 квадратных метров. Все надземные корпуса проектируемого здания представляют собой **единый комплекс**, объединенный подземным этажом с размещенной в нем автостоянкой. В архитектуре комплекса узнаются родовые черты классицизма начала XIX века и преемственность по отношению к неоклассике 1950-х годов, определяющей лицо Московского проспекта. В доме предусмотрено 16 круизных окон, 3 парадные арки и 69 мансардных окон. Разработчиком предусмотрено 80 уникальных планировок.



НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ПО СОЗДАНИЮ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

«Арканика» и комплексный проект «Квартал» (Альметьевск)

Квартал ПАО «Татнефть» – это комплексный проект, направленный на создание нового **центра города**. Помимо офисных зданий крупнейшего стейкхолдера Альметьевска – компании «Татнефть», он включает в себя социально значимые объекты – общественный центр «Алмет» и новый городской парк, связавший обновлённые здания.



Общественное пространство разделено на **тематические зоны**. В центре квартала находится скульптурная композиция «Каракуз», вокруг которой расположены дорожки для пешеходов и зеленая часть. Эко-тропа с настилом из натуральной лиственницы связывает главный вход в здание компании с выходом из подземного паркинга и площадью перед зданием Общественного центра. Она предназначена для городских **мероприятий**. К северу от здания Общественного центра расположено открытое выставочное пространство – система смежных площадок с возможностью проведения постоянных и временных выставок и установкой арт-инсталляций.

НОМИНАЦИЯ «ЛУЧШАЯ ИННОВАЦИОННАЯ РАЗРАБОТКА»

«Материалы»: «Хевел» и облицовочные материалы для навесных фасадных систем (Новочебоксарск)

Фотоэлектрические фасадные системы – **единственное в России** решение для фасадов с функцией выработки электроэнергии. Использование материала позволяет существенно снизить эксплуатационные затраты и обеспечить независимость от роста тарифов на электроэнергию, обеспечить бесперебойное энергоснабжение (при использовании накопителей энергии) и организовать резервную систему электроснабжения наиболее важных объектов и процессов, для которых критична стабильность энергообеспечения. Фасадная система дает возможность снизить углеродный след и сократить выбросы парниковых газов.

«Технологии»: Knauf Prefab Construction и технология многоэтажного строительства максимальной перефабрикации (Московская область)

Технология многоэтажного строительства максимальной перефабрикации для **возведения** зданий от 9 этажей и выше на основе стального каркаса позволяет построить девятиэтажный дом в два раза быстрее. При этом повышается качество и безопасность объекта. При сокращении сроков строительства происходит экономия средств в части условно-постоянных расходов, кроме того, снижается углеродный след.

«IT-решения»: «Аскон» и Pilot-BIM (Санкт-Петербург)

Pilot-BIM – это среда общих данных BIM-проектов для автоматического формирования и коллективной работы с консолидированными моделями. Выгоды от внедрения Pilot-BIM можно выделить в две категории. **Управленческие** – удобное управление процессами разработки, согласования, экспертизы, хранения модели/документации; выявление ошибок и коллизий на ранних стадиях разработки проекта. **Экономические** – своевременное обнаружение проектных коллизий, как следствие – сокращение расходов на их устранение; защита данных за счет хранения на локальном сервере предприятия и управления правами доступа.

100+ СОБЫТИЯ

10+

самых
популярных
стендов
100+
TechnoBuild
2021
по версии
посетителей

В этом году площадь экспозиции заняла два павильона МВЦ «Екатеринбург-Экспо» – это 30 000 квадратных метров. Количество экспонентов с учетом мероприятий партнеров составило 235. Посетителям, чье время было ограничено, пришлось выбирать, у каких стендов задержаться подольше. На основе их предпочтений мы составили топ самых интересных стендов этого года.

Guardian Glass

Мимо стенда сложно было пройти: компания предложила посетителям попробовать разбить битой стекло, встроенное в раму. Для многих это стало настоящим вызовом.

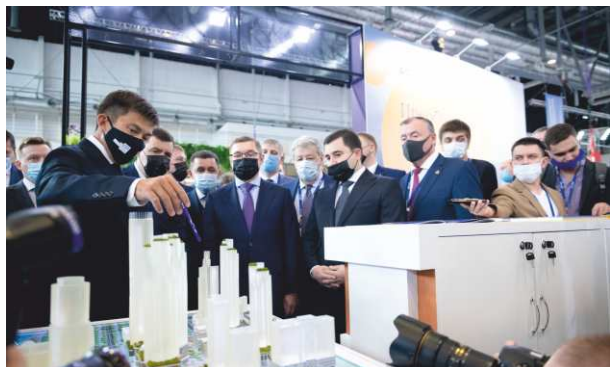
Вооружившись каской, очками и перчатками, гости стенда с удовольствием пробовали свои силы.

Разбить стекло в итоге никому не удалось. Таким образом Guardian Glass продемонстрировала возможности триплекса (ударопрочного стекла). Также на стенде представили макет окна, с помощью которого можно было оценить уровень теплоизоляции.



Он достигается благодаря стеклу с магнетронным напылением. Посетителям предлагали приложить руки к окну: стекло оставалось холодным несмотря на то, что с обратной стороны подогревалось лампой. Также на стенде работал телевизор с шумной «картинкой», которая бывает за окном, если оно выходит на проезжую часть. Это позволило оценить уровень шумоизоляции.

УГМК-Застройщик



Компания презентовала один из самых знаковых проектов в Екатеринбурге – квартал «Екатеринбург-Сити», расположенный рядом с набережной Городского пруда. Посетители могли увидеть макет будущих построек.

Согласно задумке, квартал будет разделен на три вертикальных уровня. Первый – небоскребы с панорамным остеклением. Второй – «инфраструктурный слой», состоящий из пешеходной зоны и общественных точек притяжения (театры, развлекательные центры, творческие мастерские, галереи, кинозалы, гастромолл, семейный фитнес-клуб с workout-зоной на крыше и другие).

Третий – подземный уровень с единым паркингом и улицами для автомобилей.

Находящиеся на территории квартала объекты культурного наследия компания реконструирует и интегрирует в пространство нового «Екатеринбург-Сити».

Недремлющее око

Стенд продемонстрировал возможности использования нейросетей в жилых домах. Вместе с Hikvision компания подготовила четыре локации: подъезд, диспетчерскую, парковку и спортплощадку. Посетители могли открыть двери с помощью системы распознавания лиц, «спровоцировать» охранную систему и запустить срабатывание тревоги определенными словами или жестами, имитирующими спор, драку, падение и другие инциденты.

Также на стенде представили решения для строительных и промышленных площадок. Например, камеры, которые способны фиксировать наличие или отсутствие спецодежды и касок у рабочих.



Отдельную часть экспозиции посвятили охране периметра и зон въезда/выезда на территорию.

Здесь посетители стенда тестировали работу системы распознавания автомобильных номеров, а также интеллектуальные камеры, которые умеют классифицировать объекты и замечать движения человека или транспорта в обозначенных зонах. Это позволяет сократить количество ложных тревог и снизить нагрузку на операторов систем безопасности.

Синара-Девелопмент

Посетители стенда могли увидеть объемные макеты реализуемых проектов компании: района Новокольцовский, объектов «Деревни Универсиады-2023» и кампуса Уральского федерального университета.

«Новокольцовский» находится на юго-востоке Екатеринбурга, его площадь – 612 га. В районе разместятся жилая, производственно-логистическая и общественно-деловая зоны.

Кроме того, более 30 га займет «Деревня Универсиады-2023».

К соревнованиям будут построены Дворец водных видов спорта, тренировочное поле с легкоатлетическими дорожками, пять комплексов общежитий, общественный и медицинский центры. Всё это можно было рассмотреть в деталях.



Кампус УрФУ объединит в себе Институт экономики и управления, Институт информационных технологий, учебный корпус и общежития для учащихся СУНЦ – лицея при университете.

Щербинский лифтовый завод

Компания представила на выставке лифт с умными встроенными системами.

Система SMART Air Clean проводит дезинфекцию лифта на основе ультрафиолетовых светодиодов, она обеспечивает очистку воздуха и поверхностей кабины от бактерий и вирусов на 98%.

SMART Air Key позволяет управлять лифтом с помощью приложения на телефоне.

SMART Mirror дает возможность выводить на дисплей, встроенный в зеркало, информацию от застройщика и управляющей компании, а также транслировать рекламу для жителей.



ГК «КОРТРОС»



Посетители смогли увидеть парк миниатюр, доминантой которого стала мини-версия Академического – нового, восьмого района Екатеринбурга. Были представлены не только жилые дома, но и окружающие объекты: учебные корпуса и кампус Уральского государственного медицинского университета, школа и два детских сада, а также будущий медицинский кластер, создание которого одобрил председатель правительства РФ Михаил Мишустин. Также застройщик презентовал новый проект «Камская долина», в рамках которого в Перми будет построено 1,7 млн кв. м для 74,5 тысяч человек по тем же принципам, что в Академическом.

Кроме того, на стенде представили макет энергоэффективного дома.

Это уникальный в масштабах России проект, в котором воедино собраны технологии, позволяющие значительно снизить энергопотребление многоквартирного дома. В тестовом режиме весь набор технологий обкатывается на реальном жилом здании в районе Академический.

Мосинжпроект

Компания – один из лидеров строительного рынка Москвы.

Посетители стенда смогли в формате 3D узнать о Большой кольцевой линии Москвы (БКЛ): ее протяженности, количестве станций и пересадок на другие линии, сроке открытия первой станции и так далее. Также можно было узнать, что такое тоннелепроходческий щит, сравнить шести- и десятиметровые щиты, которыми строят метро сегодня, ознакомиться со способами строительства метро в Москве.



Кроме того, на стенде демонстрировали ролики о реконструкции БСА «Лужники» и театра «Геликон-опера», строительстве парка и многофункционального концертного зала «Зарядье», Дворца художественной гимнастики и Московского клинического центра инфекционных болезней «Вороновское».

Эфес

Компания «Эфес» открыла на своем стенде виртуальный офис продаж жилого комплекса «Уральский» (Екатеринбург). С помощью специальных очков гости могли побывать на экскурсии по ЖК, оценить масштаб застройки, внутреннее пространство придомовой территории, подняться на лифте на любой этаж, посетить любую интересующую квартиру и забронировать ее еще до того, как она фактически будет построена.

Также компания продемонстрировала мобильное приложение «Умное ЖКХ»,

которое позволяет выстроить полноценное взаимодействие жителя дома с управляющей компанией. Помимо привычных функций – оплаты коммунальных услуг или открывания входной двери в подъезд без ключа, приложение дает возможность подключиться к придомовому видеонаблюдению, а также воспользоваться системой распознавания автотранспорта и лиц.



Кластер благоустройства

Пожалуй, кластер благоустройства во втором павильоне «Екатеринбург-Экспо» стал самым «инстаграмным» местом.



Более 30 компаний со всей страны

– производители малых архитектурных форм и элементов благоустройства – объединились в настоящий парк с газонами, деревьями, цветами, скамейками, детскими и спортивными площадками, а также действующим фонтаном.

Все желающие могли не только погулять по парку, но и покачаться на качелях, потренироваться на тренажерах, изучить инфраструктуру для детей и просто расслабиться, наблюдая за фонтаном и слушая пение птиц.

Администрация города Екатеринбурга



Стенд администрации Екатеринбурга представлял собой конференц-зал, где прошли мероприятия для всех желающих. Одной из самых интересных для посетителей стала презентация концепций развития общественных пространств, прилегающих к набережной Городского пруда.

Открытое обсуждение по преобразованию рекреационной зоны, расположенной в самом сердце мегаполиса, собрало полный зал.

Также на стенде администрации прошла образовательно-конкурсная программа «АРХ-ИДЕЯ 2021». Гости стенда могли посетить лекции о городском ландшафте, принципах благоустройства городских набережных, истории Химмаша (микрорайон Екатеринбурга). А участники конкурсной программы, подавшие заявки, занялись разработкой концепции благоустройства территории Нижне-Исетского пруда (тема конкурса в этом году). В завершающий день 100+ были подведены итоги.

ИнПад

Стенд компании «ИнПад» точно привлекал всех, кто любит красивые фотографии. Важнейшей частью экспозиции стал кинетический привод с декоративными лампами. Автоматизированная система, способная генерировать бесконечное число вариантов среди имеющихся ограничений имела глубокий символический смысл: при своей работе «ИнПад» готов предложить работающее решение в рамках ограничений, которые накладывает нормативная документация и требования заказчика, пусть даже это решение каждый раз будет новым.

Основной цвет оформления стенда – белый – символизировал лист бумаги

(пожалуй, последнее наследие нецифровой эры проектирования). Лаконичность и синхронная работа технологических решений – залог успеха любого проекта: стенд своим видом (в стиле минимализма) показывал, что для создания уникального продукта важна не технология ради технологии, а грамотное сочетание решений.



ТОП-5

ярких событий от застройщиков
на 100+ TechnoBuild

1

Арт-фестиваль

2

Технический тур на выставку готовых домов

3

Презентация спального района нового поколения

4

Обсуждение прогулочного маршрута по реке Исеть

5

Организация выездного телецентра

Тем, кто ни разу не был на 100+ TechnoBuild, может показаться, что это событие, где обсуждают только серьезные научные и законодательные вопросы в сфере строительства. Но это не совсем так: ежегодно ведущие застройщики Свердловской области и в целом России устраивают на 100+ собственные мероприятия, которые понятны и интересны широкому кругу посетителей. Вспоминаем самые яркие события девелоперов в 2021 году.

АРТ-ФЕСТИВАЛЬ

Прямо в павильоне МВЦ «Екатеринбург-Экспо» появилась ресайкл-инсталляция «_(1702)» художников Ромы Бантика и Вити Курцвайля. Специально для 100+ художники создали ее «экспортную» версию, по аналогии с Каслинским павильоном, который представлял Россию и Урал на Всемирной выставке в Париже в 1900 году.



**ИНСТАЛЛЯЦИЯ СТАЛА ЧАСТЬЮ
УРАЛЬСКОГО ПАБЛИК-АРТ
ФЕСТИВАЛЯ «ЧӨ», КОТОРЫЙ
В ЕКАТЕРИНБУРГЕ С 2020 ГОДА
ПРОВОДИТ КОМПАНИЯ
«АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС».**

Nº1



С его помощью девелопер пытается привлечь внимание к созданию новой городской среды, которая состоит не только из современной архитектуры и благоустройства, но и ведет диалог с жителями через создание новых смыслов и точек притяжения.

Кроме того, на площади перед «Екатеринбург-Экспо» компания установила еще один арт-объект – «Художественное уединение». Он представил собой четыре постоянно движущиеся «античные» колонны, состоящие из ткани и нагнетателей воздуха, чем-то похожие на рекламные конструкции из 2000-х, встречающиеся и по сей день в Екатеринбурге.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТУР НА ВЫСТАВКУ ГОТОВЫХ ДОМОВ

В августе 2021 года компания PRINZIP открыла первую на Урале выставку готовых домов Ural Village. Дома построены по инновационным технологиям индустриального домостроения. Экспозиция расположилась в новом районе Исток.

**В РАМКАХ 100+ ВСЕ ЖЕЛАЮЩИЕ
МОГЛИ ПОСЕТИТЬ
URAL VILLAGE – СПЕЦИАЛЬНО
ДЛЯ НИХ БЫЛИ ОРГАНИЗОВАНЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТУРЫ.**



№2



Выставка представляет собой 35 быстровозводимых домов пяти архитектурных стилей: барнхаус, фахверк, А-фрейм, хай-тек, скандинавский. Экспозиция демонстрирует развитие территории, где красивый внешний вид сочетается с осознанным подходом к строительству. За основу взяты идеи развития городских районов, которые базируются на концепциях ведущих мировых специалистов. Всего проектом предполагается строительство 242 быстровозводимых домов от 71 до 191 кв. метров. По мере их возведения выставка будет перемещаться.



ПРЕЗЕНТАЦИЯ СПАЛЬНОГО РАЙОНА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

№3



Спальные районы XX и XXI века существенно отличаются – теперь недостаточно, чтобы рядом с домом были только школа и садик, потребности жителей заметно расширились. Яркий пример того, как можно соответствовать современным требованиям, показала компания «Форум-групп».

**ЧЛЕН СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ
КОМПАНИИ СЕРГЕЙ МЯМИН
РАССКАЗАЛ О ПРИНЦИПАХ,
ПО КОТОРЫМ ВОЗВОДИТСЯ
РАЙОН «СОЛНЕЧНЫЙ»
В ЕКАТЕРИНБУРГЕ,
А МОСКОВСКИЕ ДЕВЕЛОПЕРЫ
ПОДТВЕРДИЛИ, ЧТО СТРОЯТ
ПО ТАКИМ ЖЕ КРИТЕРИЯМ.**

Первое отличие нового спального района от привычного касается организации зеленых пространств. Они обустроены так, что люди идут к парку, например, не по заставленной машинами улице, а по озелененной. Второе отличие – в особой системе парковочного пространства. Дворы предназначены для человека, в них нет автомобилей. Третье – в безопасности: дома и их территории находятся под видеонаблюдением, жители могут свободно обращаться в службу обеспечения порядка. На территориях нет темных углов. Отличается и подход к социальным объектам: их можно использовать не только днем для детей, но и вечером для всех жителей района. Например, в «Солнечном» желающие могут пользоваться инфраструктурой школы — вечером на стадионе действует футбольный клуб. Сейчас идет проектирование Губернаторского лица, который будет функционировать также как общественный центр.



ОБСУЖДЕНИЕ ПРОГУЛОЧНОГО МАРШРУТА ПО РЕКЕ ИСЕТЬ

№4

Компания «Астон» провела на своем стенде 11 презентаций, затрагивающих самые разные аспекты девелопмента. Эксперты рассказали о бизнес-модели успешного Соседского центра и главных цифровых трендах 2022 года, гости познакомились с принципами концепции новой застройки на Уралмаше и занимательными фактами из истории развития Уктуса и Юго-Запада. А одной из самых интересных тем стала презентация перспективного водного прогулочного маршрута по реке Исеть, который разработали вместе с екатеринбургским клубом серфинга UralSurf.

**ИДЕЕ О ЕДИНОМ ВОДНОМ
ПРОСТРАНСТВЕ ЕКАТЕРИНБУРГА
УЖЕ 150 ЛЕТ, РАССКАЗАЛ
ДИРЕКТОР МУЗЕЯ ИСТОРИИ
ЕКАТЕРИНБУРГА
СЕРГЕЙ КАМЕНСКИЙ.**

Но сейчас UralSurf совместно с «Астон» готовы предпринять реальные шаги по ее реализации. Начать предлагают с увеличения количества станций для отдыха и проката на берегах Исети. В городе уже есть два спота — на Верх-Исетском пруду и Нижне-Исетском. В планах UralSurf организовать в городе систему сапшеринга, чтобы люди могли брать в аренду сапы и передвигаться по Екатеринбургу. Например, взять доску в центре города и на ней добраться до набережной Нижне-Исетского пруда, что идет вдоль жилого квартала «Астон Сезоны». Для этого нужно, чтобы и чиновники проявили волю: только они могут устранить опасные участки с торчащими или нависающими над водой трубами, плотинами и низкими ветками.



ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЕЗДНОГО ТЕЛЕЦЕНТРА

№5



**ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ
ТЕЛЕКАНАЛОВ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ – «ЧЕТВЕРТЫЙ» –
НА ТРИ ДНЯ ПЕРЕЕХАЛ
В «ЕКАТЕРИНБУРГ-ЭКСПО».**

Специально для этого компания «TEN Девелопмент» построила свой стенд в виде квартиры с гостиной, кухней и спальней, где ведущие «Четвертого канала» принимали гостей. Они вели «Утренний экспресс» и прямые трансляции в YouTube, а также проводили розыгрыши.



За три дня гости телеканала успели рассказать о многом. Конечно, обсуждали серьезные вопросы по недвижимости: как выгодно оформить ипотеку, где и у кого купить жилье, как отразится на отрасли рост домов до 150 метров. Но были и более «жизненные» темы. Например, специалисты по клинингу рассказали, как правильно убирать квартиру, диетолог – что хранить в холодильнике, дизайнер – как организовывать пространство, чтобы даже самую маленькую квартиру сделать светлой и просторной. Приходили даже кинолог и дрессировщик – поделиться, как воспитывать собаку, чтобы она доставляла радость хозяевам и не беспокоила соседей. В сюжете компаньонами стали два очаровательных пса Майбах и Шкода породы энтлебухер зенненхунд.

100+ СОБЫТИЯ

100+ TECHNO BUILD

2022

IX Международный строительный форум и выставка 100+ TechnoBuild запланирован на октябрь 2022 года, впервые он пройдет в четыре дня. Привычные направления 100+ получают развитие, а также появятся новые, ориентированные на сферу b2c. Рассказываем, чего ждать от крупнейшей строительной выставки и форума в регионах России в следующем году.

ВЫСТАВКА

В соответствии со стратегией развития 100+ TechnoBuild, в 2022 году увеличится количество выставочных площадей – экспозиция займет три павильона МВЦ «Екатеринбург-Экспо». В первом павильоне разместятся стенды застройщиков и производителей материалов, технологий и оборудования; во втором – кластер благоустройства, который вырастет в два раза, кластер информационных технологий, выставки партнеров, строительная техника; третий павильон будет посвящен в основном направлению b2c и вместит конгресс для риелторов и два новых направления: недвижимость и дизайн интерьеров. К участию в выставке организаторы планируют привлечь до 300 экспонентов.

ФОРУМ

Так как в 2021 году количество секций форума перешло за 120 и дальнейшее увеличение количества параллельных мероприятий может негативно сказаться на качестве восприятия, форум 2022 года будет идти четыре дня. Первый – «нулевой» – день будет посвящен обучающим семинарам для узких специалистов и студентов, а также локальным отраслевым событиям/совещаниям/конференциям. Второй – четвертый дни будут содержать основную деловую программу, открытую для общего посещения.

ПРЕМИЯ 100+ Awards

Прием заявок на премию откроется весной 2022 года, возможно расширение количества номинаций и требований к соискателям. Объявление победителей и церемония награждения запланированы в дни проведения 100+ TechnoBuild.

ЖУРНАЛ 100+ Journal

За годы проведения на 100+ выступили более 2000 спикеров со всего мира, участие в выставке приняли более 500 компаний. Информация об инновационных разработках, проведенных исследованиях, инженерных решениях активно обсуждается и часто нуждается в дополнительном распространении. Так как 100+ TechnoBuild – не жестко ограниченная рамками научно-практическая конференция, а большой живой организм, вобравший в себя большое количество уникальной информации, со временем появилась потребность в своеобразном сборнике материалов, содержащем не просто тексты докладов, а актуальные интересные данные о современном строительстве, включая материалы по итогам 100+, интервью спикеров, исследования и аналитику рынка, информацию о лауреатах премии. Первый номер вышел в декабре 2021 года, далее периодичность составит 1-2 раза в год. Формат – печатное и онлайн-издание.

ПЛАНЫ И ИДЕИ

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ



forum-100.ru

NEW

Ярмарка недвижимости

Новое место для покупки недвижимости в Екатеринбурге и области. Планируется к проведению в марте и октябре 2022 года. Крупная и качественная площадка, объединяющая тех, кто участвует в процессе покупки и продажи недвижимости: покупателей, застройщиков, банки, риелторов, юристов, нотариусов, консультантов. Высокая концентрация предложений, которые есть на рынке жилья, специальные цены и акции от застройщиков, возможность в одном месте получить консультации разных специалистов. В октябре 2022 года Ярмарка пройдет параллельно со 100+ TechnoBuild в МВЦ «Екатеринбург-Экспо», что позволит выбрать не только квартиру, но и идеи и материалы для ремонта, так как одним из направлений 100+ в 2022 году станет дизайн интерьеров. Направление деятельности – b2c.

NEW

100+ DESIGN

Направление форума и выставки, посвященное дизайну интерьеров. К участию приглашаются поставщики и производители строительных и отделочных материалов и инженерного оборудования, дизайнеры интерьеров, декораторы, архитекторы. Форумная часть будет направлена на проведение лекций и мастер-классов по дизайну интерьеров и организации пространства. Направление деятельности – b2c.

100+ НАУКА

АНАЛИТИКА СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ ЖИЛЬЯ
НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ АО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»
ПЯТЬ ВОПРОСОВ О РАЗВИТИИ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ
КОНЦЕПЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ГОРОДА
О НЕОБХОДИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО НОРМИРОВАНИЯ
ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗВЕДЕНИЯ УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

КРУТЫЕ ВИРАЖИ НА РЫНКЕ ЖИЛЬЯ



Михаил Хорьков,
директор ООО «ХОД Консалтинг»,
руководитель комитета по аналитике
Российской гильдии управляющих
и девелоперов, партнер bnMAP.pro

Рынок жилья в России еще никогда не был так зависим от ипотеки, а рынок ипотеки – от политических решений правительства.

Государство научилось влиять на строительный сектор через субсидируемую ставку, но пока не смогло перейти к более тонкой настройке этого инструмента. Без этого ипотека продолжает работать на объёмные показатели ввода и способствует росту цен во многих регионах.

Неожиданный эффект пандемии

К началу 2020 года рынок жилья России подходил не с самыми лучшими ожиданиями. Резервы оживления спроса, на которых рос рынок жилья в предыдущие годы, казались истощенными, новых поводов для оптимизма было мало. Снижение ставок по ипотеке уже не приводило к заметному расширению спроса. Для запуска новых проектов требовалось проектное финансирование и участие банков, но новая практика взаимодействия пока не была отработана. Девелоперы готовились к вязкому рынку и не спешили наращивать объем строительства. Позже эта инвестиционная пауза сыграет важную роль в росте цен на квартиры во многих городах. Стремительные перемены в начале 2020 на фоне пандемии и серьезных ограничений деловой активности лишь усилили страхи и потенциальных покупателей, и застройщиков. Все заняли выжидательную позицию, и к апрелю 2020 года рынок жилья замер. Казалось, что выход из этой ситуации будет долгим.

Объем жилья, строящегося в России в соответствии с 214 ФЗ, млн кв. м



Рынку помог прошлый опыт субсидирования ипотеки. Но если в 2015 году этот инструмент использовали с опозданием, то в 2020 – с опережением. Уже в мае-июне начинается быстрый рост спроса. На фоне ограниченного предложения во многих регионах это запускает процесс роста цен. В конце 2020-начале 2021 уже сам факт роста цен становится достаточным фактором для спешки со стороны потенциальных покупателей и тех, кто стремится если не заработать, то сохранить свой капитал.

Бегство от инфляции становится важным фактором поддержания спроса в 2021 году.

Высокие инфляционные ожидания способствуют тому, что стратегия «тратить, а не копить» становится основной. А в том случае, если накоплений недостаточно, слово «тратить» заменяют на «занимать». Уже летом 2021 года реальные ипотечные ставки (с учетом инфляции) на первичном рынке уходят в отрицательную плоскость, а для вторичного рынка приближаются к нулю. Тем не менее, к концу 2021 года становится понятно, что резервы для расширения рынка заканчиваются.

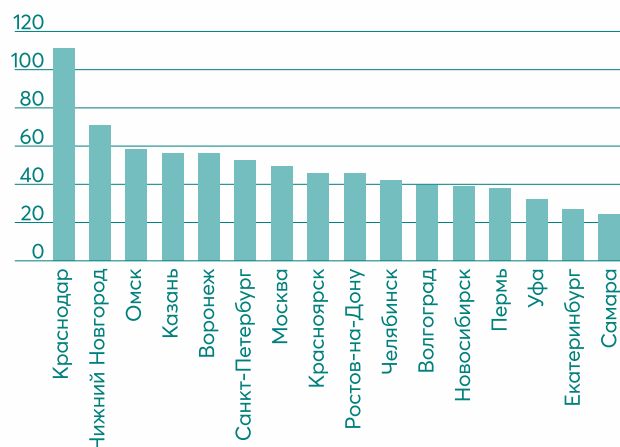
Реальная ипотечная ставка в России (скорректированная на уровень инфляции), %



На пороге нового этапа

Инфляционные ожидания корректируют поведение не только покупателей квартир. Они играют важную роль и для девелоперов. Рост цен на новостройки вселяет оптимизм в профессиональных участников рынка жилья, но рост цен на строительные материалы и рабочую силу сеет сомнения относительно среднесрочных перспектив рынка. Опережающий рост цен на квартиры сформировал определенный задел для девелоперского маневра в 2022-23 гг. Но темпы роста цен в отдельных регионах отличаются в разы. И если для южных городов, столичных рынков рост себестоимости строительства пока не критичен, для других – уже сегодня может стать стоп-фактором при закладке новых проектов. Отсутствие четких ориентиров по затратам повышает риски и неопределенность, заставляет действовать осторожнее. К осени 2021 года объем строящегося жилья перестал расти и стабилизировался. Но рост затрат – не ключевой фактор. Постоянный рост цен на квартиры на фоне стагнирующих доходов населения заставляет девелоперов быть более аккуратными. Все понимают, что базовое условие сохранения стабильного спроса сегодня – это не столько доходы, сколько готовность покупателей брать кредиты. Еще никогда рынок жилья не был так зависим от ипотечного кредитования.

Темп роста цен на рынке жилья к сентябрю 2021 года относительно 2018 года, %



Особенность текущего этапа развития первичного рынка жилья в том, что условия ипотечного кредитования сформированы не рыночными факторами, а держатся на политическом решении правительства. Льготная ипотека, которая вводилась как инструмент экстренной поддержки инертного рынка жилья и строительного сектора, к настоящему моменту стала неотъемлемой частью огромного механизма. Сегодня уже нельзя просто так взять и отменить льготную ипотеку. В профильных ведомствах понимали, что в ответе за тех, кого приручили, поэтому продлили решение о субсидировании еще на год. Но отсрочка – это не решение.

Возможности льготной ипотеки как инструмента экстренной поддержки давно исчерпаны.

Мы видим, что спрос на вторичном рынке России в 2021 году был стабильно высоким без всяких субсидий. Эффект льготной ипотеки для отдельных регионов разительно отличается. Часть регионов, имея развитый строительный сектор, стабильно наращивает объем строительства нового жилья, другие пошли по пути повышения цены. Поэтому в одних городах годовые темпы роста цен находятся в диапазоне 10-20%, в других – 30-50% и более. Дискуссия о дальнейшем продлении «льготной ипотеки» неизбежна. Но без территориального аспекта ее оценка будет неполной. Так, например, Екатеринбург – один из крупнейших рынков в стране, где в стадии строительства находится более 3 млн кв. м жилья. Но «льготная ипотека» здесь не разогнала цены так, как в других городах, благодаря конкурентному рынку и девелоперам, которые очень быстро насытили рынок новыми проектами. Нельзя забывать о том, что на первом этапе государственная программа «льготной ипотеки» способствовала дальнейшей концентрации капитала и населения в столичных регионах.

Доля Центрального федерального округа в общем объеме выдачи кредитов – 38%, в то время как в этих регионах проживает 27% населения. Москва, Санкт-Петербург, Московская и Ленинградская области «освоили» около 39% всех ипотечных средств, предоставленных под залог ДДУ с мая 2020 по июнь 2021 года. А в этих регионах проживает лишь 19% всего населения страны.

Очень важно, чтобы будущее обсуждение о поддержке строительного сектора и ипотеки происходило не в экстренном порядке весной 2022 года, а было осмысленно.

«Льготная ипотека» может быть эффективным рычагом территориального развития, если будет направлена на регионы.

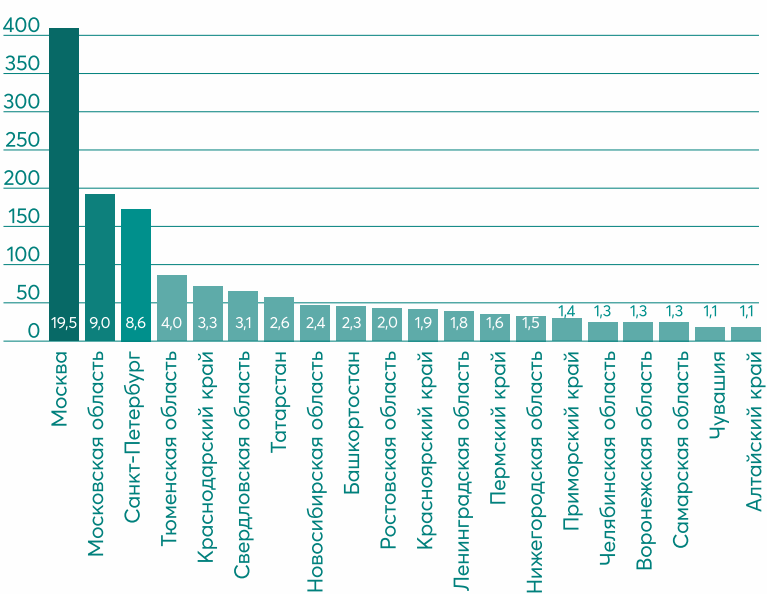
Сегодня во многих городах строительство новых многоквартирных домов полностью остановлено. И запустить этот процесс без участия государства крайне сложно. Конечно, этот инструмент должен учитывать возможности строительного комплекса конкретной территории. В будущем, если мы научимся работать с такой настройкой ипотеки, ее можно будет использовать и для корректировки типологии строящегося жилья и его качественных характеристик. В этой плоскости остается много пробелов и диспропорций. Так, во многих городах сегмент малоэтажного жилья отсутствует или остается крайне скудным.

Объем выдачи ипотеки под залог прав по договорам долевого участия в строительстве в период действия первого этапа «льготной ипотеки» (май 2020-июнь 2021)

Федеральный округ	Объем выдачи ипотеки по ДДУ, млн руб.	% от общего объема ипотеки по ДДУ	% от всего населения страны
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	797 062	37,8	26,9
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ	313 395	14,9	9,5
ЮЖНЫЙ	158 891	7,5	11,3
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ	35 066	1,7	6,8
ПРИВОЛЖСКИЙ	330 892	15,7	19,9
УРАЛЬСКИЙ	183 229	8,7	8,44
СИБИРСКИЙ	179 520	8,5	11,6
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ	110 157	5,2	5,6

У покупателей огромный выбор доступных студий, но недостаточно финансовых стимулов для обновления многоквартирных квартир. До последнего времени «льготная ипотека» цементирует эти диспропорции, работая на объемные показатели ввода жилья. Но возможности видимой руки государства в регулировании рынка жилья шире и ипотечный рычаг может быть более эффективным.

ТОП-20 регионов. Объем ипотечных кредитов на строящееся жилье, предоставленных с мая 2020 по июнь 2021 года, млрд руб. (% от общего объема выдачи по России)





ИНТЕРВЬЮ

“СОТРУДНИКИ ДЕВЕЛОПЕРОВ НЕ ДОЛЖНЫ ПОЛУЧАТЬ БОЛЬШЕ УЧЕНЫХ С МИРОВЫМ ИМЕНЕМ

Виталий Крючков – о кадрах
и свежих разработках НИЦ «Строительство»

Один из ведущих научно-исследовательских центров в России – НИЦ «Строительство» – в 2021 году заключил практически в два раза больше контрактов, чем в 2020-м. Общий объем действующих договоров приблизился к тысяче, в денежном выражении – это почти четыре миллиарда рублей. В интервью 100+ Journal генеральный директор НИЦ «Строительство» Виталий Крючков рассказал о том, что способствует росту показателей, на какие разработки в строительной отрасли сегодня есть запрос и как с растущей нагрузкой справляются ученые.

В прошлом году в интервью для 100+ вы говорили о реализации масштабной инвестиционной программы и обновлении вашего научного оборудования. Как двигается эта работа?

Планирую, что мы будем обновляться постоянно. Та инвестпрограмма, о которой я говорил в прошлом году, сейчас идет полным ходом.

В программе переоснащения 261 единица оборудования. Какие-то элементы оборудования находятся в процессе сборки, потому что имеют сложные конструкции и по проекту собираются год, есть позиции импортные, которые производят только за границей, и мы сталкиваемся с трудностями поставок. Стараемся решать эти проблемы, так как перед нами стоит задача: по некоторым позициям мы должны закупить лучшее оборудование из имеющегося в мире. В целом уже более ста единиц смонтировано и запущено. Это позволяет нам увеличивать объем работы и портфель заказов.



Сегодня мы заключили контракты уже до 2025 года, приближаемся к цифре в четыре миллиарда рублей. По отношению к прошлому году рост практически в два раза. Восстановили несколько производственных корпусов, модернизировали их, практически полностью с нуля на современном уровне восстановили лабораторию деревянных конструкций.

Теперь мы можем проводить испытания деревянных конструкций любого типа и состава. И делать то, чего раньше не было – проводить химический анализ.

В последние годы не в полном объеме проходили натурные испытания, сейчас мы восстановили некоторые большие корпуса, в планах еще несколько. У нас есть земля за пределами столицы, поэтому следующие этапы развития будут происходить уже не только на Рязанском проспекте. Но это перспектива, пока мы должны выполнить то, что запланировано на основной площадке.

Всего за прошлый год мы привели в надлежащее состояние более 50 лабораторных помещений. Где-то нужно было решать вопросы с энергетикой, где-то – с коммуникациями. В нынешнем году на эти цели также потребовались сотни миллионов рублей. Это по-настоящему серьезная задача, которая решается в очень напряженном графике.

Вы работаете на объектах атомной энергетики. Какие еще уникальные, высотные объекты, которые сопровождают ваши институты, можете отметить?

Из атомных станций у нас под надзором – десятки в России и зарубежом. За рубежом сильно отличаются нормативные требования, но мы с этим работаем: адаптируем наши технологии под международные стандарты. Такая работа уже проведена в Турции, Венгрии, Египте, Бангладеше. В России у нас идет плотное сотрудничество с «Росатомом» и его дочерними организациями.



Что касается других крупных уникальных объектов, мы по-прежнему продолжаем сопровождение построенных к чемпионату мира по футболу стадионов. Сейчас наблюдаем состояние питерской арены. В 2019 году завершили работу над «Лакhta Центром» – мы были одним из основных участников проектной команды по расчету конструкции, проектированию фундамента.

Команда из 120 человек сейчас работает на космодроме «Восточный» – там продолжаются строительно-монтажные работы, завершается процесс ввода в эксплуатацию объектов.

Помимо этого, сопровождаем строительство комплекса «Ангара» и аэропорта, который будет при космодроме. Фактически все проекты в рамках строительства космодрома «Восточный» сейчас курируем мы.

Большое количество объектов по развитию арктической зоны. В Арктике у нас работает мощнейший центр геобиологических исследований, мы называем их «мерзлотники». Он очень динамично развивается, объем работы постоянно растет. Ведется масштабное строительство, мы сопровождаем отдельные объекты, где есть сложные инженерные решения.

Также занимаемся проектированием здания Совета Федерации, реконструкцией Государственной Думы и других объектов, где заказчиком является Управление делами президента.

Очень плотно работаем в Норильске после масштабной экологической аварии, которая произошла в прошлом году – пересматриваем существующие подходы к строительству.

Всего у нас сегодня порядка тысячи контрактов. Говорю «порядка», потому что невозможно сказать точную цифру – пока мы с вами общаемся, контракты продолжают подписываться. Ежедневно у нас по 10–15 договоров.

Как с такой нагрузкой справляются ваши сотрудники?

У нас в команде почти тысяча человек. Естественно, нагрузка на них растет, но мы стараемся повышать производительность труда. За последние два года более чем в два раза повысили оплату труда – при поддержке Минстроя России. Наши ученые – это крупные специалисты с мировым именем, и они должны получать достойную зарплату. Не должно быть такого, что у частных девелоперов сотрудники получают больше, чем ученые с мировым именем за выполнение сложной, уникальной работы в научном центре.

Но еще есть к чему стремиться. В сентябре мы подписали коллективный договор, заложили дополнительные социальные пакеты. Придумали дополнительные стимулы для развития молодых ученых. Например, увеличиваем доплаты и предлагаем социальный пакет для ученых со степенью, потому что столкнулись с тем, что молодежь не очень стремится получать ученую степень.

Если в советские времена была большая разница в заработной плате, в отпусках, были и другие преференции, то сейчас, кроме морального удовлетворения, ученая степень практически ничего не приносит. Мы стараемся это исправить. Для нас это важно, потому что ученая степень дает не только диплом – в рамках защиты идут научные исследования.

Я сам сопровождал несколько аспирантов и развивался вместе с ними – молодые и дерзкие, они иногда предлагают идеи, которые на первый взгляд кажутся абсурдными, а после внимательного изучения оказываются прорывными. Поэтому это обоюдно интересный процесс, и мы на него тоже делаем ставку.

Кроме того, сейчас мы развиваем кадровый резерв. Практически на каждую научную должность устраиваем конкурс, это вызывает интерес потенциальных преемников.

В итоге медленно, но идет омоложение. Нас это радует, поскольку из тысячи человек порядка трехсот имеют ученую степень, но, к сожалению, среди них всего 32 доктора наук – только двое младше 60 лет, четверо – младше 70 лет.

Поэтому нам нужно сейчас активно заниматься подготовкой смены нашим уважаемым ученым. Они уже не могут работать в том объеме и ритме, который требует современное общество.

Какими прорывными идеями вы занимались в последнее время, что из этого действительно может быть внедрено?

Сейчас по заказу «Росатома» мы занимаемся научно-исследовательскими разработками по развитию новой системы монтажа арматуры, которая позволит экономить до 30% трудозатрат, при этом повышая надежность конструкции при монтаже. Разработки уже приняты «Росатомом». Нам осталось разработать регламенты, а дальше эта технология пойдет в своды правил, которые затем будут возможны для применения на стройке.

Мы также проводим большой объем испытаний в области деревянных конструкций. CLT-панели – что-то новое для России, раньше они не применялись, потому что по ним нет нормативных документов. В этом году мы планируем завершить работу, и в ближайшее время они тоже появятся в сводах правил.

Также сейчас мы активно занялись программой развития BIM-технологий. Со следующего года они будут обязательными к применению на объектах, но, к сожалению, их уровень развития недостаточен.

Есть пробелы в нормативной документации, поэтому тоже по контракту с «Росатомом» разрабатываем внутренние регламенты BIM-проектирования.



Чем лично вас привлекают BIM-технологии?

Это качественный проект, который позволит сделать объект дешевле в процессе эксплуатации. Сейчас отрасль выстроена так, что единовременные затраты на строительство не учитывают последующие эксплуатационные расходы. Задача BIM как раз объединить весь жизненный цикл объекта, сделать его более технологичным. Мы проанализировали: многим частным компаниям это интересно, особенно тем, которые не просто строят и продают, а потом продолжают управлять зданием. На этапе проектирования они начинают задумываться: а во сколько мне будет обходиться управление объектом через пять лет? Может, я тогда сейчас предложу другую систему отопления, более дорогие материалы, но которые в процессе эксплуатации обойдутся дешевле? BIM-технологии в принципе об этом, а не просто о совмещении различных разделов проекта.

У нас есть центр BIM-технологий, и он постепенно развивается. Возглавляет его доктор наук, поэтому мы надеемся не отставать от мира и передовых разработчиков.



Каждый год ваш исследовательский центр поднимает на 100+ TechnoBuild огромный спектр тем. В этом году темой был «Диалог регионов». На ваш взгляд, насколько этот диалог состоялся?

В этом году в 100+ приняли участие более 50 наших специалистов. В 14 секциях мы стали модераторами и соорганизаторами. Деловая программа была очень плотной, но я нашел время и по многим нашим секциям пробежал. Обратил внимание, что нигде не смог занять место на стуле, потому что люди стояли в коридорах даже, в залах все места были заняты. Это говорит о том, что интерес к тому, что мы обсуждаем, очень высокий. Вокруг нашего стенда на выставке тоже постоянно было какое-то движение. Подходило очень много коллег из других регионов. Все наши научные журналы разобрали. Книги наших ученых тоже почти все разошлись. Это говорит о том, что диалог состоялся. Мы уезжали в хорошем настроении. Надеемся, что в следующем году будет еще больше результатов и нам будет, чем похвастаться.





ГИЛЬДИЯ
СТРОИТЕЛЕЙ
УРАЛА

Объединяем
крупнейших застройщиков
и лучших подрядчиков
Свердловской области



Условия
вступления
на uralstro.ru

г. Екатеринбург
ул. Бориса Ельцина, 1а, оф. 10.5
+7 (343) 35 111 78
office@uralstro.ru

5 ВОПРОСОВ ПО РАЗВИТИЮ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ



В 2021 году в четвертый раз в рамках 100+ TechnoBuild прошел Российский форум BIM-технологий. На девяти секциях выступили 63 спикера.

По просьбе 100+ JOURNAL заведующий кафедрой информационного моделирования в строительстве Института строительства и архитектуры УрФУ, профессор Станислав Придвижкин поделился основными тезисами по итогам форума этого года.



Сегодня есть стопроцентное понимание, что при масштабных проектах строительства использование BIM или, вернее, ТИМ, является и организационно, и финансово выгодным по всему жизненному циклу Цифровой информационной модели (ЦИМ) объекта. Информационное моделирование постепенно становится базовым инструментом работы любой проектной организации.

При этом остается множество вопросов, решение которых позволит сделать процесс моделирования, и, что самое важное, последующее использование модели значительно более эффективным.

Перечислим основные из них:

1. Отсутствуют подходы к проработке технического задания на моделирование и технология взаимодействия с органами экспертизы.

В частности, эксперты отмечают, что привлечение органов экспертизы на этапе создания модели для проверки основных решений позволит существенно сократить сроки прохождения экспертизы за счет минимизации корректировок и, что самое главное, повысить качество принимаемых технических решений.

Целесообразно привлекать к подготовке и согласованию требований к информационной модели не только непосредственного заказчика работ, но и генерального подрядчика, и банк, через который планируется вести финансирование строительства объекта, а при социальных объектах и специалистов эксплуатации. При этом важно найти баланс между наполнением, детализацией данных, заносимых в модель, и трудоемкостью этого процесса.

Кроме того, необходимо обеспечить преемственность данных: грамотно подойти к классификации, систематизации информации, согласовать единые требования, единые форматы передачи и обработки данных. Сейчас участники процесса строительства, взаимодействуя с объектом каждый на своем этапе, работают с разной документацией. Отсюда возникают информационные разрывы. Применение BIM-технологий как раз должно их нивелировать.

2. Нет единого подхода в системе составления смет.

Есть корпоративные подходы, и они в большой степени автоматизированы. В то же время для автоматизации бюджетного процесса сметообразования еще много надо сделать. Заказчики понимают, что ТИМ – это не 3D-модели, это, в первую очередь, данные, которые можно использовать для подсчета объемов, оформления спецификации на закупку и многих других задач.



3. Переход в 4D, то есть в стройку, идет тяжело.

Здесь специалисты упираются не в заказчика, а в следующие звенья производства строительной продукции. Нужна школа «Цифрового генподрядчика и подряда», и особо остро этот вопрос встанет на бюджетных объектах.

4. Для государственных строек нужна выработка единого Технического задания на ЦИМ.

Основной целью перехода к информационному моделированию для муниципального заказчика, чаще всего, является соответствие требованиям действующего законодательства. Однако есть и те, кто внедряют ТИМ в надежде получить прозрачное управление и преемственность данных, тем самым автоматизируя ряд производственных процессов. Актуальной является проблема унификации требований к информационной модели – важного условия для получения прогнозируемого результата. Возможно, для государственных нужна разработка единого Технического задания на ЦИМ.

В процессе обсуждения выявилось, что многие муниципальные заказчики хотели бы получить Дорожную карту внедрения BIM в регионе и что необходимо для создания реализации идеальной дорожной карты. Поговорили о влиянии идеологов BIM на процесс внедрения, пришли к выводу, что сохранять мотивацию в ходе сложной работы, сопряженной со многими проблемами и сопротивлениями, поможет поддержка профессионального сообщества и экспертизы.

5. Сложно идет процесс присоединения к процессу освоения ТИМ у будущих эксплуатантов объектов.

На взгляд участников форума, государству нужно обратить внимание на то, кто и как будет принимать от строителей построенные по ТИМ объекты и их эксплуатировать. Ведь на 80% весь смысл ТИМ – в эффективной эксплуатации, особенно сложных объектов здравоохранения и образования.



КОНЦЕПЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ГОРОДА БУДУЩЕГО: СКАЙ-МОСТЫ И СКАЙ-ПАРКИ

Идея sky-мостов пришла в нашу жизнь из фантастических фильмов XX века и рисунков визионеров-футуристов. Одними из первых стали успешно воплощать ее в жизнь в Сингапуре, где благоприятный климат, но мало земли. Всем известный пример — отель Marina Bay Sands с садом и бассейном на кровле единого «парящего» sky-парка. Впервые мне довелось там побывать в роли приглашенного председателя Азиатского Саммита по небоскребостроению (Asian Skyscrapers Summit-2017), идея sky-мостов меня очевидно заразила.

Существующие мегаполисы растут из устаревшей планировочной сетки XIX века, созданной изначально для гораздо меньшей этажности и плотности застройки. Ощущается явный недостаток территорий, чтобы, кроме самих зданий, разместить в уровне земли адекватную улично-дорожную сеть, парковки, пешеходные зоны с ритейлом и рекреационные зоны для прогулок и отдыха.



ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Колонка архитектора



Филипп Никандров,
главный архитектор проектного
бюро «ГОРПРОЕКТ» (Москва)

Приходится жертвовать озеленением, загонять что-то под землю: метрополитен, развязки, автостоянки, переходы, объекты инженерной инфраструктуры — но и этому есть предел из-за особенностей грунтов, коллизий с фундаментами зданий и множества юридических сложностей, связанных с границами кадастров и правами собственников участков.

Поскольку инфраструктура захватывает все больше городского пространства, то едва ли не единственное, куда еще может расти город, — третье измерение, вверх по вертикали. Ось Z пока активно освоена под землей, но не над ней, если не считать проводов и кабелей, место которым все же в подземном пространстве. В некоторых мегаполисах местами реализована идея подъема пешеходной зоны над дорогами. В центре Чикаго дороги и парковки убраны под землю, но в уже сложившихся мегаполисах реализовать подобную «многослойность» очень сложно.

Однако мы можем совершенно бесконфликтно создавать рекреационную и транспортную инфраструктуру на высоте, реализуя sky-мосты и sky-парки между зданий или над ними. На крышах можно строить безопасные общественные озелененные пространства, компенсирующие отсутствие дворовых территорий и сильную затененность у подножья для комфортного роста зелени. Сами здания могут переплетаться между собой мостами, подобно кристаллической решетке, и даже поддерживать друг друга конструктивно.

Достаточно скоро общедоступной экологичной моделью быстрого передвижения по городу станет электрический воздушный транспорт: коптеры и дроны с автопилотами, которые уже давно тестируют в разных странах. Где еще приземляться воздушному такси, как не на крышах высоток? Архитектура зданий будет пересматриваться и адаптироваться, и кровля станет таким же входным элементом, как и первый этаж здания. Когда люди начнут прилетать к себе домой на дронах, то им, кроме самих посадочных площадок на крышах, нужна будет сопутствующая инфраструктура: вестибюли, лифты.

В недалеком будущем объединение высотных зданий в единую структуру вертикального города будет решать множество проблем, с которыми не могут справиться отдельные небоскребы поодиночке, например:

- Упрощение и удешевление конструктивных схем каждого из зданий высотного комплекса, поскольку боковые ветровые нагрузки через скай-мосты передаются на соседние башни. В силу такой конструктивной схемы исключается прогрессирующее обрушение и обеспечивает большая конструктивная безопасность. Любой небоскреб раскачивается от ветра, огромные средства тратятся на стабилизацию его конструктива. Если же сооружения соединены между собой мостами, то конструкции



становятся более устойчивыми и их строительство будет дешевле;

- Эвакуация из здания может осуществляться в соседние здания по мостам или же на сами мосты, тогда отпадает надобность долго спускаться пешком на сотни метров до уровня земли - следовательно, небоскребы становятся более безопасными;
- Людям в вертикальном городе не нужно будет так часто перемещаться на уровень земли, поскольку все их основные потребности могут осуществляться в полной мере «на высоте» в пределах функционала вертикального города, где они работают, живут, получают образование, отдыхают, занимаются спортом, делают покупки;
- Изменение профиля и структуры вертикального транспорта сделает планировки ядер гораздо более эффективными, улучшая выход полезных площадей и в целом экономику такого высотного строительства;

- Развитые мосты между башнями-модулями могут выполнять функцию улиц и бульваров с возможностью активного озеленения, создания зон рекреаций;
- Изменение конструктивной схемы позволит активно развивать горизонтальные участки для эффективного сбора дождевой воды, размещения солнечных панелей и ветрогенераторов на высоте;
- На скай-мостах становится возможным размещение вертолетных площадок на каждом ярусе и в «короне» сооружения, чтобы в вертикальный город можно было попасть на воздушном транспорте (на конвертопланах или дронах с вертикальным взлетом и посадкой), что снижает градус проблемы пробок и времени по пути на работу.

Уже появляющиеся на рынке вертикального транспорта инновационные технические решения на основе принципа магнитной левитации (где кабины не привязаны к традиционным тросам и противовесам – инновация от компании



Thyssenkrupp) ознаменуют собой революционный скачок в планировочной структуре небоскребов, когда площадь внутреннего ядра башни существенно уменьшится, а кабины смогут перемещаться не только вертикально, но и горизонтально между зданий на любом уровне.

Наш творческий коллектив уже работал над скай-парком – это был крупный проект ТПУ в Москве на Кутузовском проспекте, но его так и не реализовали. Теперь же у нас появился шанс впервые довести дело до конца на более масштабном проекте ЖК «Событие-4» в Раменках (Москва), который станет первым в России объектом новой типологии «вертикального города».

Жилой квартал из трех 50-этажных башен объединен скай-мостами и скай-парками на крышах. Далеко не все чувствуют себя комфортно в открытых общественных пространствах у подножья небоскребов. Вот мы и компенсировали недостаток приватности и зрелищности, создав на уровне крыш скай-парк, включающий в себя озеленение, видовые и детские площадки и даже закольцованную 300-метровую беговую дорожку. И все это на высоте 172 метра, где можно будет наслаждаться закатами и рассветами, отдыхать в лаунж-зонах, работать в коворкингах или заниматься спортом.





НУЖНО ЛИ ОТМЕНЯТЬ И АКТУАЛИЗИРОВАТЬ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ?



Николай Дубынин,
канд. арх., доцент ФГБОУ ВО ИСА НИУ МГСУ,
доцент МИТУ МАСИ, начальник отдела научных
исследований жилых и общественных
зданий АО «ЦНИИПромзданий»

Нормативно-техническое регулирование в строительстве вызывает все больше острых вопросов о его необходимости, обоснованности и перспективах. Прежде всего – со стороны бизнеса и проектировщиков. В этом материале Николай Дубынин рассмотрел развитие нормативной базы в последнее время, причины критики существующих документов, а также ресурсы их актуализации и обновления.

О последних изменениях нормативной базы

При рассмотрении развития нормативной базы строительства за последние 5 лет необходимо остановиться на проблемах нормирования в строительстве и архитектуре, обусловленных интересами участников строительного процесса. Условно их можно разделить на три группы, каждая из которых по-разному оценивает сложившуюся ситуацию. Это проектировщики (архитекторы и инженеры), заказчики (бизнес), потребители (собственники, арендаторы, жители). Получается так называемый треугольник противоречивых мнений, в котором прийти к консенсусу очень сложно.

Бизнес заинтересован в оптимизации стоимости строительства: чем дешевле будет здание, которое официально можно будет назвать жилым или офисным, полноценно продавая на рынке, тем лучше, и этот подход совершенно логичен, иначе инвестор не сможет конкурировать с другими.

Но отрицательной тенденцией является то, что экономить зачастую предлагается не за счет повышения качества и внедрения новых технологий производства и материалов, новаторства в проектировании, а наоборот, снижая технические и архитектурно-планировочные характеристики. Это и причина, и следствие частых нападков на нормы, которые предусматривают минимальный уровень качества в части конструктивных и архитектурных решений.

Так, за последнее время в результате обращений бизнеса снижены нормы по инсоляции помещений и детских площадок на земельных участках жилых и общеобразовательных организаций, поднимается вопрос о возможности размещения квартир на цокольном этаже, что до сих пор было запрещено, часто возникают предложения инвесторов снизить минимальные площади, высоту квартир и жилых комнат. Несмотря на обоснованность действующих норм и очевидную необходимость повышения качества и комфорта зданий, а значит, и заложенных минимальных параметров помещений, инженерных систем, от инвесторов все чаще приходят предложения о дальнейшем снижении нормативных требований или их полной отмены.

О ситуации, в которой оказываются проектировщики и покупатели

С одной стороны, проектировщики должны максимально учесть интересы своего заказчика, чтобы не потерять работу, а значит, отстаивать его точку зрения. С другой – проектировщик, особенно ГИП и ГАП, несет ответственность за качество и безопасность зданий, и в этом случае наличие норм, по которым выполняется проект, защищает их от судебных разбирательств, потребительского террора и в случаях разрушения зданий при ЧС. Поэтому голосовать за полную отмену норм может только архитектор, который сам не проектирует или не смотрит в будущее.



Потребители оказываются в самом трудном положении. Дело в том, что они не профессионалы в строительстве, не знают нюансов и тонкостей профессии архитектора, строителя и, по идее, не должны знать наши нормы. Они ориентируются на рекламу и заверения застройщика, что здание безопасно и комфортно. Но, к сожалению, некоторые недостатки проектирования или строительства дают о себе знать уже после приобретения недвижимости, через некоторое время. Среди наиболее часто возникающих вопросов у граждан – легитимность размещения в доме курительных салонов, ресторанов, клубов и других помещений общественного назначения, которые могут снизить комфорт; уровень звукоизоляции перекрытий; недостаточная освещенность жилых комнат дневным светом. В этом случае потребитель вынужден изучать нормы, чтобы отстаивать свои права.

Все это приводит к социальному напряжению между жителями и снижению доверия к строителям и контролирующим их органам. Поэтому потребитель, сталкиваясь с необоснованными проектными решениями, безусловно, заинтересован в наличии норм, защищающих его интересы. При этом стоит отметить, что обычный житель не может напрямую влиять на развитие и корректировку норм, архитектор имеет больше возможностей, но только через крупные объединения проектировщиков и строителей.

О происходящей актуализации документов

Современные нормативные документы не являются чем-то законсервированным и неприкосновенным. Постоянно происходит актуализация существующих, разработка новых, а также проработка оснований для обновления нормируемых параметров. Эта работа проводится, как правило, в рамках научно-исследовательских работ (НИР), которые обосновывают необходимость или точное значение вводимой нормы. Нормы не могут вводиться или исключаться только потому, что кому-то показалось, будто это необходимо, поэтому НИР всесторонне рассматривает вопрос и представляет оптимальное решение.

Так, за последнее время были актуализированы своды правил по проектированию многоквартирных жилых зданий, многофункциональных зданий, домов-интернатов (для МГН), геронтологических центров, доступной среды и зданий для МГН, капитальному ремонту и др. Кроме того, исключено дублирование с нормами МЧС, с сохранением необходимых ссылок на них, обеспечивающих правомерное применение сводов правил по пожарной безопасности при проектировании зданий. В части типологии зданий были разработаны своды правил по проектированию высотных зданий и комплексов, театрально-зрелищных зданий, торгово-развлекательных комплексов, гостиниц, общежитий, наемных домов, железнодорожных вокзальных комплексов, аэровокзальных комплексов, автовокзалов, речных и морских вокзалов, жилых и общественных зданий с применением деревянных конструкций и др.

Отмечу, что непосредственно СНиПы были отменены еще 18 лет назад и заменены сводами правил, которые содержат актуальные и существенно обновленные, переработанные, а во многом принципиально новые нормы.

О перспективах дальнейшего развития

Что следовало бы сделать в ближайшее время в области нормативного регулирования, чтобы обеспечить качество архитектуры в будущем – вопрос простой.

Прежде всего, нельзя допустить, чтобы борьба со «СНиПами-ХРиПами», которых, как мы уже говорили, и не существует, не превратилась в «охоту на ведьм». Она уничтожит нормативное регулирование, в результате чего полностью освободит бизнес, «загонит в угол» проектировщика, поставив в полную зависимость от заказчика его проектные решения, а потребителя сделает заложником ситуации, лишив права на качественный продукт.

Можно предположить, что в ближайшее время следует продолжить работу по:

- актуализации (изменению и пересмотру) существующих сводов правил и методических пособий, в том числе по доступности МГН, проектированию территорий садоводческих объединений, антитеррористической защищенности города в целом, жилых и общественных зданий;
- разработке новых сводов правил и методических пособий, в том числе по высотным зданиям, Нормам планировочных элементов, нехватка которых стала актуальной;
- выполнению перспективных НИР по архитектурному проектированию территорий и участков садоводческих объединений, жилых зданий, высотному строительству (например, до сих пор остаются нерешенными вопросы демонтажа и утилизации и др.), параметрам помещений жилых и общественных зданий (обоснованности их сохранения, уменьшения или увеличения).

При этом надо понимать, что сокращение обязательных норм уже сделано максимально, дальнейшее следование по этому пути приведет к существенному снижению безопасности и комфорта зданий и городов.

МНЕНИЕ

МИХАИЛ ВЯТКИН

**председатель экспертно-консультативного
совета Свердловского отделения Союза
архитекторов России**

«Своды правил, заменившие «СНиПы – Хрипы», без сомнения, должны быть сохранены, но из них следует исключить все требования, не относящиеся к базовым положениям проектирования – безопасности и комфорту проживания человека. Но при этом требование к инсоляции жилых помещений необходимо пересмотреть. Конечно, солнечное освещение – это хорошо, но ведь основную часть светового дня мы проводим вне дома – на работе, в учебном заведении или в детском саду. Снижение параметров инсоляции существенно обогатит палитру планировочных решений по застройке и реконструкции территории существующих городов.

Большинство «плохих» проектов являются результатом не столько давления со стороны заказчика и беспринципной позиции автора проекта, сколько отсутствием опыта и низким уровнем профессиональной подготовки проектировщиков, особенно в небольших, недавно созданных проектных организациях. Следует возродить такой документ, как Нормали планировочных элементов, которые, не являясь обязательным к исполнению документом, восполнят пробелы в техническом уровне специалистов проектных организаций.

Можно сколько угодно говорить о нормативах проектирования, но без решения вопроса: «Кто будет отслеживать выполнение этих нормативов?», все останется пустой болтологией. В недалеком прошлом соблюдение нормативных требований СНиП успешно проверяли государственная и обязательные отраслевые экспертизы. Сегодня требования Сводов правил оценивают государственная (для бюджетных объектов) и негосударственная (для остальных).

К государственной экспертизе претензий нет, а вот к негосударственной вопросов много. Нужно еще раз пересмотреть круг вопросов, рассматриваемых этой экспертизой и повысить ее ответственность за качество заключений, проводя постоянные проверки ее деятельности. И еще, Свод правил должны быть сохранены, а вот перечень процедур по согласованию и утверждению проектной документации следует существенно сократить».

АЛЕКСАНДР ДОЛГОВ

**ректор Уральского государственного
архитектурно-художественного университета**

«Потребительские качества новостроек возрастают. В крупнейших городах уральского региона особенно интенсивно происходит развитие рынка жилого строительства как в количественном, так и в качественном отношении. Строя быстро и однообразно, девелоперы осознали ограниченность рынка, и это побудило их конкурировать между собой, предлагая более компактные и комфортные градостроительные и объемно-планировочные решения. Пришло осознание необходимости создания так называемого умного продукта, отличающегося функциональной сбалансированностью и грамотной работой над благоустройством жилых территорий. Как следствие – новые эстетические и эксплуатационные качества застройки и жилых домов.

Так, например, не только в Екатеринбурге, но и в Челябинске и, надеюсь, в скором времени в Перми строятся новые жилые районы и кварталы, где большое внимание уделено поискам оригинальных градостроительных морфотипов жилой застройки, ландшафту и его сопровождению малыми архитектурными формами, совершенными профилями и дизайнерскими решениями улиц».

ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗВЕДЕНИЯ ЛЕДОВОЙ АРЕНЫ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ



3D-визуализация объекта

Многофункциональная ледовая арена на **15 000** зрителей строится на месте демонтированной телебашни в историческом центре Екатеринбурга. При возведении объекта специалистам удалось сократить количество свай в составе фундамента в четыре раза. Работы выполнялись при научно-техническом сопровождении специалистов НИИОСП им. Н.М. Герсеева.

Подробнее рассказывают О. Шулятьев, О. Исаев, Р. Шарафутдинов, Д. Закатов (АО «НИЦ «Строительство» – НИИОСП им. Н.М. Герсеева); С. Лахман, С. Смирнов, С. Лавров, А. Борисов, С. Булкин, С. Борисов (ЗАО «ГОРПРОЕКТ»); С. Ерыпалов и Д. Крицкий (ОАО «УГМК»).

НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА

Арена предназначена для проведения спортивных соревнований и концертов максимальной вместимостью до 12 и 15 тысяч человек соответственно. Она представляет собой одно здание, сформированное из двух объемов переменной высоты, расположенных на единой стилобатной части. Архитектурный облик здания, согласно утвержденной архитектурной концепции, повторяет идею капли воды. Стилобатная часть комплекса – подиум для всего здания. Она имеет эксплуатируемое покрытие для размещения открытой автостоянки с въездной рампой и прогулочной зоной.

Этажность арены составляет шесть этажей, в том числе один подземный. Максимальная высота – 41,55 м.

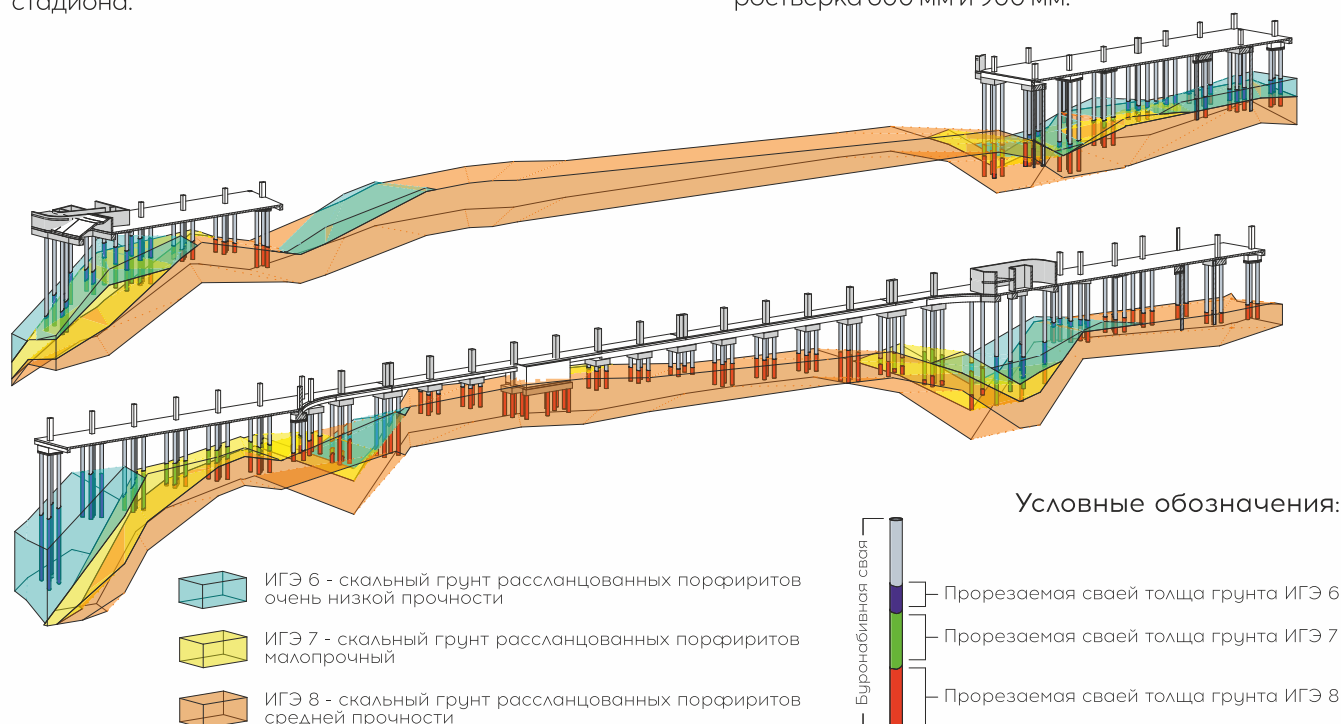
ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ

Ледовая арена строится на берегу набережной реки Исеть, где ранее находилась недостроенная Екатеринбургская телебашня. До водоема от площадки – около 20-30 метров. Инженерно-геологические изыскания показали, что участок проектирования имеет сложное строение грунтов основания: разрез в этом месте представлен восемью элементами, включая мягкопластичные суглинки аллювиального происхождения, скальные и полускальные грунты очень низкой и пониженной прочности и техногенные грунты, образовавшиеся при планировке территории и отсыпке.

Особенность площадки – неравномерность залегания кровли слабосжимаемых скальных грунтов, обнаруженных на глубине от 4,5 до 31,0 м. Также на площадке располагались существующие свайные поля демонтированной телебашни. В связи с этим применение фундаментов на естественном основании было нецелесообразно, так как это вызвало бы неравномерные осадки стадиона.

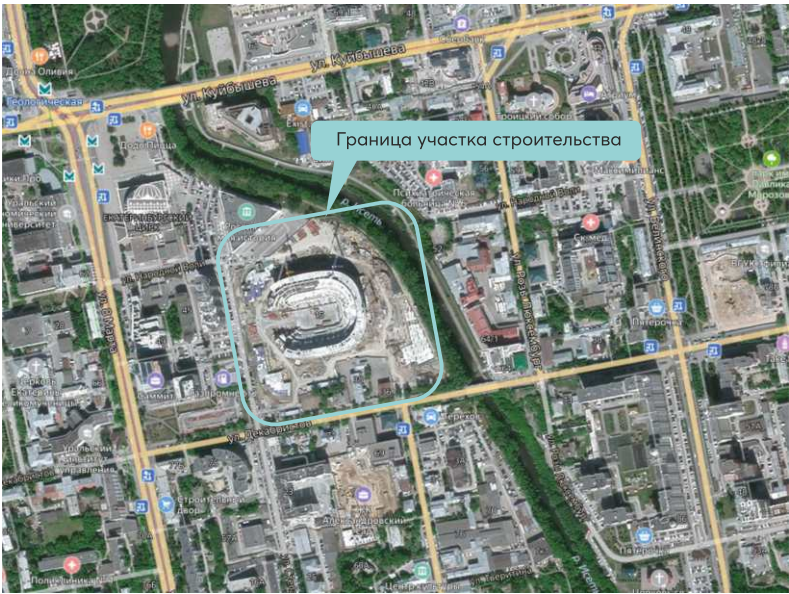
Исходя из этого, при строительстве был применен фундамент из **буронабивных свай**. Для возможности технологичного и быстрого выполнения свай специалисты предусмотрели сваи переменного диаметра: в зоне дисперсных (нескальных) грунтов 620 мм; ниже в скальных грунтах – 540 мм. Это обуславливалось технологией работ: при бурении в дисперсных грунтах для исключения обрушения скважины под сваи применяются буровые обсадные трубы; для бурения в скальных грунтах такие трубы применять не обязательно.

В итоге было выполнено поле свай длиной от 5 м до 35 м с опиранием на скальные грунты: рассланцованные порфириды малопрочные (ИГЭ-7) и рассланцованные порфириды средней прочности (ИГЭ-8); а также в полускальный грунт сланцев и рассланцованных порфиритов (ИГЭ-6). Свайные поля объединялись в кольцевой ростверк толщиной 1 000 мм с локальными утолщениями 1 500 мм. Отдельные ростверки под колоннами, ленточные под стенами толщиной 1 300 мм. В заглубленных частях здания толщина ростверка 600 мм и 900 мм.



Еще одной особенностью геотехнических решений являлось применение **двуслойной ростверковой фундаментной** плиты.

На локальных участках арена располагается ниже уровня реки Исеть, поэтому заглубленная часть арены является подтопленной. Практика показывает, что использование «классических» решений по гидроизоляции нередко не обеспечивает должной защиты. Многие заглубленные части зданий «текут». Это доставляет головную боль эксплуатирующим структурам. Слабым местом являются холодные и деформационные швы, а также места стыковки свай с ростверком.

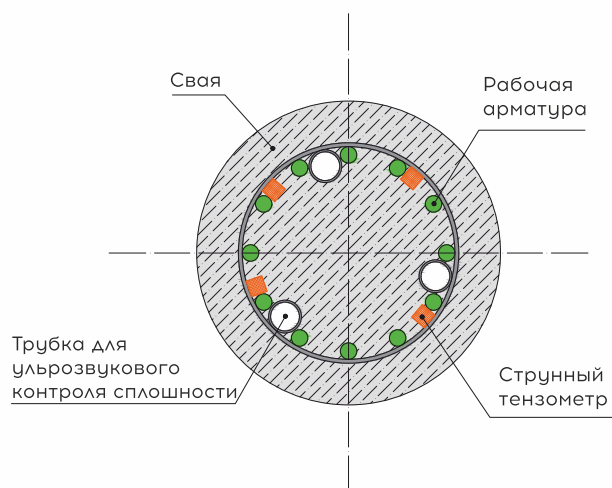


Принципиальный узел гидроизоляции



При строительстве арены в дополнение к дренажной системе использовалось техническое решение, применяемое при высотном строительстве: поверх свайного поля выполнялась армированная бетонная подготовка (нижний ростверк), устраивалась гидроизоляция из поливинилхлоридной мембраны, поверх которой выполнялся несущий ростверк. Такое решение обеспечивает надежное устройство гидроизоляции. Аналогичный способ применялся при строительстве «Лахта Центра» в Санкт-Петербурге.

Другой особенностью объекта являлось то, что проектирование свайных фундаментов выполнялось по результатам натурных исследований сопротивления боковой поверхности свай. Так, в рамках изысканий было проведено испытание 10 свай, оборудованных тензосистемой и специальными металлическими трубками для оценки качества (однородности) бетона свай ультразвуковым методом.



Испытательные сваи оборудовались уровнями универсальных струнных тензометров, встраиваемых в арматуру и бетон для измерений усилий в свае по боковой поверхности и пяте.

На каждый уровень группа из четырех тензометров: два тензометра крепятся на вертикальную арматуру каркаса сваи и два тензометра к навивке из арматуры. В процессе проведения испытаний производились замеры деформации с сохранением данных в памяти прибора, в последовательности, соответствующей снятию отчетов с прогибомера.



ИСПЫТАНИЯ НА ОБЪЕКТЕ

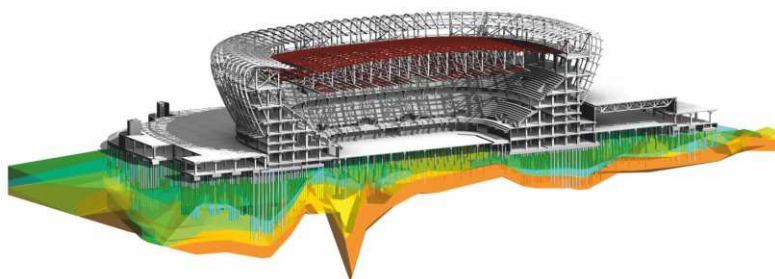
Согласно техническому заданию, были выполнены статические испытания грунтов вдавливающей нагрузкой в количестве десяти свай с шестью типоразмерами по длине в местах с максимально отличающимися грунтовыми условиями. Нагрузка на сваи при испытаниях составляла 750 тс, в результате чего шесть свай были доведены до срыва.

Натурное определение удельного сопротивления свай по боковой поверхности в сочетании с научно-техническим анализом результатов испытаний грунтов позволило получить оптимальное проектное решение за счет:

- увеличения максимальной допустимой нагрузки на сваи со 100 тс до 400 тс;
- сокращения общего количества и длины свай на 40 %;
- уточнения прочностных и деформационных свойств скальных массивов (путем обратных расчетов).

Комплекс работ позволил получить реальные распределения деформаций основания и выполнить наиболее оптимальное армирование конструкций.

После получения данных геотехнического мониторинга можно будет проверить и оценить реальную работу свай в процессе возведения и эксплуатации объекта.



100+
ГОРОДСКАЯ
СРЕДА

КОНЦЕПЦИЯ ПАРАМЕТРИЗМА В АРХИТЕКТУРЕ
КАК СОЗДАТЬ ЖИЗНЕСТОЙКИЙ ГОРОД
ТРАНСФОРМАЦИЯ СПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ
ИНДИКАТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ
ПРАКТИКА РАБОТЫ РОССИЙСКИХ АРХИТЕКТОРОВ ЗА РУБЕЖОМ
ГОРОДА ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ



ИНТЕРВЬЮ

“
**АРХИТЕКТУРЕ НУЖНО
ВЫЙТИ ИЗ ТЕКУЩЕЙ
РАЗДРОБЛЕННОСТИ СТИЛЕЙ**

Патрик Шумахер
Генеральный директор Zaha Hadid Architects

Патрик Шумахер – генеральный директор Zaha Hadid Architects (Великобритания), одного из сильнейших архитектурных и проектных бюро в мире. В компании Патрик с 1988 года, а с 2013 года – партнер и соавтор всех проектов Zaha Hadid Architects. В этом году господин Шумахер стал одним из спикеров 100+ TechnoBuild. В интервью организаторам он рассказал, что такое «мусорная модель урбанизации» и как решить эту проблему, существует ли мода в архитектуре и как уйти от разрастания городов.

Одновременно бюро Zaha Hadid Architects может вести более сотни проектов. Вы, как руководитель, знаете подробно о каждом из них или каких-то проектов вы можете вовсе не касаться? От чего это зависит?

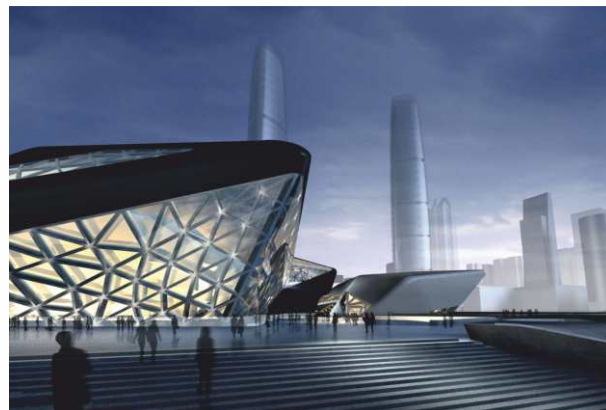
В Zaha Hadid Architects много талантливых и креативных архитекторов. Моя роль – направлять процесс проектирования и способствовать развитию нашей философии проектирования. Я смотрю все проекты перед их сдачей, подключаюсь к большинству проектов в роли проверяющего, часто на стадии запуска.

В одном из интервью вы сказали, что в будущем останется лишь 5% исторической архитектуры, а остальную часть составит параметризм. Вы считаете, что и малые города, где нет бюджетов для глобальных перестроек, к этому тоже придут?

Инвестиции в автоматизацию процессов – расчетов, проектирования, производства и строительства – растут, и параметризм как архитектурный стиль, связанный с этой, уже неизбежной, трансформацией, тоже неизбежно распространится. Когда параметризм станет более отработанным и универсальным, он станет самым экономичным по сравнению со всеми ранними стилями, благодаря эффективности, которую принесет оптимизация, что будет актуально для любых городов.

Мода – циклична, можно ли то же самое сказать об архитектуре? Захотят ли люди когда-нибудь вернуться к тому, с чего начинали? И будет ли у них такая возможность?

Мода может быть цикличной в рамках сезонности, но не в исторических рамках. Архитектура существует во временных рамках, более близких к историческим масштабам, а поэтому менее подвержена модным циклам. Они существуют в виде ретро-стилей, но и они затеряются в истории архитектуры. Долго значимыми они не будут.



Оперный театр Гуанчжоу, Китай

Продолжая тему – если вневременной архитектуры нет, что для вас тогда такие сооружения, как, например, Колизей? И какая роль им уготована в будущем?

Как зал для сбора большого количества людей в рамках мероприятий – это вневременное явление на данный момент. Но Колизей как сооружение из камня устарел.

Многие архитекторы, и вы в том числе, говорите о том, что города должны расти вверх, а не вширь. Казалось бы, все понимают преимущества густонаселенной среды. Почему тогда происходит наоборот? В России очень много проектов освоения «чистых полей». И что нужно сделать, чтобы наконец уйти от «расползания» городов?

Освоение «чистых полей» происходит по нескольким причинам. Одна из них – это сложность и затратность строительства в уже застроенных городах. Сталкивается множество интересов, а это ведет к сопротивлению и замедлению процесса реализации проекта. Процесс строительства тоже более медленный и затратный. Для решения этих трудностей нужно переосмыслить систему городского планирования, которая дает собственникам земель беспрепятственные права на застройку. Ещё нужно убрать ограничения по плотности, чтобы повышение цен на землю в городах разделялось между бóльшим количеством пользователей.

Тенденция нынешнего времени – создавать здания, где люди могли бы как можно больше взаимодействовать. Почему это так важно? Разве других мест для этого недостаточно?

Именно взаимодействие является причиной для создания городских условий, где люди собираются вместе. Это наиболее заметно в молодежной, клубной и студенческой культуре. Но ещё это очень важно для сфер креативности и знаний. Именно поэтому «пешеходная» культура и легкость передвижения по городу важна для комфортной городской жизни.

Ситуацию, когда отсутствует план и каждый инвестор строит, что придет в голову, вы называете «мусорной моделью». Как часто вам попадаются такие места? Как всё должно быть устроено в вашей идеальной картине мира?

«Мусорная модель урбанизации» распространилась по всему миру. Решение не может исходить от властей и не может прийти ни с каким мастер-планом, придуманным «наверху». Проблему можно решить только архитектурным дискурсом и культурой. Архитектуре нужно выйти из текущей раздробленности, растерянности и множества стилей.

В XX веке ушло около 20 лет на образование единого модернистского стиля, который объединил такие территории, как Белый Город в Тель-Авиве, Майами Арт-Деко и Бразилиа, например. Параметризм способен сделать то же самое в XXI веке. Преимущество параметризма в его способности объединять разнообразие архитектурных воплощений, а далее – демонстрировать связь и общие черты разных зданий. Такая интеграция не требует мастер-плана. Она может производиться постепенно, по мере появления или изменения городской среды. Главный тезис – чтобы все архитекторы работали в парадигме параметризма. Идея и цель этого в том, чтобы развивать целостность, которая уже существует. Этот креативный вызов и вдохновит, и принесёт большое удовлетворение после достижения цели.

СПРАВКА

Параметризм – направление в архитектуре и дизайне начала XXI века.

В основе лежит использование новейших компьютерных вычислительных технологий, которые позволяют создавать модели зданий по принципу математического уравнения.

Архитектор задает определенные параметры, компьютер предлагает недостающие компоненты. В итоге получается модель, где все элементы здания связаны между собой, и малейшее изменение ведет к новому результату.

Один из ключевых параметров, который задается архитектором, – процессы, которые будут происходить внутри будущего здания. Поэтому зачастую параметрическая архитектура имеет сложную геометрию: в ней нет классических прямоугольников и кругов, а также прямых линий. Форма здания как бы подстраивается под его функционал.



Международный центр культуры и искусств Чанша Мэйинсиху, Китай, Чанша

БРОНИРУЙТЕ МЕСТО НА ВЫСТАВКЕ 100+ TECHNOBUILD!

Октябрь 2022 года

три павильона
МВЦ «Екатеринбург-Экспо»

- 40 000 кв. м выставочной площади
- более 13 000 офлайн-посетителей
- только целевая аудитория
- участие в деловой программе

Хотите узнать подробнее?

Звоните, пишите:

sps@forum-100.ru
+7 950 193 61 00
Полина Старикова

io@forum-100.ru
+7 904 163 60 12
Ольга Исакова

am@forum-100.ru
+7 908 917 25 50
Анна Молодцова



или переходите
по ссылке
forum-100.ru



КАК СОЗДАТЬ ЖИЗНЕСТОЙКИЙ ГОРОД

Сергей Чобан – о миссии
архитектора в современном мире

Руководитель и управляющий партнер архитектурного бюро СПИЧ Сергей Чобан – один из самых успешных российских архитекторов. На открытой лекции «Жизнестойкий город: основные вызовы современности» в рамках 100+ TechnoBuild он рассказал о ключевых принципах, которым следует в своей работе. Основные тезисы в специальном материале для 100+Journal.



ИФД «Капиталь»



ГОРОД ДОЛЖЕН БЫТЬ РАЗНЫМ.

Такт, сдержанность и осознанность в обращении с пространствами города – это те качества, которым мы должны учиться.

Город – это произведение градостроительного искусства и одновременно ежеминутно меняющийся живой организм. Он состоит из множества слоев, которые между собой могут находиться не в самых гармоничных отношениях, причем с развитием строительных технологий диалог между «старым» и «новым» становится все более контрастным и сложным. Но именно из сочетания и разности этих слоев и формируется летопись города, неповторимость его лица.

Очень важно привносить в облик города интересные детали и избегать излишней унификации элементов застройки – как на градостроительном уровне, так и на уровне архитектуры отдельных зданий. Нужно делать город ориентированным не на диктат, а на диалог. Ему необходимы контрасты, которые, с одной стороны, отражают сегодняшние возможности строительства, с другой стороны – делают панораму города нескучной.

ГОРОД НЕ ДОЛЖЕН СОЗДАВАТЬ ОЩУЩЕНИЕ, ЧТО ВСЕ ПОСТРОЕНО В ОДНО ВРЕМЯ.

То, что создано в разные времена, должно выражать эти времена. Эпохи проявляются через архитектуру, и это очень важная часть города. В то же время важно, чтобы экстерьеры находили свое продолжение в интерьерах, поскольку это создает важное пространственное переживание.

В соседстве построек разных эпох может возникнуть тот самый контрастный диалог, который позволяет наиболее зримо ощутить, в какое время и при каких обстоятельствах создавались те или иные здания. Это не исключает, что в некоторых частях города могут и должны возникать целостные ансамбли. Если нет необходимости создать очаг контрастного диалога, то одна из ролей архитектуры – гармонизировать.



Дом новой культуры, Россия, о. Русский, полуостров Сапёрный, бухта Балка

ЖИЗНЕСТОЙКИЙ ГОРОД – ЭТО ЧУТКОЕ ОТНОШЕНИЕ К ОКРУЖЕНИЮ, УВАЖЕНИЕ К ЧУЖОМУ ТРУДУ И ВНИМАНИЕ К ВОПРОСАМ ЭКОЛОГИИ.

Архитектору необходимо постоянно думать о том, как его проекты влияют на окружение. Если ты проектируешь доминанту, нужно также очень тщательно анализировать то, какое влияние она окажет на сложившийся градостроительный контекст. Проявляя уважение к тому, что уже построено до тебя, необходимо каждый раз искать тот единственный вариант, который является наиболее уместным для данного конкретного места.

Проектируемое здание не должно усугублять экологическую ситуацию, в том числе с точки зрения выброса углекислого газа и неоправданных затрат на материалы, которые недолговечны и плохо стареют.



Павильон России на Экспо в Дубае

НЕ НУЖНО ЧЕМУ-ТО ПОДРАЖАТЬ.

Мы никогда не сможем войти в одну и ту же реку дважды. Мы живем сегодня, и язык, на котором мы говорим сегодня, не хуже и не лучше, чем язык, на котором мы говорили вчера или будем говорить завтра. Язык созвучен своему времени. И нам не надо казаться нами же, но вчера. Это ни к чему хорошему не приведет.



ИНТЕРВЬЮ

“ИСЧЕЗНОВЕНИЕ СПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ БУДЕТ РЕЗУЛЬТАТОМ ЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ

Фади Джабри
Исполнительный директор по регионам СНГ, странам ближнего Востока,
Северной Африки и Индии архитектурного бюро Nikken Sekkei

Фади Джабри работает в одной из крупнейших в мире архитектурно-инжиниринговых компаний, которая основана более 120 лет назад. Портфель бюро насчитывает более 25 000 проектов в 250 городах в 50 странах мира. Господин Джабри имеет колоссальный опыт в проектировании крупных проектов более чем в 20 городах разных стран мира. В интервью 100+ Journal он рассказал, как появление частного общественного транспорта может развивать недвижимость, почему спальные районы рано или поздно исчезнут и что его до сих пор удивляет при работе в России.

Ваше бюро работает в России больше 15 лет. Какие главные изменения за это время вы можете выделить?

Для нас, наверное, главное и самое заметное изменение – это невероятное развитие Москвы. Как будто город молодеет с каждой поездкой. Очистился от рекламы и нелегальных заведений вокруг станций метро, благоустроены общественные пространства, тротуары стали широкими, больше зелени в центре. Количество станций и транспортно-пересадочных узлов, построенных за последние семь лет, равно тому, что было построено за предыдущие 70. Набережные стали намного интересней. Уверен, Москву ожидает рост потока туристов, я сам вижу в последнее время, что стало много туристов из арабского залива.

Мы также видим развитие региональных городов, но темпы скромнее. Минстрой России и Дом.РФ внедряют разные программы для улучшения городской среды в региональных городах, но не всегда местная власть активно подключается к этим программам. Поэтому иногда я чувствую, что региональные города двигаются медленно, даже если есть возможности. Всё всегда зависит от местного руководства.

Вы часто рассказываете в интервью, что 95% сотрудников вашей компании добираются на работу общественным транспортом. Сколько времени у Токио ушло, чтобы добиться такого результата? Какие шаги предпринимались для развития сети общественного транспорта?

На это ушли десятилетия. Наверное, одна из самых важных особенностей Токио, что железнодорожный транспорт – частный и разбит между 16 операторами, которые конкурируют друг с другом. А также железнодорожные компании занимаются недвижимостью, что позволяет создавать привлекательные субцентры.



Ботанический сад, Москва

Стоит отметить, что в общественном транспорте Большого Токио преобладает самая разветвленная городская железнодорожная сеть в мире, которая насчитывает не менее 158 линий, 48 операторов и не менее 2200 станций.

Вообще в каждый город вы попадаете через транспорт – либо аэропорт, либо железнодорожный вокзал. И если город небольшой, то его главным лицом может стать вот эта самая станция. Зачастую она находится в центре города, где рядом имеется инфраструктура, от которой зависит экономика города, и работает чуть ли не половина населения. Но пристанционные пространства очень скромные, более ориентированные на логистику. В последнее время многие индустрии меняют свой профиль, и часто мы видим старые заброшенные заводы в хороших местах города, которые требуют внимания. В большинстве случаев такие места имеют несколько владельцев, у которых разные интересы, что препятствует развитию.

Думаю, в региональных городах России можно сделать такую программу, которая касалась бы прилегающих территорий на центральных станциях, чтобы девелоперы могли получить возможности менять их функции, объемы, платить пониженные налоги и так далее. Это позволит частному сектору делать что-то полезное и важное для города. Часто встречаются старые и невероятно красивые станции, памятники архитектуры, а фотографии невозможно сделать, потому что все вокруг забито машинами, автобусами – очень хаотично всё.

Я вижу такую идею: пристанционные пространства – не просто места для решения логистических целей, а территории, которые могут стать драйвером для города. Кстати, такой подход можно увидеть в любом городе Европы и в любом региональном городе Японии – там все организовано очень комфортно.

Вы рассказывали, что в Японии свой подход к развитию небольших городов, для каждого из них придумывают свою изюминку, чтобы люди хотели в них жить. Когда и как страна пришла к этому?

Внутренний туризм всегда был очень развит в Японии. Региональные города хорошо используют медиа для продвижения себя и привлечения местных туристов. Какие-то города, как Киото, делают акцент на культуру, какие-то, как Окинава, на курорты или, как Нагано, на горнолыжные курорты.

И опять же – важную роль сыграло развитие железнодорожного транспорта. Операторы придумали такую бизнес-модель, чтобы зарабатывать не только на тарифах за перевозку, но и на недвижимости, которую они возвели вокруг станций. Если я как владелец ветки хочу, чтобы она развивалась лучше других, нужно создавать интересные места и обязательно сильную точку, чтобы была маятниковая модель.

Например, всем нам известно о древнем театре Кабуки в Японии, в котором играют только мужчины, перевоплотившиеся в женские образы. А компания Hankyu Railway создала театр, где женщины выступают в воплощении мужчин. Он базируется в городе Такарадзука, префектура Хёго, Токио. Ежедневно из префектуры, по утрам и в часы пик, люди добираются на работу по линии метро Ханкю в Токио и обратно, а театр обеспечивает потоком пассажиров во время меньшей загрузки линии, что дает стабильное использование линии в течение дня. Таким образом не только загружается ветка, но и создается хороший имидж компании. В Японии все это получило такое развитие, что вы можете видеть железнодорожную станцию каждые 10-15 минут ходьбы. Это очень удобно, часто со станции можно комфортно попасть в здание, не выходя на улицу в мороз и дождь.



Ботанический сад, Москва

Также вы говорили, что новые районы должны быть многофункциональными, с большим количеством точек притяжения для жителей. Можно ли сказать, что классические спальные районы должны исчезнуть вовсе?

Это будет результатом естественной эволюции. Районы будут конкурировать друг с другом и меняться, подстраиваясь под интересы жителей и города. Город хочет избежать неэффективной и некомфортной маятниковой миграции, поощряя создание новых интересных многофункциональных субцентров. А жилые районы требуют более интересной инфраструктуры, не ограниченной только садами и школами.

Вообще спальные районы были идеей XX века, чтобы люди могли жить в тихом и зеленом месте, а работать в центре города. Для меня это немного утопическая идея. Сейчас мир меняется настолько быстро! Да, люди хотят отдыхать, но при этом быть в центре информации. Молодежь настроена на то, чтобы разные мероприятия были поблизости. В пандемию мы увидели, что уже не надо никуда ехать, чтобы работать – можно делать это из дома. Поэтому надо тем более развивать другие функции в спальных районах. Монофункция – это скучно, и она будет превращаться в многофункциональность.

Еще один пример: несколько лет назад мне говорили, что россияне никогда не будут жить выше семи этажей, а теперь даже десятый этаж не считается высоким и все больше мы видим новые высотные здания. И в целом люди уже не хотят жить на нижних этажах – там шумно. Мировоззрение меняется.

Вы сторонник того, чтобы некоторые градостроительные нормы могли пересматриваться в конкретных проектах. Вам не кажется, что такой подход способствует развитию коррупции?



Генеральный план высококлассного многофункционального комплекса в растущем пригороде Гуруграма, Индия

Я сторонник открытой и понятной гибкости. Возможно разработать ряд инструментов, которые позволят девелоперам развивать свои проекты более успешно. Например, в Японии есть система Сого Секкей – инструмент, который даёт четкие правила расчёта дополнительных объёмов за предоставление части участка городу.

Есть ли то, что до сих пор вас удивляет при работе в России?

Когда мы работаем в Японии, график выстраивается на год вперед. Все наши встречи, абсолютно всё расписано на этот срок. В России планировать не так легко, даже на месяц. Всё зачастую происходит спонтанно, и надо подстраиваться. Еще меня удивляет, когда некоторые девелоперы начинают стройку, а потом уже придумывают дизайн. В Японии такое невозможно. Любой проект требует очень тщательной подготовки, чтобы все прошло гладко. К Японии применима пословица «Долго запрягают, быстро едут». А в России в основном очень сжатые сроки для проекта. По всей видимости, это связано либо с большими ставками по кредитам, либо с давлением от высшего руководства, которое зачастую ставит очень амбициозные сроки. Но, что радует, в итоге все получается.

11 ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДА

Колонка директора
по устойчивому развитию
Милана Пьеро Пелиццаро

Пьеро Пелиццаро – директор по устойчивому развитию Милана, а также советник министра окружающей среды и защиты земель и моря Италии по вопросам адаптации городов к изменениям климата. На 100+ TechnoBuild он выступил с темой «Устойчивость городов и адаптация к изменению климата». В колонке для 100+ господин Пелиццаро рассказал о том, чем занимается, равна ли устойчивость экономическому процветанию и что может сделать каждый, чтобы помочь своему городу развиваться.

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ДОЛЖНА ЗАНИМАТЬСЯ ПРЕДСКАЗАНИЕМ

Необходимость в такой должности, как директор по устойчивому развитию, появляется из естественных потребностей города. Например, в 2012 году в Нью-Йорке прошел ураган Сэнди, который затронул многие жизни. Это одно из тех явлений, к которому можно было подготовиться, предсказать его. Предсказанием и выстраиванием политики в отношении таких явлений должна заниматься администрация. Кроме того, когда для каждого узкого направления существует свой департамент, очень трудно маневрировать в сложных ситуациях, поэтому нужен более интегрированный подход. Это звучит как что-то очевидное, но на самом деле не применяется.



Так в Милане появился департамент устойчивости – нам нужно было улучшить эффективность работы. Наш департамент смотрит в будущее, определяет рискованные сценарии и ищет, какими средствами можно избежать негативных последствий.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПОЗВОЛЯЕТ БЫТЬ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМИ

Устойчивость очень сильно влияет на жителей города. Особенно в трех аспектах. Первый – экономический. Второй касается качества окружающей среды в плане комфорта и в природном плане. Третий – это устойчивость в части предоставления одинаковых возможностей рабочих мест и прав.

Зачем нужна устойчивость? Во-первых, она позволяет быть более эффективными и в финансовой сфере, и в сфере использования природных ресурсов. Население стремительно растет – это становится критически важным, поскольку мы хотим, чтобы у всех людей были одинаковые возможности. Во-вторых, необходимо повышать уровень инклюзивности для всех жителей города.

В МИЛАНЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИНДИКАТОРЫ УСТОЙЧИВОСТИ:

01

ДОСТУП ЖИТЕЛЕЙ
К ЗЕЛЕНЫМ
ПРОСТРАНСТВАМ.

07

ДОСТУПНОСТЬ
ОБЩЕСТВЕННЫХ
МЕСТ ДЛЯ ЛЮДЕЙ
С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ.

02

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ЖИТЕЛЯМИ
ОБЩЕСТВЕННОГО
ТРАНСПОРТА.

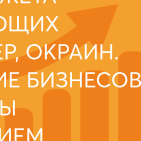
08

УРОВЕНЬ
ЗАНЯТОСТИ СРЕДИ
ЖЕНСКОГО И
МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ.

03

ОБЩИЙ
КИЛОМЕТРАЖ
ВЕЛОДОРОЖЕК.

09

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЮДЖЕТА
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОТСТАЮЩИХ
ТЕРРИТОРИЙ, НАПРИМЕР, ОКРАИН.
В ТОМ ЧИСЛЕ СОЗДАНИЕ БИЗНЕСОВ,
КОТОРЫЕ ОБЛАДАЛИ БЫ
СОЦИАЛЬНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ,
А НЕ РАБОТАЛИ ТОЛЬКО НА ПРИБЫЛЬ.

04

ПЛОЩАДЬ, КОТОРАЯ
ДОСТУПНА ДЛЯ
ПЕШЕХОДОВ
И ОБЩЕСТВЕННЫХ
АКТИВНОСТЕЙ.

10

ВОЗМОЖНОСТЬ
НАСЕЛЕНИЯ
ПОЛУЧАТЬ ЕДУ
И ОБРАЗОВАНИЕ.

05

ОБЩИЕ МОЩНОСТИ
ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ
С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
БЮДЖЕТА НА РАЗНЫЕ
СЕКТОРЫ БИЗНЕСА,
ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ
ПОЯВЛЕНИЯ МОНОПОЛИЙ.

06

МОЩНОСТИ
ПО ВОПРОСУ
СБОРА МУСОРА.

Кроме того, Милан ориентируется
на международную систему целей
устойчивого развития ООН.

НУЖНО РАБОТАТЬ СООБЩА

Чтобы город стал устойчивым, нужно работать сообща – властям, бизнесу и жителям города. Жители, разумеется, конечный потребитель всех наших усилий, но им следует быть проактивными в своих желаниях: участвовать в процессе, быть вовлеченными в создание лучших условий и в политику развития места.

Милан, например, в 1993-1994 годах был городом, погруженным в загрязнение и коррупцию. Он был одним из самых низкооцениваемых городов, затем мы начали работать вместе. И вот итоги. В 1994 году на 100 жителей приходилось 80 автомобилей. Показатель сегодня – 40 автомобилей на 100 жителей – как видите, улучшили в два раза. Также сейчас город – один из лидеров по количеству велосипедов на количество жителей. Если сравнить: в Милане 12 тысяч велосипедов на 1,4 млн жителей, а в Лондоне – 20 тысяч на 9 млн. Кроме того, мы одни из лидеров по управлению отходами. Не только с точки зрения утилизации, но и по производству из отходов новых материалов.

Еще хотелось бы отметить, что сейчас в университете Милана обучается около 200 тысяч студентов. Мы стараемся предоставить им возможности найти для себя профессиональный путь в городе – возможно, какой-то новый. То есть вдохнуть в город новую профессиональную жизнь.

ВАЖЕН ВКЛАД ЧЕЛОВЕКА В ОБЩИЕ УСИЛИЯ УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Если говорить о том, что может делать каждый, чтобы увеличить устойчивость города и нивелировать последствия климатических изменений, приведу личный пример.

С 1 января 2021 года я передвигаюсь только пешком, не использую общественный транспорт и велосипед. Уже 1300 километров, наверное, находил. Поэтому первое, что я отмечу – это решение человека, как он передвигается по городу.

Второе – это то, что человек выбирает в плане еды. Каждый раз, когда мы решаем съесть, допустим, лосося, которого поймали в Норвегии, или что-нибудь иное из другой страны, нужно задаваться вопросом: устойчивый ли это подход? Я бы сказал, что надо придерживаться традиционных для страны продуктов и, возможно, стоит избегать покупки продуктов из других стран, потому что именно на долю транспортировки еды приходится наибольшая часть выбросов углекислого газа в атмосферу.

И, в-третьих, наверное, отмечу шопинг. Возможно, вместо покупок одних и тех же вещей каждый год, только под другими брендами, стоит покупать меньше и реже. Возможно, стоит обмениваться какими-то вещами. Это более устойчивый подход. Конечно, многим кажется, будто наоборот – ты стал каким-то хиппи или просто сделал шаг назад, но на самом деле – это шаг вперед.

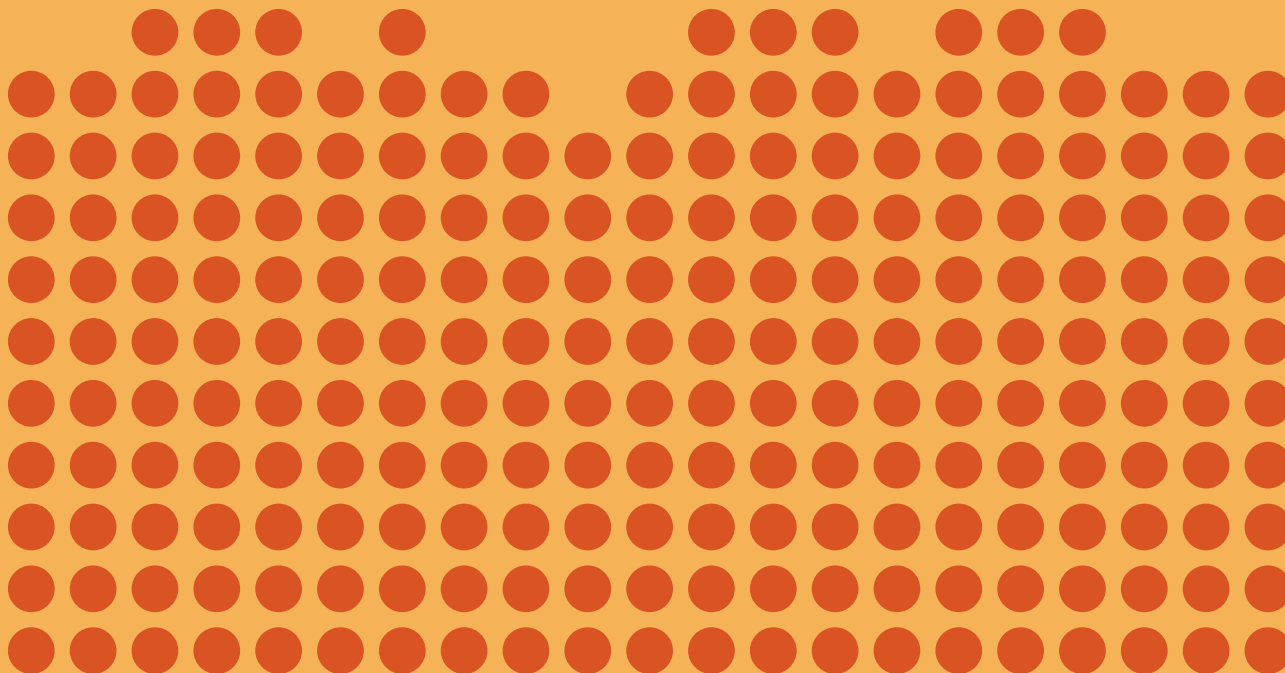
В разных обществах по-разному относятся к этому вопросу. Например, студенты в Нидерландах ответят мне, что для них покупка автомобиля – это знак того, что ты богатеешь в обществе, что ты растешь и становишься лучше. В то же время в Милане, Париже или Нью-Йорке, например, признак того, что ты становишься богаче – это покупка качественного велосипеда.

На самом деле, за всем этим стоит выбор – за пользу для последующих поколений или за более эгоистичный подход, когда важно показать, насколько мы богаты сегодня. Но это, конечно, моя точка зрения.



**ОРГКОМИТЕТ
СТРОИТЕЛЬ**

ОРГАНИЗУЕМ МЕРОПРИЯТИЯ
ЛЮБОГО ФОРМАТА В СФЕРЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ДЕВЕЛОПМЕНТА



- 100+ TechnoBuild
- День строителя в Екатеринбурге
- Конкурсы профмастерства
- Выставка Ural Village



Екатеринбург
ул. Бориса Ельцина, 1а, оф. 10.5
+7 (343) 302-20-03, +7 (495) 003-02-03
forum-100.ru



ИНТЕРВЬЮ

“ПРОБЛЕМА РОССИИ В ТОМ,
ЧТО МЫ НЕ НА ПОСЛЕДНЕЙ
НОТЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Амир Идиатулин
Основатель архитектурной студии IND Architects

В портфолио IND Architects – свыше 90 проектов жилых и коммерческих зданий, а также интерьеров для таких клиентов, как МТС, Сбер, Incanto, Lamoda, L'Oreal, Uniqlo, Hyundai и других. Не так давно студия победила в конкурсе на разработку архитектурных решений рекреационной инфраструктуры парка Дружба в Гюмри (Армения), в международных конкурсах на создание концепции иммерсивного театра и концепции музея Xingfu Village Pan-Museum в Китае. В интервью 100+ Journal Амир Идиатулин рассказал, в чем особенности работы за границей, что тормозит развитие проектов в России и почему перспективен микромобильный транспорт.

Вы создаете проекты для разных стран, при проектировании вы учитываете национальные особенности и колорит?

Мы придерживаемся подхода, что универсальной архитектуры не бывает. Мне, как архитектору, не очень нравится, когда в путешествиях по странам видишь одни и те же объекты. Стирается связь времен, связь с историей. Поэтому перед тем, как работать над проектом, мы обязательно изучаем контекст, смотрим на то, для чего этот объект создается, какая у пространства была история. И даже часто вовлекаем местных архитекторов, для того чтобы нащупать тот уникальный язык, который будет отражать идентичность места, но при этом и способствовать тому, что здание хорошо впишется в контекст, будет использоваться людьми, приносить пользу. Я не люблю, когда объекты красиво построены, но совершенно не используются. Они занимают место, а место в городе сейчас очень ценно.

Можете привести пример, как такие особенности повлияли на конечный результат?

Хороший пример – это наш китайский проект музей «Иэр». Мы работали в деревне с локальными материалами. Изучали, как люди там жили, как строили, какие технологии применяли. Например, у них популярна философия дзен-буддизма – созерцательного отношения к природе, к архитектуре. Это находит отражение в использовании воды, тактильных поверхностей, а также технологиях строительства. Раньше они использовали бамбук в качестве опалубки, потому что не было других материалов, например, фанеры.

Бетон отражал текстуру бамбука. И это мы тоже использовали для того, чтобы создать новый объект.

Также играла роль вовлеченность местной диаспоры. Мы опирались на очень подробные исследования. Они проводили различные мастер-классы с людьми и думали, как это пространство использовать, потому что одна из основных проблем деревень в Китае, да и в России тоже, – это миграция людей. Люди ищут качественную работу, доход, стабильность. К сожалению, современные деревни не могут сейчас это обеспечить из-за того, что аграрные технологии шагнули далеко вперед, поэтому мы придумывали новые смыслы.



Мы знаем, что в городах сейчас проблема с ментальным здоровьем, людям нужно чувствовать связь с природой, историей, с корнями. Поэтому в будущем, я думаю, мы увидим много проектов, связанных с такими аттракциями ради ретрита. Если говорить про Китай, в этой области выращивали знаменитый сычуаньский перец, который потом продавали по всему миру. И, может быть, одной из активностей может стать возможность ездить туда, жить и помогать этот перец собирать.

В свое время мы проектировали винодельню, и один из наших архитекторов сказал заказчику: «А сколько я могу заплатить денег, чтобы приехать сюда и собирать виноград?». Понимаете? Люди хотят. Это как сказка про короля, который хвастается, как он вырастил перец. Поэтому я считаю, что современным людям, особенно детям, не хватает этого. И вообще современные дети не понимают, как выросла морковь и откуда она. Им кажется, что это все создается на прилавках магазина. Поэтому я считаю, что аттракция, связанная с туризмом, эко-производством, может возродить нашу деревню, и не только в Китае, но и в России, а архитектура поспособствует привлечению туда людей.

Знаете, сейчас есть популярное слово «инстаграмбл», оно все больше входит в обиход, потому что мы запоминаем образы. К сожалению, без образа нельзя продвинуться в социальных медиа. А современные люди перед тем, как куда-то ехать, смотрят, исследуют, и если есть яркие элементы, то, конечно, они привлекают.



У вас большая разница между количеством придуманных концепций и реально реализованных?

Нашей компании тринадцать лет, и я считаю, что в разрезе архитектора это очень мало. Если мы посмотрим все мировые аналоги, историю развития архитектуры и архитектурных творцов, то увидим, что они создавали объекты уже в гораздо старшем возрасте. Архитектура – это долго созревающий и очень ответственный процесс. Это как в медицине – кто доверит операцию сердца студенту? Нужно пройти достаточно большой период, чтобы научиться. Так и здесь. Только если доктора работают с человеческой жизнью, мы работаем с жизнью города. Поэтому у нас не очень много реализованных проектов. Но к тем, которые реализованы, мы подходили с большой душой и старались не совершать ошибок, потому что ошибки в масштабе города уродуют его на столетия. Например, забирают пространство, которое нужно современным людям.

Вообще городу нужны качественные рекреации. Город – это не только жилые микрорайоны, это комплексное пространство, которое требует социокультурного программирования, чтобы создать уникальность этого места. Поэтому я даже рад, что те проекты, которые мы готовили в начале пути, не реализованы. На тот момент они были еще сырые. Всегда нужно стараться быть идеалистом, а мы, архитекторы, даже перфекционисты. Нам это всегда мешает, но в целом людям это помогает.

Ваши проекты когда-нибудь тормозили недостаточно развитые технологии, отсутствие каких-то материалов или, может, строительные нормы?

Почему часто говорят, что российские архитекторы не вписаны в архитектурный контекст? Почему архитекторы из Лондона, Америки, могут проектировать в Китае и по всему миру, а российские не могут? В чем проблема?



Я считаю, что наша проблема в том, что мы не на последней ноте технологий.

Возьму конкретный пример. Недавно мы победили в конкурсе ДОМ.РФ на строительство детского сада на десять групп из CLT-панелей. CLT - панели – это клееная древесина. Во всем мире обратили внимание на этот материал, потому что повысились экологические стандарты строительства. Люди смотрят не только на цикл производства материалов, но и на цикл переработки, дальнейшего использования отходов от здания в других отраслях, например, в производстве мебели. Как раз CLT-панели позволяют это сделать, и мы видим, что по всему миру, в Канаде, в Англии, строят уже такие многоэтажные здания, и они проходят пожарную сертификацию. А Россия, которая обладает одним из самых больших запасов дерева, продает его. В России мы не имеем права строить из CLT-панелей. Почему? Законодательство не готово к этому, потому что нормы еще советские. И это только один из примеров. Есть другие, где государство стимулирует использование этих материалов. На прошлом Восточно-экономическом форуме Владимир Путин говорил про декарбонизацию, про нулевой углеродный след, это неспроста. Это позволит нам, и России в том числе, во-первых, использовать новые технологии, во-вторых, быть конкурентными в других странах.

Расскажите подробнее о вашем проекте иммерсивного театра в Китае. Какие у него особенности?

Это театр, который расположен на исторической улице. Когда власти Китая наконец-то обратили внимание на то, что нужно сохранять памятники, не разрушать их, не строить там многоэтажные дома, либо небоскребы, а сохранять эту историческую ткань, они реконструировали эту улицу. На ней был расположен пятиэтажный панельный дом, и они не знали, что с ним сделать, поскольку он не вписывался в контекст. Был объявлен конкурс на интересную функцию для этого здания. То есть не было четкого ТЗ, что бы там расположить. Но мы подумали, что иммерсивный театр, с точки зрения социокультурного программирования территории, хорошо впишется в контекст. Это такая финальная точка улицы, когда ты гуляешь, а потом можешь пойти и поучаствовать в инсталляциях, закрепить ощущение связи с историей.

Также мы интегрировали туда небольшой фудкорт и сувенирную лавку. Они очень красиво вписались в градостроительный контекст. Это не те сувенирные лавки, которые мы часто видим где-то в городах, отвлекающие тебя от архитектуры. Нет. Они расположены на уровне земли, на выходе из театра. Снаружи это выглядит как красивый объем. Причем там можно открывать окна, и люди с улицы увидят, что происходит внутри. То есть мы создаем театр, который не закрывается от всех, а наоборот, он открыт. Понятно, что есть мероприятия, которые требуют темного помещения, но мы это тоже предусмотрели. Театр максимально гибкий и позволяющий постоянно меняться в зависимости от задач.

Вы говорили о том, что важно развивать микро-модульный транспорт. В Екатеринбурге, например, проявилась неготовность городской среды к его массовому использованию. Почему вы считаете, что такой транспорт перспективен?

Я считаю, что в целом что-то запрещать в мире нельзя. Нельзя отрицать развитие технологий. В свое время, когда появился автомобильный транспорт, все думали, что это игрушки. Но мы понимаем, что сейчас новая реальность, новая система движения людей, и проблема в том, что города не смогли вовремя на это отреагировать. Очень много несчастных случаев, потому что люди ездят по тротуарам, сбивают пешеходов, и скорость движения на электрическом транспорте очень высока.

И, конечно, мы должны совместно – и градостроители, и чиновники – подумать, как, во-первых, на тротуарах ограничить скорость движения, во-вторых, создать дополнительные полосы движения для этого транспорта. Необходимо присваивать номера, как для машин, чтобы идентифицировать, кто нарушает правила движения. Контроль нужен, иначе в ближайшем будущем это может превратиться в хаос.



Увеличивается количество электронных доставок, мы видим, что «Яндекс» уже тестирует роботов-доставщиков и так далее. Решение этой задачи должно проходить совместно, иначе мы опять не сможем перестроить наши города к новому времени. Я считаю, что это просто новый вызов.

Какие решения помогут сделать город идеальней и в плане мобильности, и в других аспектах?

Думаю, что идеальный город – это, во-первых, диалог с людьми, которые в нем живут. Во-вторых, это диалог с экономикой. Часто, создавая качественное пространство, мы забываем об экономических инструментах, которые позволяют ему процветать.

Если посмотреть на историю городов, то они процветали только тогда, когда процветала экономика. Поэтому мы сейчас переходим к тому, что города начали делать мастер-планы, на основе которых заказывают уже и генпланы. Но не те стабильные документы, которые прописывают стратегию на тридцать лет вперед, а гибкие решения. Технологии меняются, завтра, например, мы откажемся от персонального транспорта, у нас будут роботы-автомобили, и это совершенно поменяет парадигму передвижения. Поэтому нужно создавать интересные решения, но при этом не следует быть заложником долгого проектирования. Мы можем проектировать долго, но за это время многое поменяется.



КАК УЛУЧШИТЬ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ БЕЗ МИЛЛИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Мнение специального
представителя ассоциации
World Urban Parks Гила Пеньялосы

Современные города больше предназначены для машин, а не для людей. Но ситуация, которая сложилась в мире из-за коронавируса, способна в корне изменить подход к городскому планированию – для этого не нужно много денег, а только политическая воля, уверен один из ведущих урбанистов мира, специальный представитель ассоциации World Urban Parks Гил Пеньялоса. Об этом он рассказал во время открытой лекции «Города и жители после пандемии. Города: справедливые и устойчивые. Жители: здоровые и счастливые» на 100+ TechnoBuild. Публикуем самые интересные части его выступления.

Некоторые говорят, что с пандемией все изменилось. Я не думаю, что изменилось многое – к сожалению. Я думаю, что нам нужно воспользоваться этим кризисом, чтобы изменить существенно больше – и во многом наше восприятие. Давайте посмотрим на города через увеличительные очки. То, что нам казалось невидимым, например, бездомные – стало видимым. Люди спят в парках, на улицах, на тротуарах. При этом 80% отелей пустуют.



Мы наблюдаем отсутствие равенства, и это ужасно. Но есть и хорошие вещи. Например, мы задумались о качестве воздуха, хотя раньше не уделяли этому достаточно внимания. Вдруг увидели, что на улицах уменьшилось количество машин, люди остались дома – и вокруг стало чище. Поразительно, насколько просто произошла эта трансформация. Помните – у нас были машины, машины повсюду. Теперь нам нужно решить: хотим ли мы вернуться в то прошлое? Или же мы хотим, чтобы будущее было другим? Потому что абсолютно ясно: вопрос связан не с техническими вещами или финансами – это вопрос политики.

Я понимаю, что ситуация сложная, но нам дана великая возможность. Во время ковида людям говорят – нужно дистанцироваться, но при этом быть физически активными, выходите в парки. Но мест в парках не хватает, поэтому можно начать выходить просто на улицы. Так сделали в Окленде, Калифорния. Маленькие узкие улочки местного значения мэр разрешил использовать только жителям квартала. Теперь там нет пробок, спокойно могут передвигаться люди на инвалидных колясках, ходят дети, стало менее шумно и более безопасно.

Мэр Окленда уже сказал, что 90% улиц, на которых существует это замедленное движение, такими и останутся до конца текущего года. Это простое решение – и любой город тоже может так сделать.

Нужно понимать: если мы посмотрим на Екатеринбург или другой город с воздуха, то увидим, что 25-40% всей площади занимают улицы. **Улицы – это общественные пространства, они принадлежат всем нам.** Тротуары – самая важная часть в любом городе. И я считаю, что на первом месте должны быть люди, а не машины. Это не стоит много денег – это только политическое решение.

Когда на улицах становится меньше машин, появляются специальные велосипедные коридоры. Я уже наблюдал во многих городах километры велосипедных дорожек повсюду – они появились буквально за раз, хотя мы долгие годы говорили об их необходимости. Кроме того, нет ничего сложного в том, чтобы сделать специальные выделенные автобусные линии – просто покрасьте краской дорогу, и будет волшебство. Не стройте наземные и подземные пешеходные переходы – это делается не для людей, а для машин. Настраивайте светофоры так, чтобы людям не приходилось бежать, лишь бы успеть перейти дорогу. Не называйте велосипедной дорожкой то, что небезопасно – если это небезопасно, значит, это просто какая-то полоска на улице.

ВСЁ, ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ В НАШИХ ГОРОДАХ, ДОЛЖНО КАСАТЬСЯ ЗДОРОВЬЯ, РАВЕНСТВА И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.

Когда я говорю о здоровье, то имею в виду не только физическое, но и ментальное благополучие. Парки – это то, что действительно важно. Во многих городах очень легко понять, где живут богатые, а где бедные. Там, где живут богатые,



очень много деревьев и парков. Там, где бедные, ничего нет. Хотя бедные живут в очень маленьких домах, по сути, дома они только спят, а остальное время проводят за его пределами. Значит, им нужно больше парков, нужны тротуары, велосипедные дорожки, должен быть хорошо организован общественный транспорт. Мы должны улучшать общественные пространства для них.

Я уверен, что любой город может создать такой центральный парк, как в Нью-Йорке, чтобы существовала социальная интеграция и люди занимались физической активностью. Для этого можно применить концепцию, которую мы придумали и реализовали в Боготе (Колумбия) – «разворачивающийся парк». По воскресеньям мы закрывали автомобильное движение и отдавали дороги людям. Это позволило детям, бабушкам и дедушкам выйти на улицы. Они могли использовать их совершенно по-разному. Сейчас Париж делает это 52 воскресенья в год и даже зимой. Получается очень мощный инструмент, когда всё сообщество встречается как равное. У вас тоже можно это реализовать. Что еще можно сделать, чтобы города в России стали более устойчивыми, а люди счастливее? Сначала я расскажу о действиях, которые может совершить любой человек, потом – что должны делать власти.

КАЖДЫЙ ЧЕЛОВЕК ДОЛЖЕН ВДОХНОВЛЯТЬ ТЕХ, КТО ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЯ.

1. Ешьте больше растительной пищи. Можно организовывать городские огороды, сады, фермерские рынки. Так дети научатся, что овощи можно выращивать самим, а не только получать с производств.
2. Спите дольше – 7-8 часов минимум. Если вам 20 лет и вы спите четыре часа – вы забудете всё на следующий день и не будете в ресурсе.
3. Социализируйтесь при любой возможности. Нам нужна социализация, чтобы мы были благополучны. Встречаться в парке намного важнее, чем учиться пользоваться компьютером.
4. Налаживайте контакт с природой. Люди любого возраста должны общаться с природой, поэтому нам нужна зелень в школах, домах, там, где мы работаем.
5. Занимайтесь физической активностью. Если мы будем активны, станет меньше смертей от болезней. Я не говорю, что нужно бегать марафоны, но проявлять физическую активность хотя бы 60 минут в день необходимо. Волшебной таблетки для здоровья не существует – нужно ходить, бегать, кататься на велосипеде и играть, другого способа еще не придумали. Это должно стать нормальной неотъемлемой частью вашей жизни.

Если соблюдать эти пять пунктов, вы сможете улучшить ситуацию со здравоохранением в вашем городе.

ТЕПЕРЬ О ТОМ, КАКИЕ ШАГИ ДОЛЖНЫ СДЕЛАТЬ ВЛАСТИ.

1. Создать 15-минутный город. Это значит, что все базовые вещи, такие как школы, магазины, общественный транспорт, парки, библиотеки и так далее, должны быть расположены в 15 минутах ходьбы.
2. Заботиться о нашем ментальном здоровье. Одиночество приводит к заболеваниям и стрессу, но его можно предотвратить с помощью социализации. По соседству должны быть зеленые пространства. Мы должны идти в магазин и быть окружены цветами – на это не нужно много денег и технологий. Парки должны привлекать людей 12 месяцев в году.
3. Обеспечить чистую воду.
4. Позаботиться о пригодности для прогулок. Передвижение пешеходов должно быть безопасным. Необходимо сократить скорость автомобилей на всех улицах – в России максимум 30 километров в час, за исключением автострад. Тогда количество смертельных исходов и получения серьезных травм существенно сократится.

При проектировании нужно ориентироваться на самые уязвимые группы населения – детей от 0 до 4 лет, стариков, людей с ограниченными физическими возможностями. Если будет комфортно им, то и всем остальным тоже. Нужно прислушиваться друг к другу, и это совместное видение позволит создать устойчивые города, в которых люди будут счастливы.

100+ JOURNAL

forum-100.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью
«Оргкомитет Строитель»
(ОГРН 1146658001753)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Вера Белоус

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР

Ксения Дубинина

АВТОРЫ

Вера Белоус
Ксения Дубинина
Николай Дубынин
Филипп Никандров
Станислав Придвижкин
Дмитрий Скутин
Наталья Суетина
Рафаэль Шарафутдинов
Михаил Хорьков

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

Екатерина Башарова

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ

620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург,
ул. Бориса Ельцина, стр. 1а, оф. 10.5
тел. +7 (343) 302-20-03
+7 (495) 003-02-03
pr@forum-100.ru

Зарегистрирован Управлением Роскомнадзора по Уральскому федеральному округу
01 июля 2021 г., регистрационный номер: серия ПИ № ТУ66-01840; № 1
дата выхода в свет 22.12.2021
тираж 500 экз.

Отпечатано Индивидуальным предпринимателем Башаровым Р. Р. ,
ИНН 026407607970, 620110, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Анатолия Мехренцева, 38, кв. 166
условия распространения: «Бесплатно».

16+

Редакция может не разделять точки зрения авторов публикуемых материалов.
Перепечатка и другие заимствования разрешаются только после согласования с редакцией,
при этом ссылка на копируемые материалы обязательна.

ПАРТНЕРЫ 100+ TECHNOBUILD 2021



Астон.Екатеринбург



Атлас-Девелопмент



Брусника



КОРТРОС



НИЦ «Строительство»



Первостроитель



Правобережный



PRINZIP



PROSPECT GROUP



Синара-Девелопмент



TEN-Девелопмент



УГМК-Застройщик



Forum Group



Эфес



ЮИТ Санкт-Петербург



100+
JOURNAL