



## КОСМИЧЕСКАЯ >03 СТРОЙКА



Работы на НКЦ ведутся на высоте более 200 метров

## ЮЖНЕЕ, >04 ЕЩЕ ЮЖНЕЕ...

Как создается финальный отрезок Московского скоростного диаметра

## ТЕМА НОМЕРА: >07 ИННОВАЦИИ

## РЕМОНТ БЕЗ >10 ДИЗАЙНЕРА

Нейросети научились придумывать интерьеры квартир

## ПУТЕШЕСТВИЕ >12 ГЛОБУСА



Символ Центрального телеграфа отправляют на реставрацию в Санкт-Петербурге

# Маленькая большая Москва

Как устроен один из самых больших в мире архитектурных макетов города

Сергей Чаев

В павильоне «Макет Москвы» на Сиреновой аллее развернута одна из популярных экспозиций ВДНХ. Здесь находится выполненный в мельчайших деталях макет российской столицы, где можно окунуться в вечное лето и разглядеть даже мозаику на зданиях, воссозданных с абсолютной точностью. От посетителей нет отбоя.

Счастливый двухмиллионным гостем павильона стал десятилетний Артемий Бикин.

«Мы с родителями решили прийти сюда, чтобы посетить аттракцион «Полет над макетом Москвы» и с помощью очков виртуальной реальности полетать над городом, рассматривая его самые красивые места. Я зашел первым на выставку и оказался счастливым: мне вручили документ, что я стал двухмиллионным посетителем, сертификат на бесплатную персональную экскурсию и целый пакет подарков», – рассказал Артемий.

Макет площадью 429 кв. метров вместил в себя практически всю территорию города начала XX века. На модели отражена его радиально-кольцевая планировка, различимы идущие от Кремля центральные проспекты и небольшие улицы и переулки. Хорошо проработаны и городские площади. Причем об уста-

новленных на них памятниках авторы тоже не забыли. Так, на Пушкинской площади стоит памятник Александру Пушкину, а на Тверской – Юрию Долгорукому.

Несомненными доминантами макета стали московские небоскребы и высотки. Весь исторический центр тоже как на ладони: Московский Кремль и Красная площадь, здание Государственной Думы и Большой театр. Показаны все центральные парки и скверы.

Впрочем, макет Москвы – не просто развлечение для гостей ВДНХ. Для специалистов это наглядное пособие для изучения планировочной структуры города. Макет позволяет подробно рассмотреть транспортную схему, маршруты общественного транспорта, расположение и особенности объектов культуры, спорта, бизнеса, торговли. Архитекторы могут использовать его, чтобы увидеть, как в перспективе будут выглядеть их проекты, временно установив их на месте снесенных.

«Идея создать детальный макет Москвы возникла еще 2011 году. А осенью 2012-го мы начали работать над ним по поручению мэра Сергея Собянина. Город даже в миниатюрном формате строился не сразу: мастерам понадобилось восемь лет, чтобы завершить проект», – рассказал руководитель департамента градостроительной политики города Москвы Сергей Лёвкин.

Все здания создавались с помощью подробных чертежей. Объемные детали, такие как купола, фрески или

скульптуры, изготавливали с помощью 3D-моделирования.

Над макетом работала команда из 60 художников, архитекторов и студентов графических и архитектурных вузов, которые выполняли полный цикл работ – от подготовки чертежей конкретных зданий и моделирования рельефа местности до подключения каждой установленной на макете модели к подсветке.

Поражает детализация зданий, на которых можно разглядеть не только облицовку стен, но и более мелкие детали: оконные наличники, переплеты, карнизы, крупные барельефы и мозаику. При этом оконные переплеты выкрашены в тона, соответствующие конкретному зданию, а сами макеты сконструированы таким образом, что могут подсвечиваться изнутри.

Модели выполнены из легких вспененных пластиков и легко заменяются для актуализации экспозиции в случае нового строительства в городе.

Учен и рельеф местности. На макете отражены все возвышенности и низины, удивительно реалистично выглядит и Москва-река – эффекта воды удалось добиться с помощью особого клеевого состава, который, будучи нанесенным на оргстекло, демонстрирует водную рябь.

В миниатюрной Москве есть даже маленькие москвичи, их можно увидеть, заглянув в дома: людей и шторы на окнах напечатали на пленке.

Еще одна ключевая особенность макета – продуманная система динамической подсветки, для создания которой

потребовалось более семи километров проводов и десятки тысяч светодиодов.

Результат впечатляет! Помимо освещения зданий изнутри реализована качественная и красивая архитектурная подсветка мостов, храмовых комплексов и главных достопримечательностей столицы. На макете можно воссоздать естественное – дневное и ночное – освещение города и даже природные эффекты: движение облаков и солнца.

Подсветка интерактивна, ею можно управлять, выбирая объекты на информационном стенде с сенсорным дисплеем – освещая как весь макет полностью, так и отдельные улицы, здания, объекты культуры. На макете можно легко поменять время суток, но время года всегда одно – вечное лето. По словам специалистов, так миниатюрный город выглядит наиболее зрелищно.

Макет оснащен системой видеонаблюдения – четырьмя камерами высокого разрешения, что позволяет посетителю выбрать любое здание и сооружение и увеличить его для детального рассмотрения.

Для посетителей павильона каждый час работы проводятся светотехнические шоу: «Мегаполис Москва», «Времена года», «Московские окна», «Я шагаю по Москве», «Лучший город земли». А специалисты-консультанты помогают гостям разобраться с техническим обеспечением экспозиции и найти нужную информацию.

На сегодняшний день положительные отзывы о посещении макета Москвы оставили гости из 75 стран.

ЦИФРА ДНЯ

>143

МЛН ПОЕЗДОВ

совершили пассажиры МЦК с начала года

# Храм белокаменный

Фасад украшен мозаичными панно и растительным орнаментом, высеченным в камне

□ Сергей Чаев

На территории бывшего Тушинского аэродрома возведен храм в честь святого равноапостольного князя Владимира. В архитектурный ансамбль вошли звонница, деревянная часовня и культурно-выставочный центр, который по своим формам напоминает башню Псковского кремля.

Храм построен на берегу Москвы-реки, рядом с большим жилым комплексом, расположенным недалеко от метро «Спартак» Таганско-Краснопресненской линии и в 20 минутах ходьбы от Волоколамского шоссе.

Святыня рассчитана на 785 прихожан, диаметр центрального купола – 10,5 метра. Работы финансировались за счет средств инвестора в рамках застройки бывшего Тушинского аэродрома.

«Храм по-настоящему преобразил берег Москвы-реки. Его фасад украшают мозаичные панно, посвященные тысячелетней истории христианства в России, и высеченный в отделочном камне растительный орнамент», – написал мэр Москвы Сергей Собянин в своем телеграм-канале.

Мэр внимательно следил за строительством. Еще в 2014 году он вместе с Патриархом Московским и всея Руси Кириллом закладывал камень в основание будущей церкви. Тогда гра-



Храм в честь святого равноапостольного князя Владимира

доначальник пообещал, что пустынное место на берегу Москвы-реки обязательно преобразится: «По соседству был открыт один из самых лучших футбольных стадионов в России – «Спартак», станция метро, а теперь мы заложили храм, который должен стать одним из самых красивых и самых почитаемых храмов Москвы». Храм

шатрового типа в высоту достигает 58 метров до креста. Он расположился на территории в один гектар. Общая площадь духовно-культурного центра составляет 6,2 тыс. кв. метров. Главным украшением стали 24 мозаичных панно, посвященных тысячелетней истории христианства в России, начиная с момента выбора пра-

вославной веры князем Владимиром и заканчивая восстановлением порушенных соборов, монастырей и церквей на рубеже XX–XXI веков. Каждое панно имеет специальную архитектурную подсветку. Венчает композицию самое большое панно (6 на 9 метров) и представляет образ Святой Троицы. Фасад церкви также обильно

декорирован высеченным в камне растительным орнаментом. На входе в нее установлена скульптура святого князя Владимира.

Внутри храм традиционно разделен на три части: притвор, молеальный зал и алтарь. Центральная часть спроектирована цельным пространством под шатровым сводом. Барабан изнутри также выложен мозаикой, а стены украшены ромбовидной плиткой и мозаичными панно. На восточной стене над иконостасом установлено четырехметровое серебряное распятие, а стены и своды алтаря расписаны. Чаша для крещения и стены баптистерия тоже покрыты мозаикой.

В стилобате комплекса расположены классы воскресной школы, трапезная, конференц-зал, лекторий и библиотека. Архитектурный ансамбль включает также культурно-выставочный центр, отдельно стоящую звонницу и часовню. Вокруг комплекса разбит живописный парк, образующий единое стилистическое пространство с территорией храма и соединяющий ее прогулочными маршрутами с экопарком. Работа по формированию уникального ландшафта проводилась совместно с городом.

**58** МЕТРОВ  
СОСТАВЛЯЕТ  
ВЫСОТА  
НОВОГО  
ХРАМА

# Кручёный справа

Новый спортивный центр посетители смогут опробовать в следующем году



Крытый теннисный центр в Тушино

□ Евгений Николаев

На Волоколамском шоссе в районе Тушино растет спортивный кластер. Построены стадион мирового уровня «Спартак», тренировочная база в составе шести открытых футбольных полей и спорткомплекс «Чкалов Арена». А недавно завершилось строительство четырехэтажного крытого теннисного центра.

К его возведению приступили в ноябре 2021 года, а закончили работы в декабре текущего. Однако открылся здание площадью 8,5 тыс. кв. метров уже в будущем году. Готовность объекта проинспектировал мэр Москвы Сергей Собянин, а заодно пообещал с юными спортсменами и их наставниками.

«Развитие Тушинского аэродрома – один из самых масштабных проектов освоения заброшенных городских территорий. Здесь растет комфорт-

ный городской район, где живут уже тысячи москвичей. Помимо жилых домов строятся школы, детские сады и поликлиники. Здесь есть где заниматься спортом – есть и стадионы, и комплекс «Чкалов Арена». Скоро откроется и этот спортивный центр. В ближайшие годы появятся еще два дворца спорта, предоставляя новые возможности тем, кто вообще любит спортивную жизнь, и в первую очередь местных жителей», – отметил мэр.

Спортивный центр спроектирован таким образом, что в нем одновременно можно заниматься и малым (настольным), и большим теннисом, и даже сквошем. Удобства прибавляют современные раздевалки с душем и большой тренажерный зал. Места, по словам мэра, хватит всем, кто сейчас вынужден ездить на тренировки в другие районы города.

К приезду градоначальника провели тест-драйв площадок и оборудования: состоялись пробные тренировки, но ребята-спортсмены и тренеры были самые настоящие. Подающие надежды теннисисты – это в основном ученики соседней общеобразовательной школы, на территории которой и тренируются.

В новом здании зал для настольного тенниса занял большое светлое пространство на первом этаже. Здесь установлены сразу восемь столов. По мнению тренеров, тут будет удобно проводить как групповые тренировки, так и индивидуальные занятия.

«Мы пришли в теннисный центр и обрадовались, увидев, какая здесь замечательная тренировочная база: качественные столы, отличное покрытие пола, хорошие ракетки и прочий спортивный инвентарь. К тому же ребятам не нужно ждать в очереди у стола, чтобы отработать навыки или поиграть. А что может быть лучше для юного спортсмена, когда есть место для полноценных тренировок, которые помогут стать ему настоящим чемпионом», – ска-

зал тренер по настольному теннису Дмитрий Тулинов.

И все же главным видом спорта в недавно построенном центре будет большой теннис, поэтому ему и отвели два этажа. В здании шесть кортов с покрытием хард (от англ. hard – твердый), оно лучше подходит профессиональным спортсменам, поскольку прочное и весьма комфортное для ног. Плюс немного шероховатое и смягчает отскок мяча от него во время удара, что, по мнению специалистов, придает игре больше зрелищности.

«Замечательные тренировочные площадки. Прекрасно, когда появляются такие спортивные центры, как этот. Особенно у нас на северо-западе Москвы, где большая нехватка теннисных кортов. Мне нравится даже цвет покрытия – сочетание зеленого и коричневатого оттенков, поскольку желтый мяч на нем хорошо виден», – отметила тренер по большому теннису Дарья Захарова.

В центре будет развиваться еще один вид спорта – сквош, который отличается от игры в большой теннис правилами, формой ракетки и даже самим мячиком, хотя на первый взгляд игры очень похожи. При этом каждый игрок здесь сражается с самим собой, отбивая отскокающего мяча от стенки или от стеклянной перегородки мяч. И этот сугубо индивидуальный вид спорта, как рассказали мэру спортсмены, имеет в Москве немало поклонников.

# Космическая стройка

Строительные работы на НКЦ ведутся на высоте более 200 метров



□ Елена Николаева

Национальный космический центр (НКЦ) обещает стать новой высокотехнологичной площадкой для отечественной индустрии покорения космоса. Кроме того, после завершения строительства комплекс станет высотной доминантой севера Москвы. Работа на площадке в буквальном смысле ведется на высоте. В конце осени начался этап по устройству металлоконструкций на верши главной башни НКЦ. Ее увенчает элемент конструкции на высоте 40-метровом отдельно возвышающимся шпилем, акцентуирующим северный угол башни.

Строительство НКЦ идет по поручению президента РФ Владимира Путина. Общая площадь комплекса зданий составит более 250 тыс. кв. метров.

«Продолжается возведение на верши 288-метровой башни Национального космического центра. Ведется устройство монолитных конструкций на высоте – выполнено восемь из 10 уровней, строители приступили к монтажу металлоконструкций. Всего в рамках работ планируется смонтировать порядка 98 тонн металла. Вместе с этим продолжаются монолитные работы по устройству самого шпиля», – сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев. Непосредственно на площадке работает

компания «МИПСТРОЙ 1» – ведущее строительное подразделение холдинга «Мосинжпроект». Компания реализует проект НКЦ в интересах правительства Москвы и госкорпорации «Роскосмос». Руководитель подразделения рассказал о технологии высотного строительства и о том, на каком этапе сейчас ведутся работы.

«Несущий металлокаркас состоит из прогонов и стропильных ферм длиной от 12 до 30 метров, которые опираются на монолитные железобетонные консоли. Отдельные элементы ферм поднимают с земли на специальную площадку на отметке 200 метров, где с помощью укрупнительной сборки монтируют в более крупные сегменты, а затем башенным краном подают в зону проведения работ и устанавливают по проектное положение», – сообщил ге-

неральный директор «МИПСТРОЙ 1» Константин Маслаков.

По его словам, современные строительные технологии позволяют вести работы в круглосуточном режиме и при любых погодных условиях: монтаж металлоконструкций на высоте более 200 метров, на площадке используется специально спроектированная и изготовленная ветрозащитная система.

Возводимая высотная треугольная башня, своей формой напоминающая ракету, станет высотной доминантой и центральным элементом будущего центра. К башне примкнет длинный корпус, разделенный на блоки-«клавиши». Пройти по зданию можно будет по сквозной галерее, которая символизирует ленту времени, рассказывающую об истории освоения космоса.

«Все здания Национального космического центра соединены пешеходной галереей и мостовыми переходами, что обеспечит удобство перемещения для сотрудников комплекса. Длина центральной галереи, примыкающей к 47-этажной башне и связывающей все корпуса, превышает 500 метров», – рассказал о планировке будущего центра Андрей Бочкарев.

Работы по черновой отделке завершены в более чем 60% помещений низкэтажной части комплекса зданий. Также там более чем наполовину выполнено устройство фасада и на треть – монтаж внутренних инженерных систем. Продолжается создание пешеходной галереи.

«На территории НКЦ более чем на 50% выполнено устройство внутриплощадочных инженерных сетей, выполняется вертикальная планировка будущей пешеходной зоны, вокруг комплекса зданий начато благоустройство – установка бордюрного камня с тротуарной плиткой, устройство основания и укладка асфальтобетонного покрытия проезжей части», – уточнил генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

# Курс на Троицк

На строящейся станции метро «ЗИЛ» началась отделка вестибюля

□ Александра Антонова

ЗИЛ – все москвичам знакомо это название: бывшая промако, платформа Московского центрального кольца. Скоро на новой линии столичного метрополитена – Троицкой – откроется еще одна одноименная станция. Строители бетонруют стены, колонны, перекрытия в зоне будущей платформы.

Станция «ЗИЛ» Троицкой линии запроектирована с одним подземным вестибюлем и пешеходным выходом к парку «Тюфелева роща» и улице Лисинского.

«В подземном вестибюле выполнены монолитные работы, строители приступили к устройству кирпичной кладки перегородок в служебных помещениях и черновых архитектурно-отделочным работам», – рассказал о ходе работ заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев.



А перед станцией и за ней сооружаются оборотные тупики для размещения и разворота подвижного состава новой ветки.

«На одном из участков оборотных тупиков уже выполнены монолитные работы, завершена засыпка котлована и началось устройство верхнего стро-

ению пути», – уточнил генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

На старте строительства глава холдинга отметил особенности этого участка: работы ведутся в водонасыщенных песках и суглинках, в связи с чем проводились мероприятия по понижению, сам котлован защищали ограждающими конструкциями, введенными методом «стена в грунте» под путепроводом через Московское центральное кольцо и наземным пешеходным переходом.

Со временем «ЗИЛ» станет пересадочным узлом: станция с таким названием построят и на Бирюлевской линии. Эта ветка, так же как и Троицкая, начнется от ЗИЛА, пройдет через развлекательный центр «Остров мечты», пересечет БКЛ на станции «Кленовый бульвар» и уйдет в Бирюлево. В будущем для станций «ЗИЛ» Троицкой и Бирюлевской линий планируют создать объединенный вестибюль для комфортной пересадки.

Троицкая линия длиной свыше 40 километров соединит платформы МЦК с городским округом Троицк. И это, безусловно, станет настоящим подарком для жителей наукограда, изначально являющегося подмосковным городом. Линия пройдет как по территории «старой» Москвы, так и сквозь



Сергей Собянин, мэр Москвы



ПРЕЗИДЕНТ ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ НА ЧАСТИ ТЕРРИТОРИИ ПОСТРОИТЬ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ ЦЕНТР, А НА ОСТАВШЕМСЯ УЧАСТКЕ СОЗДАТЬ ТЕХНОПАРК, В КОТОРОМ СОСРЕДОТОЧАТСЯ НОВЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И НОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНЫЕ И ТАК ДАЛЕЕ. Я ДУМАЮ, ЧТО ЭТОТ ПРОЕКТ БУДЕТ ОДНИМ ИЗ УНИКАЛЬНЫХ ДЛЯ СТРАНЫ В ЦЕЛОМ И ДЛЯ МОСКВЫ В ЧАСТНОСТИ

новые столичные районы. Ветку протянут через Южный, Юго-Западный, Троицкий и Новомосковский округа столицы. Открытия линии ждут более полутора миллиона человек – именно столько горожан проживает около будущих станций, а еще несколько сотен тысяч здесь работают или учатся.

«По протяженности это вторая после БКЛ ветка. Первая очередь должна быть запущена в следующем году», – рассказал ранее мэр Москвы Сергей Собянин.

Троицкая линия создается поэтапно. В активном строительстве находятся станции первой стадии: «ЗИЛ», «Крымская», «Академическая», «Вавиловская», «Новаторская», «Университет Дружбы Народов», «Генерала Тюленева», «Тютчевская», «Бачуринская» и «Корниловская». Станциями второго этапа станут «Коммунарка», «Сосенки», «Десна», «Летово», «Кедровая», «Ватулино» и «Троицк». Всего на линии запроектировано 17 станций.

# Южнее, еще южнее...

Как создается финальный отрезок Московского скоростного диаметра



□ Андрей Мещеряков

Дороги называют артериями города: они связывают десятки районов и миллионы его жителей. И чтобы не образовался транспортный «тромбоз», в столице реализуется беспрецедентная программа дорожного строительства. Московский скоростной диаметр – мегапроект, который поможет распрощаться с пробками, а по своим масштабам и значимости будет сопоставим с МКАД.

Что такое МСД? Это сквозная магистраль, которая пройдет с юга на север от Симферопольского шоссе до платной магистрали на Санкт-Петербург, минуя центр. Через весь город можно будет проехать за 40 минут. Конечно, все зависит от вашего маршрута и времени суток. Но ориентировочно время в пути для многих автомобилей сократится от 10 до 50 минут, а на некоторых маршрутах и до 85 минут.

Строительство МСД разделено на этапы, почти вся трасса построена, остался заключительный отрезок: от МКАД до дороги Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе. Этот участок длиной порядка 11 км готов на 45%. Он будет включать мост, два тоннеля и четыре эстакады.

Один тоннель строится под Московской кольцевой автодорогой. Работы ведутся без остановки движения по МКАД. Строители проработали абсолютно ювелирную работу на начальном этапе создания этого тоннеля.

Так, с двух сторон Кольцевой автодороги вырыли котлованы. Из одного начали продавливать трубы диаметром 1010 мм (всего было «задавлено» 72 трубы). Затем в них закатали бетон и получили экран. Далее была пройдена штольня (наклонный ход), из которой начали разрабатывать три другие – на всю ширину будущего тоннеля. Потом соорудили бетонные части будущего тоннеля, которые обеспечили жесткость всей конструкции.

В число искусственных сооружений войдет и 109-метровый мост через реку Битцу.

«На его строительство полностью выполнены все пять опор, смонтированы 72 железобетонные балки пролетного строения, осуществлено устройство правой и левой железобетонных плит», – сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев.

Генеральный директор АО «Мосинжпроект» (генеральный подрядчик и генеральный проектировщик строительства ряда участков МСД) Юрий Кравцов, в свою очередь, пояснил, что помимо моста через Битцу в активной стадии строительства находятся четыре эстакады, два тоннеля и три очистных сооружения.

«Самым длинным искусственным сооружением на данном участке Московского скоростного диаметра станет эстакада длиной 628,5 метра, которая обеспечит съезд с внутренней стороны МКАД на основной ход МСД в сторону Московской области. На этом объекте выполняется устройство железобетонной плиты», – рассказал Юрий Кравцов.

Мэр Москвы Сергей Собянин в своем телеграм-канале рассказал, что также планируется построить надземный переход через МКАД вблизи остановки Южная ТЭЦ и в районе строящегося ЖК «Южная Битца».

Все работы на заключительном отрезке МСД за пределами Московской кольцевой автодороги на юге города строители пообещали закончить в следующем году. А пока водители, которые едут по южному участку МСД в сторону МКАД, вынуждены делать небольшой крюк в районе стройки. К слову, тот новый участок МСД, по которому они проезжают, открыли осенью.

**СТРОИТЕЛЬСТВО МСД РАЗДЕЛЕНО НА ЭТАПЫ, ПОЧТИ ВСЯ ТРАССА ПОСТРОЕНА, ОСТАЛСЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТРЕЗОК: ОТ МКАД ДО ДОРОГИ СОЛНЦЕВО – БУТОВО – ВАРШАВСКОЕ ШОССЕ**

«Южный участок трассы в пределах МКАД достаточно большой – 28 километров. Его основная еча часть проходит по эстакадам и мостам – это сложнейшие сооружения. Чтобы их возвести, потребовался высокий профессионализм строителей и огромные трудовые затраты. Ввод южного отрезка МСД должен улучшить транспортную доступность 22 районов столицы. Это почувствуют 2,5 млн москвичей. Он также поправит экологическую ситуацию, обеспечив, по оценкам специалистов, на 20% меньше вредных выбросов в атмосферу за

счет сокращения автомобильных пробок», – пояснил Сергей Собянин. Планируется, что по южному участку МСД будут ежедневно проезжать не менее 110 тыс. автомобилей. В его составе в черте МКАД построили и реконструировали 97 км дорог, включая 56 искусственных сооружений: 36 эстакад, четыре тоннеля, три моста и 13 путепроводов, а также возвели 12 внеуличных пешеходных переходов.

Создание южного отрезка МСД и его интеграция в сложившуюся городскую среду потребовали сложных проектных решений. Каждый мост и путепровод имеют оригинальный дизайн, а в основу архитектурных решений мачт освещения и шумозащитных экранов заложили ломаные линии и сегментные формы с использованием металлических конструкций в сочетании со светопрозрачными материалами. В работе архитекторов и проектировщиков активно использовались цифровые технологии, которые позволили серьезно увеличить скорость стройки. С помощью ТИМ также определяли количество необходимых стройматериалов и объемы предстоящих строительно-монтажных работ.

После завершения основных работ на всех этапах строительства выполнили комплексное благоустройство территории: были высажены тысячи деревьев и кустарников, построены удобные тротуары и парковки, установлена уличная мебель и фонари. Организованы детские и спортивные площадки с многофункциональными тренажерами, пешеходные и велодорожки. Предусмотрены места для отдыха с качелями, скамейками и мини-амфитеатрами.

## Прощание с «клеверами»

Реконструкция устаревших развязок на МКАД завершается



□ Сергей Чаев

Продолжается перезагрузка МКАД. За последние годы реконструировали 20 развязок клеверного типа на пересечении Кольцевой автодороги с вылетными магистралями. Они имели свойство «самозапираться»: если пробка образовывалась на одном въезде, практически сразу же останавливалось движение и на остальных. Вместо «клеверов» возводят современные направленные съезды – эстакады, тоннели и боковые проезды, которые гораздо эффективнее справляются с плотным трафиком, не допуская пересечения транспортных потоков. Пропускная способность старых развязок после реконструкции увеличивается до 30%, что особенно ощутимо в часы пик.

Масштабный дорожный проект реконструкции развязок на МКАД подходит к концу, осталось обновить еще два «клевера».

В сентябре преобразилась развязка на пересечении МКАД с Липецкой улицей. Всего здесь построили почти 7 км дорог, включая шесть путепроводов и один тоннель с внешней стороны МКАД с выездом на Липецкую улицу под трассой М4 «Дон». На участке с 26-го по 31-й километр МКАД с внутренней и внешней стороны организовали двухполосные боковые проезды, а на головном участке Липецкой улицы реконструировали съезды на прилегающие улицы. Не забыли и о пешеходах – для них возвели четыре надземных перехода.

«Важный объект! Эта развязка, по сути, новые южные ворота Москвы с выходом на трассу М4 «Дон». Самые основные пробки Москвы были как раз здесь – на Липецкой улице и на МКАД. Развязка, которая запущена раньше срока, решит эти проблемы, в значительной степени стабилизирует трафик в районе Московской кольцевой и улучшит транспортную доступность Бирюлево Западное, Бирюлево Восточное, а также ближайших районов Подмосковья – всего это около полумиллиона человек», – сказал на открытии развязки мэр Москвы Сергей Собянин.

А вот на пересечении МКАД с улицей Верхние Поля пока еще действует устаревшая развязка клеверного типа. Она плохо справляется с большим потоком транспорта, поэтому автомобилисты часто стоят в пробке. Но уже скоро ее заменят современной, многоуровневой, с направленными съездами. Всего в рамках проекта будет построено 15,6 км дорог, включая восемь искусственных сооружений.

Полностью строительство этой развязки планируется закончить весной 2024 года. Она обеспечит хорошую транспортную доступность трех районов Москвы и двух городов Подмосковья. После реконструкции можно будет свободно выезжать на МКАД с Южной рокады (улицы Верхние Поля) и с МКАД и Южной рокады на Новогорьевское шоссе.

Работы по реконструкции «клевера» на пересечении МКАД с Алтуфьевским шоссе идут полным ходом. Строители возводят направленные съезды. Всего будет построено 5,4 км дорог, включая два искусственных сооружения. Новый путепровод через МКАД длиной 300 метров обеспечит комфортное движение по прямому ходу Алтуфьевского шоссе, а новая эстакада съезд протяженностью 550 метров улучшит выезд с него на внешнюю сторону МКАД в сторону Дмитровского шоссе.

Обновленная развязка увеличит пропускную способность северного участка МКАД, Алтуфьевского и Липкинского шоссе, а также разгрузит прилегающую к ним улично-дорожную сеть, используемую сегодня в качестве альтернативных маршрутов объезда.

# Волна за волной

Программа реновации активно реализуется во всех округах Москвы

□ Елена Котова

Стартовавшая в августе 2017 года городская программа сноса ветхого и аварийного жилья благодаря выверенной работе стройкомплекса, грамотным управленческим решениям успешно развивается. Сейчас в строительстве и проектировании находятся свыше 430 домов. Постоянно идет подбор новых площадок, что дает возможность вести процесс безостановочно.

С начала действия программы завершено демонтаж 325 домов, из них 192 были снесены в этом году. Таким образом, в 11 округах города строители смогут возвести на освобожденных площадках 1,4 млн кв. метров жилья. Этого будет достаточно для переселения ориентировочно 43 тыс. участников программы.

В стадии строительства сейчас находятся свыше 230 объектов площадью 4,1 млн кв. метров, в



Дом по программе реновации по адресу 3-й Новомихайловский проезд, 8/1

проектировании – еще более 200 мощностью 4,3 млн «квадратов». Введено 288 новостроек площадью 4 млн кв. метров.

«Новостройки расположены во всех административных округах столицы», – отметил руководитель столичного департамента градостроительной политики Сергей Лёвкин. Всего для возведения новых домов по реновации подобрано уже 602 площадки. Широкое включение площадок в работу дает строителям возможность организовать «вол-

новое переселение» в кварталах, а значит, и увеличить скорость реализации самой программы.

«Перед нами поставлена задача ускорить реализацию программы, нарастить темпы и объемы строительства. Все необходимые условия для этого созданы, силы и компетенции для этого у нас есть», – заверил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев. Динамично и скоординированно идут процессы

переселения и оформления прав собственности на новое жилье. «Правообладателями новых квартир стали 128,3 тыс. человек, которые раньше проживали в 890 старых домах. Они заключили соответствующие договоры с городом и получили ключи от нового жилья. Еще более 15 тыс. горожан готовятся к переезду – осматривают предложенные квартиры или оформляют документы», – отметил руководитель департамента городского имущества Максим Гаман. По его данным, с начала действия программы реновации москвичи получили предложения равнозначных квартир в 259 новостройках.

Тему ускорения развития программы прокомментировал декан факультета городского и регионального развития НИУ ВШЭ Евгений Михайленко: «Властям необходимо поддерживать высокий темп реализации программы, так как у горожан высокие ожидания от реновации. Так, по данным проведенных исследований, порядка 5% москвичей планируют улучшить жилищные условия с помощью программы».

## Как живет, Константин?

В жанре «испытано на себе» новоселы охотно делятся впечатлениями о новом жилье и процессе его оформления



Снос пятиэтажки и новый дом по программе реновации на ул. Ереванской

□ Наталья Крол

Жители районов Москвы, где идет снос ветхого жилья и переселение по программе реновации, проявляют немалую заинтересованность в процессе. Что и понятно – наверное, лет пятьдесят город так радикально не обновлялся. Многие активные новоселы не упускают возможности поделиться личным опытом.

**САМ СЕБЕ РЕЖИССЕР**

В числе переселенцев есть любители видеосъемки: кто-то выкладывает ролики с комментариями, а кто-то без. Однако и то и другое выглядит красноречиво. Включив камеру телефона, житель дома на улице Ереванской пробирается через снег и пятиэтажные дома и завершает съемку видом построенного дома № 8. И картинка, надо сказать, не требует словесного сопровождения:

ряды старых хрущевок буквально врывается новое светлое, современное здание с красивым фасадом, с перепадом верхнего уровня за счет разновысотности. Сейчас дом на 239 квартир уже сдан.

Константин, переехавший в новую квартиру по реновации, на вопрос, как ему живет на новом месте, делится впечатлениями на сайте местного сообщества: «Да отлично живет. Например, сантехника недорогая, но пока работает. Сломается – поменяем. Отделка хорошая, двери понравились, выглядят дорого. Розетки, разъемы под антенну и интернет везде стоят. Воткнул антенну от телевизора в разъем, а там цифровое кабельное ТВ уже есть, 120 каналов. Лифты работают, пассажирский, правда, иногда слочит. Но «жилищники» реагируют быстро, оперативно и исправляют мозги электронике. Очень хорошая теплоизоляция».

**ДВАДЦАТЬ ПЯТЬ НОВОСТРОЕК ЮГА**

Дом, в котором проживает Константин, находится в районе Царицыно, который сегодня лидирует по числу объектов, вошедших в список сноса и расселения в Южном округе. По данным Фонда реновации, в Царицыно программа охватывает 159 адресов. В их числе есть и снесенные, и строящиеся дома, и уже введенные в эксплуатацию. Например, на улице Бехтерева, 3а, на Ереванской, 8, дом на Кавказском бульваре, 27, строится. В относительной близости от него идет переселение из домов на этой же улице – из дома 40, корпус 2, и дома 42, корпус 1. Обновляется

Кантемировская улица. Введены в эксплуатацию дома 27а и 37а. На месте старых пятиэтажек – 37 и 41 – площадка, освобожденная под новое строительство. Эти две хрущевки уже снесены, их жители переселены в новые квартиры.

В стройкомплексе ведут постоянный мониторинг процесса, выявляя округа и районы-лидеры. «Южный округ – один из первых, где началось переселение в рамках программы реновации. На данном этапе программы 25 новостроек в округе введены в эксплуатацию, из них 24 уже заселяются. Первый этап переселения в округе завершен в трех районах – Бирюлево Западное, Донском, Чертаново Южное. Всего в Южном округе в программу реновации включено 378 домов», – отметил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев.

По словам руководителя департамента городского имущества Максима Гамана, программа реновации на юге столицы идет в 10 районах. «Правообладатели квартир в современных новостройках стали уже почти 11,3 тысячи жителей Южного административного округа. Из них 3,6 тысячи москвичей – в Царицыно, свыше 1,7 тысячи – в Нагатинском Затоне, более 1,5 тысячи – в районе Нагорный. Кроме того, около тысячи москвичей заключили договоры на новое жилье в Донском районе и свыше 800 – в Бирюлево Западное», – рассказал Максим Гаман.

**КОРОТКО О ВАЖНОМ**

## Зарубежные активы в российское дело

Как ГК ФСК сохраняет в стране лучшие практики и передовые технологии

□ Ирина Зайцева

За последние два года компания значительно выросла за счет новых активов. Буквально каждый месяц в СМИ проходили новости о том, что группа освоила новую покупку. Причем кроме девелоперских направлений (партнерство с Kaskad в загородном сегменте или приобретение российского подразделения шведской компании Bonava) в ГК ФСК добавляются различные производственные мощности.

Так, в 2022 году компания стала владельцем стекольных предприятий, принадлежащих Guardian Industries. В 2023 году совершены крупные сделки по покупке завода по производству листового стекла и восьми производств по изготовлению стекольной продукции, российских активов NSG Group, среди которых завод Pilkington Glass Russia и ГК STIS. Помимо этого к застройщику перешли российские активы бельгийской компании Sibelco – это комбинаты по добыче и переработке кварцевых стекольных песков, завод по добыче и производству глины, а также торговый дом. Зачем застройщику столько производств? О целях и результатах приобретенный рассказал руководитель направления M&A Пьер Поликарпов, чья команда осуществляла сделки:



«Первый критерий, который мы учитываем при выборе актива для приобретения – это устойчивость спроса на продукцию. Нам нужны производства, востребованные при любых экономических условиях, и в целом активы с растущими сегментами, устойчивыми на тур-

булентном рынке. К примеру, очевидно, что производство качественного стекла будет востребовано в строительстве всегда.

Второй принцип нашей работы – сохранение высокотехнологичных рабочих мест. Успех любого предприятия зависит от команды, поэтому мы всегда делаем ставку на нее, и такой подход отличает нас от многих коллег. Сотрудники с их знаниями и навыками работы на этом производстве крайне важны для нас и являются залогом успешного развития нового актива в составе группы. Так, в Larta Glass (бывший Guardian Glass) нам удалось сохранить 100% персонала спустя год после покупки. Кроме того, мы создаем новые рабочие места и продолжаем осуществлять налоговые отчисления в бюджет.

Мы уверены, что покупка качественных активов позволит нам строить еще более сильный и надежный бизнес, не зависящий от внешних факторов. Это устойчивость и производственная безопасность всей группы в современных условиях, и это возможность роста. Благодаря приобретениям мы сможем снизить расходы на закупку продукции для строительства, перераспределить логистику внутри группы, что позволит оперативнее осуществлять поставки конечным клиентам. Даже в условиях дефицита мы получим материалы и сможем соблюдать заявленные сроки. В свою очередь, наши стекольные активы мы обеспечим минимальным заказом. Также планируем нарастить экспортный потенциал в дружественные страны и увеличить выручку от продаж.

Мы считаем своей миссией сохранить в России лучшие практики и передовые технологии, которые не один год применялись в российских реалиях, показав свою состоятельность и ценность. Мы не только продолжаем работать по этим технологиям, но и совершенствуем их. Например, весной Larta Glass завершила модернизацию линии по производству крупногабаритного стекла формата более девяти метров на заводе в Ростовской области, что уникально для российского рынка. Надеемся, что в будущем ГК ФСК станет еще активнее использовать продукцию новых членов группы при осуществлении своих проектов».

# Квадратные метры для счастья

Взгляд архитектора на современные подходы к проектированию жилья

□ Дмитрий Антипченко

Значительное сокращение площади квартир – очевидная тенденция последних лет. Покупателям приходится либо соглашаться с этим, либо сильно переплачивать за повышенные «квадраты» и дополнительные помещения – гардеробные и кладовые. О тенденциях и нормах в сфере жилищного строительства в интервью «Московской перспективе» рассказал генеральный директор архитектурного бюро DENZO Group Денис Захаров.

**МП** С чем связано уменьшение площади квартир в России и Москве в частности? Какова должна быть минимальная/оптимальная площадь одно- и двухкомнатной квартиры? Что влияет на ее расчет?

– Такая тенденция особенно наблюдается в Москве, что вполне логично. Поскольку земли в столице становится все меньше, с каждым годом значительно возрастает цена за квадратный метр. Вместе со стоимостью растут и издержки девелоперов: им приходится балансировать между покупательской способностью и рынком недвижимости. Чтобы сделать квартиры доступнее, им приходится идти в том числе на уменьшение площади.

Каждый выбирает жилье исходя из своих потребностей и, конечно, возможностей. На мой взгляд, квартира для 1–2 человек должна быть не меньше 50 кв. метров – так будет ощущаться пространство, у каждого будет место для уединения, если это необходимо. При этом я знаю счастливые семейные молодые пары, которые живут в квартирах меньшей площади. Для первой серьезной недвижимости это неплохой вариант, но когда появится ребенок, они, конечно, переедут в просторное новое жилье. Сегодня есть много государственных программ, которые помогают молодым семьям, – выплаты, надбавки, субсидии и пр.

**МП** Если говорить о площади квартиры, какие размеры и форма (квадратная, прямоугольная, вытянутая) оптимальны для кухни, гостиной, спальни и детской?

– С точки зрения дизайна удобнее работать в прямоугольных, но не сильно вытянутых комнатах. В них комфортно размещать различные функциональные группы, но, по моему опыту, любое помещение при грамотном подходе можно сделать уютным и эргономичным. Учитывая стесненные пространства, я думаю, что гостиную можно совместить с кухней. Минимум, который я бы рекомендовал на это закладывать, – 25–50 кв. метров. Параметры для спальни рассматривайте от 15–25 кв. метров. Конечно, комнаты, в которых собирается много людей, требуют большей площади и грамотной организации: например, гостиная должна быть с мягкой зоной, в которую может быть встроена камин, а столовую можно обособить от кухни. Все очень индивидуально, так как зависит от количества гостей и членов семьи.

**МП** Прихожие, коридоры и подсобные помещения тоже стали меньше и порой не самой удобной конфигурации. Кладовые, которые были даже в хрущевках, стали роскошью. Почему?



□ ФОТО: АНТОНИЙ ЗАХАРОВ

**Нужны ли вообще просторные прихожие и дополнительные помещения? И какие?**

– При тенденции уменьшения площадей, конечно, зачастую о прихожих, коридорах и подсобных помещениях не может быть и речи – в данном случае это бесполезная трата пространства. При увеличении стоимости квадратного метра не думаю, что кто-то из покупателей будет рад платить за кладовку размером 2–3 «квадрата», поэтому все будет стараться сэкономить и использовать площадь по максимуму для жизни, а не для хранения старых вещей. Конечно, прихожие и подсобки можно сегодня встретить, но в квартирах и апартаментах комфорт-класса и выше, потому что там площадь это позволяет.

**МП** Высота потолков в большинстве новостроек тоже небольшая. Какая оптимальная и желательная? Расскажите о плюсах и минусах высокого и низкого потолка.

– Экономическая разница между высокими и не очень потолками в том, что этот параметр отразится в первую очередь на стоимости строительства, во вторую – на стоимости ремонта. С точки зрения энергосбережения квартиры с низкими потолками легче отапливать и кондиционировать. Тенденция к снижению высоты понята – оптимизация издержек, но я все же рекомендовал бы квартиры с потолками от трех метров и более – они придают пространству объем и «воздух». В таких помещениях намного комфортнее находиться, а если это еще сочетается и с большими окнами, выглядят восхитительно.

**МП** Какие требования к размеру и расположению окон? Насколько важно правильное и достаточное естественное освещение? Как его достичь? Действительно ли большие окна становятся редкостью и признаком жилья более высокого класса?

– Конечно, размеры и расположения окон регламентируются

строительными нормами и законами. Есть минимальные требования к количеству естественного освещения для жилых пространств. Большое значение имеет, на какую сторону света выходят окна, как расположен дом. В соответствии с законом застройщики обязаны рассчитывать степень инсоляции, но при плотной жилой застройке может быть, что на момент покупки окна выходят на южную сторону, а через некоторое время девелопер строит рядом новый жилой комплекс – и солнце уже не доходит до квартиры. Это довольно распространенная проблема, которой стоит озаботиться на градостроительном уровне.

Согласитесь, всем нравится жить с красивым видом из окон, в максимально освещенных естественным светом комнатах. Безусловно, в том числе этому будут способствовать окна от потолка до пола, поэтому, если вам важно достаточное естественное освещение, рассмотрите для покупки недвижимость с низкими потолками. Можно пойти еще дальше и приобрести жилье со стеклянной стеной и выходом на террасу, а лучше всего, конечно, иметь собственный дом.

**МП** Насколько правильно и качественно сейчас застройщики выполняют предчистовую и чистовую отделку?

– Все зависит от застройщика, но в любом случае я бы рекомендовал выполнять это с профессиональной командой – от дизайн-проекта до разработки рабочей документации. К сожалению, многие сейчас пренебрегают этим. Например, пытаются сэкономить на черехах, но в итоге теряют деньги, когда появляются проблемы еще на стадии строительства. А ведь можно предвидеть это все на этапе «бумаги» – тогда выйдет гораздо дешевле. Я сторонник того, чтобы со стадии проектирования начала работать команда профессионалов, которые учтут все особенности и нюансы, потому что отделка от застройщика – стандартная вещь. Вы не получите на 100% то, что хотите, – это абсолютно точно.

**КАЖДЫЙ ВЫБИРАЕТ ЖИЛЬЕ ИСХОДЯ ИЗ СВОИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ И, КОНЕЧНО, ВОЗМОЖНОСТЕЙ, ПОСКОЛЬКУ ЗЕМЛИ В СТОЛИЦЕ СТАНОВИТСЯ ВСЕ МЕНЬШЕ, С КАЖДЫМ ГОДОМ ЗНАЧИТЕЛЬНО ВОЗРАСТАЕТ ЦЕНА ЗА КВАДРАТНЫЙ МЕТР. ОДНАКО СЕГОДНЯ ЕСТЬ МНОГО ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ, КОТОРЫЕ ПОМОГАЮТ МОЛОДЫМ СЕМЬЯМ, – ВЫПЛАТЫ, НАДБАВКИ, СУБСИДИИ И ПР.**

**МП** Сейчас застройщики стараются оборудовать дома местами общего пользования, часто с определенным назначением: комнаты консьержа, колясочные, лапомышки для домашних животных. Насколько это оправданно?

– В эконом-сегменте этого точно не будет (максимум консьерж). Места общего пользования можно встретить в недвижимости комфорт- и бизнес-класса, такая тенденция мне нравится – это очень удобно для жильцов. Например, один из наших клиентов (девелопер недвижимости класса элит) очень шепетливо подходит к вопросу разработки мест общественного пользования, и неспроста: разрабатывая роскошную входную группу, он не просто подчеркивает статус недвижимости, но и гарантирует комфорт жильцам. Место ожидания, камин, переговорная, зона приема, помещенье для колясок – все это делает нашу жизнь максимально комфортной.

**МП** Пожалуй, ни один новый дом и ЖК не обходится без благоустроенной территории. Насколько правильный подход у застройщиков к этому процессу? Не кажется ли вам, что есть некоторый крен в сторону детских потребностей в ущерб другим группам жильцов? Как спроектировать идеальный двор для всех?

– Мне не кажется, что есть некоторый крен в сторону детских потребностей в ущерб другим группам жильцов. Имея на огороженной территории ЖК комфортную детскую площадку, которая находится еще и под охраной, родители будут чуть меньше переживать за своих детей. Я считаю, что это очень даже правильно и хорошо, и пусть большая часть двора будет уделена детским активностям. При этом я за то, чтобы были также возможности и для занятий спортом на улице: турники, тренажеры и пр. Если позволяет площадь, было бы здорово сделать и футбольное поле, баскетбольную площадку, теннисный корт (это можно было бы скомбинировать в одном месте). Уверен, что жильцы это оценят. На территории некоторых ЖК еще расположена зона барбекю, но здесь есть спорный момент: на территории больших многоквартирных домов абсолютно не стоит это делать, но если дом на пару десятков квартир, то такая зона будет очень даже оправданна – выглядит это очень уютно и по-соседски.

**МП** Какие тенденции в проектировании жилья вы могли бы выделить?

– Болью жильцов являются парковки. Я абсолютно поддерживаю концепцию «двор без машин». На территории дома должны быть расположены места для отдыха, детские и спортивные площадки, зоны для выгула собак, сады, а парковочные места необходимо закладывать еще на стадии проектирования. Я понимаю, что это дорого и войдет в стоимость квадратного метра, но если этого не делать, люди будут продолжать парковаться и в детской площадке, и на газоне, и в зонах отдыха... Это же кошмар! Я считаю, это достойно рассмотрения даже на законодательном уровне, чтобы застройщики обязательно обеспечивали достаточное количество парковочных мест для своих жильцов. Элитная недвижимость подразумевает наличие парковочных мест. Некоторые застройщики даже организуют подъемные механизмы (автоматизированная парковка).

**МП** Что, на ваш взгляд, стоит изменить в сфере проектирования жилья?

– Было бы здорово, если застройщики сразу закладывали в проект круглогодичный фитнес-зал, сауну, хаммам, бассейн – пусть и небольшие, но достаточные для того, чтобы жильцы могли пользоваться на общей основе. У нас эта тенденция, к сожалению, снова прослеживается только в комплексе бизнес- и элит-класса.

В мегаполисах при большом спросе на недвижимость все начинается с земли – место в центре не добавляется, а только уменьшается. Надо грамотно использовать наше пространство и не гнаться только за выгодой, а думать о будущем города и о том, как он будет жить, учитывая все метаморфозы.

**ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

Москва запускает цифровые проекты и транслирует технологии в регионы

**МАТЕРИАЛЫ БУДУЩЕГО**

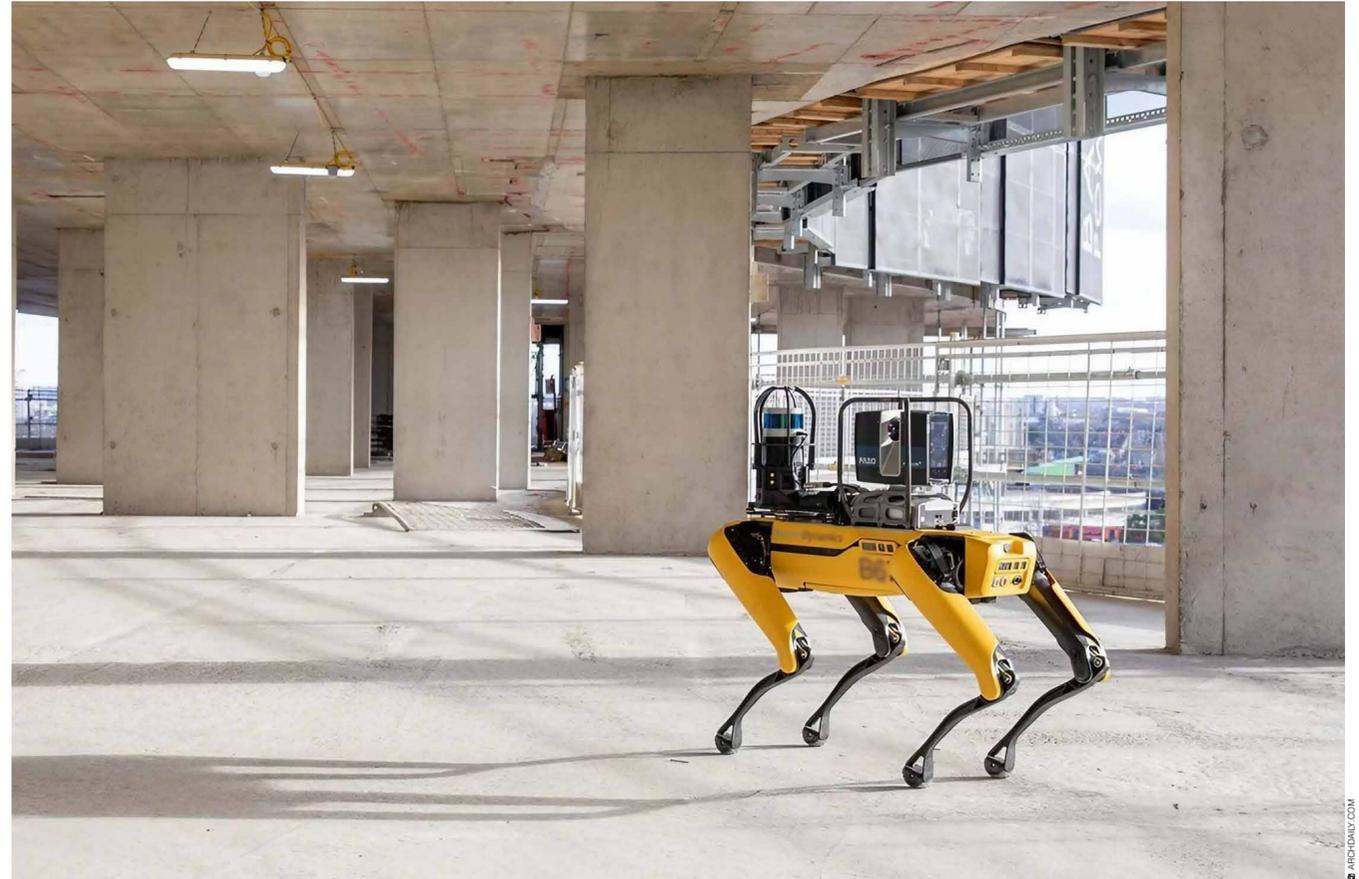
Прогрессивные разработки ученых, которые изменят строительную отрасль

**РЕМОНТ БЕЗ ДИЗАЙНЕРА**

Нейросети научились придумывать интерьеры квартир

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СТРОЙКЕ**

Роботы-собаки и «умные» костюмы появятся на площадках в обозримом будущем



□ ARCHIDAILY.COM

## «Умное» градостроительство

Современные технологии делают столицу удобной для жизни, работы и отдыха

□ Александра Исабекова

**Искусственный интеллект (ИИ) все больше входит в нашу жизнь, проникает во все ее сферы. Есть множество примеров его использования в строительстве: от выбора места расположения роутера Wi-Fi до создания максимально функциональных интерьеров и эффективных зданий. Сейчас управлять стройкой можно даже через смартфон, находясь на расстоянии сотен километров от нее.**

По данным аналитического агентства Allied Market Research, в 2021 году глобальный рынок искусственного интеллекта в строительной отрасли оценивался в 496 млн долларов и ожидается, что к 2031 году вырастет до 8,6 млрд долларов. И эти вложения приносят конкретный измеримый результат. Например, только с начала года в Москве нейросети помогли обнаружить более 800 правонарушений и-имущественных нарушений. За это время

искусственный интеллект обработал свыше 2,5 млн снимков. В результате более 700 фактов нарушений выявили на ранней стадии. То есть с помощью ИИ сейчас можно не только контролировать законность использования земельных участков, но и пресекать незаконное строительство на начальном этапе. Представьте, какая это экономия в плане денег и времени.

«Точность анализа данных искусственным интеллектом в настоящее время составляет более 90 процентов. При этом обучение нейросетей для повышения эффективности их работы ведется на постоянной основе», – отмечают в столичном департаменте информационных технологий.

В этом номере «Московской перспективы» мы подробно расскажем о ключевых функциях ИИ в строительстве: BIM как основная цифровая поддержка в строительстве и генеративный дизайн, аналитика данных, роботы на стройплощадке, разные гаджеты вроде костюмов с датчиками, «умный дом». Но еще два важных для столицы примера использования искусственного интеллекта, про которые стоит напомнить, –

это «Цифровой двойник Москвы» и электрокары с соответствующими заправками. «Цифровой двойник» – точная 3D-копия столицы в виртуальной реальности, на которую контролировать законность использования земельных участков, и пресекать незаконное строительство на начальном этапе. Представьте, какая это экономия в плане денег и времени.

«Точность анализа данных искусственным интеллектом в настоящее время составляет более 90 процентов. При этом обучение нейросетей для повышения эффективности их работы ведется на постоянной основе», – отмечают в столичном департаменте информационных технологий. Среди принятых мер – освобождение владельцев от транспортного налога, бесплатная подзарядка на городских ЭЭС, бесплатная парковка, поддержка электрокаришеринга, появление «быстрых» ЭЭС. Из последних новостей – шесть электрозаправочных станций в ближайшее время установят в СЗАО: на бульваре Генерала Карбышева, на проспекте Маршала Жукова, на улицах Маршала Васильевского и Маршала Тухачевского, а также на улицах Рогова и Авиационной.

МНЕНИЕ



**ДМИТРИЙ ОНТОВ,**

советник руководителя столичного Департамента информационных технологий:

Москва – современный умный город, который использует различные сквозные технологии в

городском управлении. Сегодня столица реализует более 80 цифровых проектов с применением искусственного интеллекта, некоторые из них были отмечены как наиболее эффективные в России. При этом город системно ищет новые направления и способы применения ИИ для повышения эффективности системы управления и предоставления максимально качественного сервиса для жителей и бизнеса. В ближайшие годы в соответствии с поручением мэра Москвы столица продолжит внедрять искусственный интеллект в отраслях социальной сферы и городского хозяйства.

**8,6** МЛРД ДОЛЛАРОВ  
СОСТАВИТ ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В 2031 ГОДУ



# Ремонт без дизайнера

Нейросети научились придумывать интерьеры квартир



Дизайн интерьеров сгенерирован нейросетью

Кристина Храмова

Куда поставить шкаф, выбрать ламинат или паркет? А в какой цвет покрасить обои? Этими вопросами задаются все, кто хотя бы раз делал ремонт в квартире. Многие обращаются к дизайнеру, а кто-то пытается разработать свой проект, сэкономив деньги, но не нервы. И мало кто прибегает к нейросетям, а зря. Ведь теперь можно с помощью специальных программ на компьютере или телефоне сделать свой дизайн интерьера. Достаточно лишь загрузить фото комнаты, которую вы хотите преобразить, и указать в описании детали нужного вам интерьера. Нейросеть буквально через минуту предложит варианты отделки.

В сфере дизайна интерьера нейросети задействованы сразу на нескольких этапах проекта, значительно облегчая работу. Во-первых, они помогают начинающему дизайнеру найти своего клиента, генерируют довольно хорошие референсы, которые демонстрируют

заказчику стиль и направление работы. Во-вторых, значительно упрощают задачу, когда необходимо быстро сориентироваться и создать концепцию будущего интерьера. Поэтому намного проще сгенерировать какой-то максимально близкий дизайн, нежели искать эскизы на разных платформах. Также благодаря нейросетям можно создавать максимально реалистичную визуализацию чертежа. А если загрузить на платформу фотографии, скетчи, картинку и рисунок, нейросеть сможет предложить необычные вариации в различной стилистике.

В настоящее время существует множество нейросетей, выполняющих разные функции. Однако чаще всего дизайнеры используют три из них: Midjourney, Stable Diffusion и Chat GPT. И если последняя подходит только для генерации текстовых материалов на сайты, то первые две создают разные изображения. Рассмотрим их более подробно.

Midjourney — это одна из самых простых и понятных нейросетей, которая выдает хорошие фотореалистичные интерьеры. Конечно, с настройками придется разбираться, но итог определенно того стоит. Следующая нейросеть — Stable Diffusion, она тоже позво-

ляет дорисовывать эскизы и генерировать картинку на основе текстового запроса. Правда, на ее освоение уйдет намного больше времени, так как ее интерфейс достаточно сложный.

Кроме того, сейчас для дизайнеров есть нейросети, которые могут увеличить разрешение картинки, точно перерисовать какой-либо объект, создать анимацию или видео и даже 3D-модель, которую можно перенести в рабочую программу.

Концепцию интерьера и экстерьер можно создать всего за один день, хотя обычно на нее уходит много времени. Для этого специалисту достаточно найти объект, снять замеры, сделать фотографии, создать план расстановки мебели в программе, а далее адаптировать в него дизайн, созданный искусственным интеллектом.

Конечно, далеко не все так гладко. Минусы у нового инструмента тоже есть. К примеру, он не работает с конкретными выделенными предметами на картинке, а видоизменяет все сразу. Более того, нейросети достаточно хорошо развиты: их логика сопоставима с человеческим мозгом. Скорее всего, быстро прогрессируя, они смогут заменить на многих этапах специалиста. Но в то же время, если раньше дизайнеру нужен был мощный компьютер, чтобы устанавливать сложные программы и постоянно обучаться, то сейчас нейросети быстро и синхронизированно выполняют ручной труд.

Кстати говоря, в России совсем скоро появится искусственный интеллект подобного формата. «Мы сейчас разрабатываем свою нейросеть, которую еще не вывели на массовый рынок. Пока ее только тестируем, но она уже дает отличные результаты. Мы достаточно долго изучали потребности людей. Следили за теми, кто делает ремонт, как они рассуждают. В том числе искали различные платформы изучали

их и пробовали в них работать. И наконец решили взять самое лучшее и самое комфортное от каждой нейросети и графических и проектировочных программ и объединить все это в одном месте. Так людям будет намного и проще создавать концепции дизайна интерьеров», — рассказала «Московской перспективе» дизайнер Ольга Бойко.

Если говорить о процессе обучения, здесь все зависит от человека, его адаптации к работе с самыми разными программами. Считается, что люди, которые часто работают с графическими редакторами и с поисковыми запросами, могут за пару недель освоить основные нейросети. Но это совсем не означает, что остальным они не по силам. Им попросту потребуется чуть больше времени — примерно полтора месяца, чтобы понять логику ИИ и понять, как пользоваться хорошие запросы.

Сложность в том, что в той же Midjourney много различных кнопок и вкладок, поэтому в ней легко потеряться и запутаться. Означает ли это, что «человеческому» дизайну конец? «Нет. На данный момент нейросети точно не заменят человека, но в обозримом будущем — разве что только на нескольких этапах. Всегда будут люди, которые разрабатывают самостоятельно, но ограниченный бюджет, нейросети однозначно станут лучшим помощником, нежели дизайнер», — отметила Бойко. По ее словам, ИИ даст толчок к развитию новой главы в сфере дизайна интерьера.

Если говорить о процессе обучения, здесь все зависит от человека, его адаптации к работе с самыми разными программами. Считается, что люди, которые часто работают с графическими редакторами и с поисковыми запросами, могут за пару недель освоить основные нейросети. Но это совсем не означает, что остальным они не по силам. Им попросту потребуется чуть больше времени — примерно полтора месяца, чтобы понять логику ИИ и понять, как пользоваться хорошие запросы.

Сложность в том, что в той же Midjourney много различных кнопок и вкладок, поэтому в ней легко потеряться и запутаться. Означает ли это, что «человеческому» дизайну конец? «Нет. На данный момент нейросети точно не заменят человека, но в обозримом будущем — разве что только на нескольких этапах. Всегда будут люди, которые разрабатывают самостоятельно, но ограниченный бюджет, нейросети однозначно станут лучшим помощником, нежели дизайнер», — отметила Бойко. По ее словам, ИИ даст толчок к развитию новой главы в сфере дизайна интерьера.

## Искусственный интеллект на стройке

Роботы-собаки и «умные» костюмы появятся на площадках в обозримом будущем

Светлана Игумнова

Искусственный интеллект осваивает различные профессии и задачи. Сфера строительства — не исключение. Конечно, пока «умная» техника используется только под надзором человека, но она уже демонстрирует неплохие результаты. Так какие изменения нас ждут?

Прежде всего на отечественных строительных площадках появятся роботы. Да-да, то, что раньше считалось фантастикой, может стать привычной реальностью. Вопрос: «когда?», и смогут ли роботы полноценно взять на себя работу каменщиков, сварщиков, прорывов, маляров и не только? Также на помощь строителям придут роботизированные краны, бетономешалки, бульдозеры, экскаваторы и самосвалы с автопилотом.

Сейчас проходит пилотирование технологий, и через несколько лет мы увидим на стройке этих «солдат». Более того, в ГК «Самолет» уже тестируют роботов-собак на строительных сооружениях. Машинное обучение позволяет им ориентироваться в пространстве и свободно передвигаться по разным поверхностям. На площадках такие роботы будут следить за безопасностью, сверять построенные объекты с проектами и проводить измерения.

И это еще далеко не все возможности искусственного интеллекта: он может провести предпроектный анализ, собрать необходимую информацию для создания чертежей и планов строительства. К примеру, современные георадары помогают выявить высокотехнологичную топольемку и уже на первых этапах выбрать верные решения. А технология фотограмметрии позволяет создать детализированную 3D-модель по фотографиям.

Недавно ученые НИИ «МИЭТ» создали радиолокатор с беспилотником для дистанционного зондирования участка. Но пока устройство видит только сквозь листву. В планах — доработать его так, чтобы он смог заглядывать на небольшую глубину под землю.

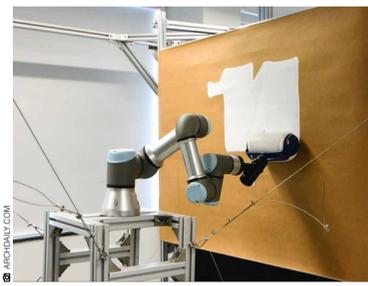
Также на стройке появятся больше различных «умных» гаджетов, а именно: часы, костюмы с датчиками и каски. Они владеют огромным объемом данных о рабочих площадках. К примеру, тот же «умный» костюм тщательно контролирует действия строителя. Поэтому в случае нарушения правил безопасности датчики своевременно дадут сигнал об этом бригадирю.

«Такие решения помогают сделать работу строителя более безопасной. «Умный» костюм регистрирует и передает с шести сенсоров на сервер информацию о движениях работников и их физиологическом состоянии», — отметил руководитель департамента информационных технологий города Москвы Эдуард Лысенко.

Кроме того, разработаны «умные» очки, в которые встроены искусственный интеллект. Они выявляют несоответствия, сравнивая объект с BIM-моделью.

Эксперты отмечают, что системы с искусственным интеллектом могут круглосуточно управлять разными устройствами и получать данные об уровне насыщенности воздуха вредными веществами, о геолокации и о биологических показателях человека. А при обнаружении опасности сразу же сообщают об этом бригаде. Уже появились различные платформы для управления проектами, такие как Pragmatice, ERP-система, InState и другие. Искусственный интеллект научился решать рутинные, но достаточно важные задачи, в том числе грамотно планировать для предотвращения срывов сроков сдачи. Его использование поможет организациям снизить затраты на строительство, сократив время при проектировании.

Только 3,4% покупателей готовы доплачивать за «умный дом». Такие данные приводит аналитический центр «Индикаторы рынка недвижимости IRN.RU». Хотя по описанию предлагаемых функций звучит все очень даже заманчиво: голосовое управление светом и электроприборами, датчики движения, температуры и влажности, датчики протечки воды, робот-пылесос, даже функция включения собачьего лая, если кто-то дотрагивается до дверной ручки входной двери в ваше отсутствие. Все это можно настроить под себя, например, свет может автоматически выключаться, если в помещении никого нет в течение определенного времени, шторы blackout будут открываться в будни по утрам вместе с будильником, а в выходные — по вашему запросу. Почему же только 3,4% готовы доплачивать за такой широкий и удобный функционал?



# Жизнь без препятствий

Городская среда помогает человеку преодолевать психологические проблемы



Наталья Крол

Конференция «Комфортный город» выявляет актуальные проблемы и тенденции в градостроительной сфере. Тема этого года — «Жизнь без препятствий». Архитекторы, девелоперы и урбанисты в конструктивистском пространстве «Зотов» обсудили характер преобладающих и вполне прозаичные практические способы поддержания комфорта в городе, в том числе и психологического.

Стартовая сессия конференции носила характер анонса самых инновационных, интересных, нестандартных проектов столицы, которые сейчас находятся на разных стадиях реализации. Это ИНТЦ

«Воробьевы горы», МГТУ имени Баумана, Сколковский институт науки и технологий (Сколтех), территория Южного порта.

Сенсациями на общем фоне выглядели проекты «Красная площадь, 5», Nicole в Китай-городе и штаб-квартира Сбербанка РФ «СберСити». «Красная площадь, 5» — это будущий музейный комплекс Московского Кремля, который находится в работе архирюро Nowadays и «Меганом». Общая площадь комплекса составит 80 тыс. кв. метров. Стилистически он отразит мотивы русского стиля, запечатленного архитектором Романом Клейном в квартале, примыкающем к площади. Комплекс клубных домов Nicole появится в районе Китай-город в шаговой доступности от Кремля: вдоль улицы Никольской, Богоявленского и Большого Черкасского переулков. Комплекс зданий штаб-квартиры

«СберСити» в районе Кутузовского проспекта выполнят в современной стилистике. В одном из них разместится подвесной концертный зал. Все объекты штаб-квартиры станут полностью прозрачными. Так что стальные несущие конструкции будут не только хорошо просматриваться, но и выполнять стилеобразующую функцию. Объединяет все перечисленные проекты то, что все они будут максимально проницаемыми, доступными для горожан.

Главный архитектор столицы Сергей Кузнецов подчеркнул, что Москваархитектура проводит курс на развитие города как максимально открытого пространства. И приведенные примеры новых проектов столицы этому курсу соответствуют. Он напомнил о «Лужниках», парке «Зарядье», трансформировавшихся в соответствии с этими принципами. К сожалению, в менталитете современного жителя прочно засели потребности в делянках и заборах, посетовал главный архитектор. Эти явления сложно преодолеть. Сергей Кузнецов рассказал о реальной ситуации, когда владельцы многоквартирного дома планировали установить третий по счету забор вокруг него, руководствуясь тем, что жители соседнего дома уже сделали это. Отсутствие заборов, открытые витрины, низкие входы первых этажей, прозрачные двери — все эти новые атрибуты открытой городской среды являются для человеческой психики сигналом о безопасности, отсутствии угрозы. И надо сказать, сама среда в состоянии формировать новые привычки городских жителей. Яркий тому

пример — объекты так называемых малых архитектурных форм, такие как качели на городских площадях. Когда такая идея была озвучена на старте реконструкции площади Маяковского, это воспринималось как нечто немалое и ненужное. Сейчас же качели на Маяковке востребованы в любую погоду и практически круглосуточно.

Приглашенный на конференцию дизайнер Артемий Лебедев предложил расширить рекреационные возможности открытых территорий города: парки, зоны отдыха с летними верандами и шезлонгами в черте мегаполиса прекрасно функционируют несколько месяцев в году, но с приходом осени в формате «комендантского часа» эти уютные площадки прекращают свое существование и превращаются в малоприятельные безлюдные пространства. По мнению Лебедева, в этом надо брать пример с северных стран, где совершенно нормальным является городской зимний отдых с соответствующим антуражем: оленьи шкуры на деревянных скамейках, уличные электронгреватели, кафе с горячими напитками — все это применяется и функционирует круглогодично.

Может ли городская среда помочь человеку преодолеть психологические проблемы? Профессор и директор Института когнитивных исследований СПбГУ Татьяна Черниговская привела в пример опыт скандинавов. Не так давно они презентовали в Санкт-Петербурге проекты трансформируемых школ и детских садов. Такой подход основывается на том, что, по мнению психологов, частая смена форм, ин-

терьеров и цветовых решений внутренних помещений делает психику человека более устойчивой к стрессам. Когда перемены становятся привычными, они не вызывают негатива. Сергей Кузнецов считает, что мегаполис дает человеку гораздо больше психологических возможностей для комфортной жизни. В сравнительно локальной среде всякий раз становится изгоем тот, кто по каким-то причинам отличается от своих собратьев. Так устроен человеческий социум. В более крупных образованиях у людей больше возможностей встретиться с тем, кто может оказаться близок.

Приняли участие в дискуссиях и эксперты, рассказавшие о городских проектах, создаваемых для повышения комфорта горожан. Так, Илья Фокин, руководитель направления по управлению инжинирингом объектов промышленного и гражданского строительства и дорожно-транспортной инфраструктуры АО «Мосинжпроект» (официальный партнер ежегодной конференции «Комфортный город»), напомнил, что в условиях мегаполиса возможность удобно и быстро добраться до той или иной локации является важнейшим элементом комфорта. С 2011 года с участием холдинга в Москве введено свыше 160 км линий и 75 новых станций метро. Это комплексные объекты, рассчитанные на использование широкими слоями населения, в том числе и маломобильными гражданами. Проекты по строительству метро включают также работы по благоустройству территорий, что, конечно, повышает комфортность городской среды.

## Платить или не платить

Разбираемся, почему «умным домом» хотят пользоваться, но не готовы его покупать

Александра Исабекова

Мы поговорили с крупными московскими застройщиками о том, как на функционал «умного дома» повлияло ужесточение санкций, уход с рынка иностранных компаний и насколько вообще востребован «умный дом» в новых жилых комплексах.

Только 3,4% покупателей готовы доплачивать за «умный дом». Такие данные приводит аналитический центр «Индикаторы рынка недвижимости IRN.RU». Хотя по описанию предлагаемых функций звучит все очень даже заманчиво: голосовое управление светом и электроприборами, датчики движения, температуры и влажности, датчики протечки воды, робот-пылесос, даже функция включения собачьего лая, если кто-то дотрагивается до дверной ручки входной двери в ваше отсутствие. Все это можно настроить под себя, например, свет может автоматически выключаться, если в помещении никого нет в течение определенного времени, шторы blackout будут открываться в будни по утрам вместе с будильником, а в выходные — по вашему запросу. Почему же только 3,4% готовы доплачивать за такой широкий и удобный функционал?

Нет четкого понимания

На рынке так до сих пор и не появилось единого понимания, что такое «умный дом». Одни считают, что это системы телеметрии, видеонаблюдения и домофон с Face ID. Другие, называя подобные решения базой, говорят о программировании света, микроклимата, управлении сообществом через приложение. Но главное противоречие лежит не в понятийной, а в экономической плоскости. Клиенты не готовы платить за установку и обслуживание «умного дома».

«Согласно нашему исследованию, примерно 70% респондентов имеют более-менее четкое представление о функциях «умного дома», но при этом две трети опрошенных не могут адекватно его оценить. 49% считают, что внедрение системы должна стоить до 10 тыс. рублей, еще 18% затруднились с ответом. В реальности же минимальная планка — 70–80 тыс. рублей. Мы устанавливаем подобные системы в дома высокого класса. Но в более массовом сегменте это решение пока не работает», — прокомментировали в пресс-службе компании «Брусника».

Все зависит от класса жилья

В ГК «Садовое кольцо» и ГК ФСК также считают, что все зависит от ценового сегмента недвижимости:



чем выше класс, тем выше ожидания клиентов. «Умная квартира» уже стала опцией по умолчанию в наших объектах бизнес- и комфорт-класса. Это экономит время и позволяет повысить общий уровень качества жизни в доме высокого класса. Но в более массовом сегменте это решение пока не работает», — прокомментировали в пресс-службе компании «Брусника».

Не готовы доплачивать, но хотят пользоваться

Директор по развитию и улучшению жилищных условий ГК «Самолет» Виктор Вехедин подтвердил слова коллег об отсутствии проблем с импортозамещением.

По его словам, на момент ухода из России западных компаний были сложности с поиском подрядчиков, но сейчас вполне хватает систем и отечественных производителей, а также зарубежных компаний, которые готовы поставлять нам свою продукцию. Что же касается востребованности функций, тут эксперт уверен — в современных ЖК она необходима.

«Система «умного дома» мы ставим частично, в зависимости от класса проекта. Портрет покупателя меняется, постепенно основными пользователями недвижимости становится поколение начала 90-х и дальше. Это люди, которым сейчас 30 или чуть больше 30. Они используют все системы «умного дома»: открыть-закрыть шторы, контроль температуры, контроль температуры и освещения и т.д. «Алиса» вообще есть у каждого. В исследовании IRN.RU очень правильная постановка вопроса: готовы ли вы доплачивать? В этом случае люди отвечают отрицательно. Но в наших ЖК эти преимущества предусмотрены проектными решениями и доплачивать за них не нужно», — пояснил Виктор Вехедин.

# Когда заказчик – машина

Как развитие технологий связи создает новые типы зданий

□ Антон Размахнин

Архитектор, как и дизайнер, творит новую реальность, соединяя актуальные потребности с доступными и оптимальными по цене материалами и технологиями. При этом последние могут не только регламентировать возможности автора, но и определять его потребности. Именно так происходит со зданиями, строящимися как узлы инфраструктуры связи и информатики.

В Милютинском переулке, практически напротив «французского» католического храма св. Людовика, в 1907–1908 годах появилось девятиэтажное (небоскреб по тогдашним меркам) здание первой в Москве крупной телефонной станции Шведско-датско-русского телефонного акционерного общества. Автором проекта этого здания, которое сохранилось до наших дней, был Отто фон Дессин – он же практически по соседству выстроил грандиозный жилой комплекс страхового общества «Россия», выходящий на Сретенский бульвар.

Здание было впервые в московской практике спроектировано специально для размещения в нем телекоммуникационной аппаратуры, «элементом» которой была и тысяча телефонисток: без «барышень», вручную коммутировавших абонентов, система не работала.



Милютинский, 5. Центральная телефонная станция

Следующий этап развития телефонии – появление автоматических телефонных станций – также был отмечен в Москве новыми зданиями специального типа, только уже в стилистике конструктивизма. Именно такое здание АТС первого поколения, построенное на Бакунинской улице по проекту инженера Владимира Патека в 1927 году.

Двадцатье годы прошлого столетия вообще были отмечены в Москве бурным строительством «технологических» зданий-флагианов. Помимо открывшегося в том же 1927 году Центрального телеграфа нельзя не вспомнить и Ша-

боловскую радиобашню, построенную в 1924 году по проекту Владимира Шухова. Гиперболоидальная конструкция доказала свою стойкость, несмотря на невысокое качество доступной строительной стали, – башня работала по прямому назначению более полувека. Аналогичной «визитной карточкой» строительной инженерии в 1967 году стала Останкинская телебашня, сменившая на своем «посту» Шаболовскую. Конструкция Николая Никитина из тростов и напряженного железобетона – высочайшие технологии, доступные в ггаринскую эпоху, – также

прошла уже полувековую проверку на прочность. Авторы телебашни учли опыт предшественников – и заложили в конструкцию полукилометровую высоту еще и смотровую площадку, и ресторан; в полугодном 1924-м об этом попросту не подумали.

Тогда же, в 1967-м, впервые в Советском Союзе появился специально построенный телецентр, так называемый Аппаратно-студийный комплекс № 1 (АСК-1). Тот, что напротив телебашни через улицу Академика Королева. Он выделялся как новыми, трансформируемыми студиями свободной планировки, которых не было в прежнем здании на Шаболовке, так и инженерными новшествами.

Итак, у монументальных московских телерадиобашен есть известные авторы – Владимир Шухов для Шаболовской и Николай Никитин для Останкинской. Имеется известный автор и у другого «жанра» советских технологических построек – вычислительных центров. Сразу несколько таких проектов создал в 1960–1970-е годы мастер советского брутализма Леонид Павлов: были построены ВЦ Госплана СССР на Новооктябрьском проспекте, Центрального статистического управления на Измайловском шоссе. Центральный экономико-математический институт, один из многочисленных НИИ постройки Павлова, также проектировался прежде всего как вычислительный центр в расчете на мощные транзисторные ЭВМ – в ту эпоху они занимали целые здания, ко-

торые были обязаны соответствовать ряду требований. Как правило, в таком вычислительном центре верхние этажи были заняты машинными залами.

То, что от проектирования до сдачи заказчику готового комплекса проходило порой больше 10 лет, сыграло злую шутку с павловскими зданиями вычислительных центров – многие из них были введены в строй уже в 1980-х годах, в эпоху микрокомпьютеров. И практически сразу переделаны в обычные офисные здания – впрочем, достаточно удобные и эстетичные. Аналогичная судьба постигла в 2000–2010-е годы и здания телефонных станций: апгрейд телекоммуникационного оборудования сделал большую часть их площадей излишними. Пустующие пространства обнаружались и в телецентрах...

Однако у всех этих объектов осталось важнейшее инфраструктурное достоинство: они были оборудованы мощными коммуникационными сетями и энергоснабжением повышенной надежности. И поэтому в них успешно размещаются не только офисные комплексы (как в здании телефонной станции в Милютинском переулке) и общественные функции (как в АТС на Бакунинской), но и современный хай-тек. Скажем, для одного из лучших в Москве центров обработки данных нашлось место в телецентре АСК-1 в Останкино. Что же до телебашен – «работы» для них в условиях господства беспроводной связи еще долго не закончится.

# Покупать ли акции девелоперов Москвы

Изучили и проанализировали инвестиционную привлекательность столичных застройщиков

□ Владимир Трегубов

Среди застройщиков Московского региона можно найти привлекательные с точки зрения инвестирования компании. У всех на слуху ПИК СЗ, ГК «Самолет», ЛСР, «Эталон», «Инград» и другие. Мы сделали попытку выяснить, какие драйверы роста акций девелоперов могут принести прибыль инвесторам. При этом мы исходим из понимания того факта, что развитие строительства в Москве и в России в целом – не только приоритетная экономическая, но и социальная задача. Строительный комплекс возводит жилье для россиян, создает рабочие места, а по мультипликативному воздействию на экономику страны ему нет равных. Инвестиции в строительный сектор дают возможность развиваться десяткам смежных отраслей: производству строительных материалов, цемента, металлургии, производству отделочных материалов, сантехнического и лифтового оборудования, а также многим другим отраслям.



альной, инженерной и транспортной инфраструктуры проектов.

Рассмотрим финансовые и операционные результаты деятельности компании. За третий квартал 2023 года ГК «Самолет» увеличила объем продаж первичной недвижимости на 63% – 79,3 млрд рублей, или 422,9 тыс. кв. метров. Общее количество заключенных контрактов выросло на 50% и составило 11,4 тысячи. Выручка по итогам квартала выросла на 52% – до 81,4 тыс. рублей, в то время как чистая прибыль составила 10,3 млрд рублей,

же период, а ГК «Самолет» и Etalon – 6,5 и 7,1 соответственно. Кредитный рейтинг от НКР – А и А+ от «Эксперт РА».

ПИК СЗ

Пока еще остается лидером рынка. Согласно рейтингу «Комсомольской правды» – это лучший и крупнейший застройщик, работающий не только в Москве и области, но и в других регионах России (всего в 14). Есть свое проектное бюро, заводы по производству материалов. Кроме жилья, коммерческой недвижимости также строит

дуглей планируется построить в Москве, Санкт-Петербурге и Маниле, что создаст основу для ускоренного строительства жилья. Кроме того, компания создает свою экосистему услуг: цифровизации процессов, маркет-плейсов в области покупки, продажи и аренды недвижимости, а мелкие девелоперы получают услуги в области проектного финансирования. Все эти услуги будут базироваться на основе уже запущенной технологической платформы Kvarta.

ПИК СЗ и ГК «Самолет» оцениваются инвесторами примерно одинаково, но вторая – более динамичная. Обе компании могут выиграть от консолидации рынка в Москве, экспансии в другие регионы. К сожалению, в 2022 году ПИК не публиковал свои финансовые результаты и оценить значение EBITDA мы не можем. Однако после делистинга своих расписок с Лондонской биржи компания продала 7,6% акционерного капитала банку ВТБ, заключив с ним договор о безоплатном финансовом инструменте (вероятно, речь идет о форвардном контракте). С учетом роста котировок компании в 2021 году скорректированная чистая прибыль компании за первое полугодие 2023 года выросла по сравнению с аналогичным периодом 2021 года на 107%, что не может не радовать инвесторов.

**БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ИГРОКОВ НА СТРОИТЕЛЬНОМ РЫНКЕ МОСКВЫ – ЭТО КОНКУРЕНЦИЯ ЗА ПОКУПАТЕЛЯ. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ВСЕХ ДЕВЕЛОПЕРОВ БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ОТ ТОГО, В КАКОЙ СТЕПЕНИ УДАСТСЯ СОХРАНИТЬ ЛЬГОТНУЮ ИПОТЕКУ, ПОВЫСИТЬ ЕЕ АДРЕСНОСТЬ И РАЗВИВАТЬ ИНИЦИАТИВУ В ДРУГИХ РЕГИОНАХ**

или на 41% больше, чем за аналогичный период прошлого года. В целом за период с 2022 по 2026 год (прогнозная модель) выручка росла на 35% в год. Такая впечатляющая динамика стала возможной благодаря вводу новых проектов, географическому расширению деятельности компании, несмотря на рост ключевой ставки, а также разрыву новых сервисов.

Всего за девять месяцев 2023 года объем продаж превысил 176,7 млрд рублей, при этом итоги каждого последующего месяца были лучше предыдущего. Такие результаты обеспечили рекордное количество запусков новых проектов. По данным ДОМ.РФ, ГК «Самолет» вышла на первое место в России, выведя на реализацию 1258 тыс. кв. метров новых площадей.

Акции компании торгуются с мультипликатором P/E 4,8 (первое полугодие 2023 года), акции ПИК СЗ примерно на таком уровне – 4,3. Самыми переоцененными оказались акции Etalon Group – 32,9, акции ЛСР – самыми недооцененными – 2,9. По показателю EV/EBITDA ПИК и ЛСР оказались на одном уровне – 3,0 за тот

объекты социальной инфраструктуры, имеет высокий кредитный рейтинг, НКР подтвердило рейтинг компании AA-.ru. Так же как и ГК «Самолет», ПИК СЗ считает строительство и комплексное развитие территорий своей главной задачей, занимается управлением недвижимостью в 20 регионах через крупнейшую УК «ПИК-Комфорт». Также предоставляет grorptech услуги ремонт, сдачу, выкуп и продажу недвижимости. Однако, в отличие от ГК «Самолет», реализующей стратегию управления активами по модели Asset-light, предполагающей оперативные изменения в операционной структуре и реструктуризацию активов, ПИК СЗ является вертикально интегрированной компанией, как было показано выше. По объему реализации жилья уже уступает ГК «Самолет».

ПИК СЗ начинает международную экспансию, возводя дома бизнес-класса в Маниле (Филиппины), а также в Индии. В планах – выход на рынок ИЖС и промышленных парков. Компания развивает новые технологии строительства – модульное производство. Заводы по сборке мо-

ГРУППА «ЭТАЛОН»

Старейший девелопер России. Компания основана в 1987 году, и ее деятельность направлена на строительство жилья для среднего класса в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге. С 2021 года компания выходит на рынки других регионов РФ, в частности, в Сибири и Казани. В составе компании более 20 предприятий, все они включены в вертикально интегрированный холдинг с полным циклом строительных работ.

В 2008 году 15% акционерного капитала приобрел фонд Baring Vostok Capital за 150 млн долларов. В 2019 году 25% акций девелопера перешли в собственность АФК «Система». Сумма сделки – 226,6 млн долларов. Строит не только жилье эконом-класса, но также и элитную недвижимость, которую сейчас непросто реализовать. Имеет высокий кредитный рейтинг от «Эксперт РА» – А+. По мультипликатору P/E – один из самых дорогих застройщиков – 32,9, что намного выше, чем у рассмотренных нами компаний. Однако при условии сокращения доли жилья премиум-класса компания имеет хорошие возможности для роста, особенно в регионах России, учитывая низкую обеспеченность нашего населения собственным жильем. Выручка в 2022 году составила 80,6 млрд рублей, EBITDA – 16,5 млрд рублей. Активы – 288 млрд рублей. Компания провела делистинг своих расписок с ЛФБ и разместила акции на Московской бирже.

ГК «ИНГРАД»

Застройщик специализируется на строительстве жилых кварталов комфорт- и бизнес-класса. Портфель проектов компании насчитывает объекты в Москве и области площадью свыше 2,2 млн кв. метров. По данным Единого ресурса застройщиков, ГК по итогам 2021 года занимает восьмое место по объему текущего строительства в Московском регионе. Только за 2017 год капитализация ГК «Инград» выросла в восемь (!) раз. Такое динамичное развитие привлекает внимание инвесторов.

На строительном рынке Москвы работает немало других достойных застройщиков. Большое количество игроков – это конкуренция за покупателя, но одновременно и возможность для процессов объединения активов двух компаний. Общее состояние всех девелоперов будет зависеть от того, в какой степени удастся сохранить льготную ипотеку, повысить ее адресность и развивать инициативу в других регионах.

# Путешествие глобуса

Начался важный этап реставрации Центрального телеграфа



В реставрационной мастерской

□ Елена Николаева

В реставрационной мастерской приступили к работе над символом здания – глобусом. Лицензированные специалисты восстанавливают его облик, а инженеры вернут механизму подвижность, чтобы глобус вращался, как задумал архитектор Иван Рерберг.

Этот объект стал символом Москвы. «Под глобусом» назначали свидания, его обязательно включали в московскую кинохронику. Он стал свидетелем знаменательных событий, коих с 1927 года, а именно в этом году построили телеграф, было

## МОСКОВСКАЯ ИСТОРИЯ

Здание телеграфа, спроектированное в декоре рационального модерна, создавалось как главный коммуникационный узел страны. Для своего времени оно было очень прогрессивным. Наряду с основной функцией пространство выполняло и множество других, благодаря которым в здании могли работать около 5000 сотрудников. Это был многофункциональный объект, где вместе с операционными и машинными залами располагались клуб, квартиры для руководства, столовая, прачечная, ясли и многое другое, а также Всесоюзное радио и радиотепл.

немало. Мимо телеграфа колоннами проходили участники парада 1941 года, здесь с букетами сирени встречали новость о победе в 1945-м и ждали парад победителей, а позднее замерли в молчаливом презрении, когда по Москве позорным маршем шли пленные немцы. Спустя время вся Тверская ликовала в честь первого полета в космос, а в эпоху стилия здесь дефилировали самые красивые девушки Москвы.

Но время беспощадно – с момента открытия телеграфа прошел без малого век. Многие годы глобус находился в неподвижном состоянии: из-за смещения опорной площадки оси вращения сооружения диаметром 2,6 м-

каркас глобуса, в местах соединений удалили сварные швы и разобрали центральный несущий вал, после чего демонтировали редуктор с электродвигателем. Все элементы тщательно упаковали и подготовили к перевозке в мастерскую Санкт-Петербурга.

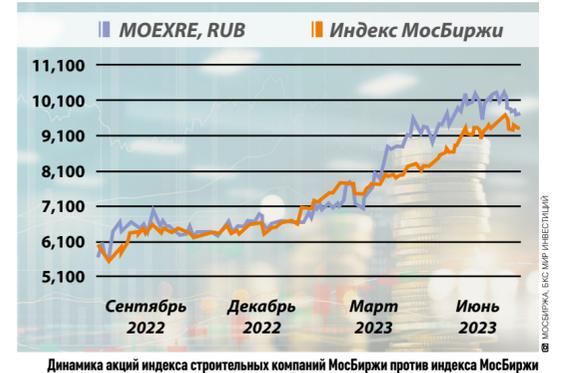
Далее уже реставраторы Северной столицы изготовят новые стекла, окрашенные в массу, а чтобы досконально сохранить внешний облик, на основе исторического аналога сделают шаблоны стеклянных частей карты с метриками. Металлический каркас вручную очистят от ржавчины и техногенных загрязнений, обработают антикоррозийным составом, загрунтуют и окрасят. Затем проведут контрольную примерку, чтобы идеально подогнать друг к другу все детали. На этом этапе разработают систему подсветки – определят оптимальные места для установки источников света и подачи электропитания. Предполагается, что редуктор с электродвигателем тоже отреставрируют – изношенные детали заменят новыми, а те, что подлежат дальнейшему использованию, очистят и отремонтируют. В ходе

комплексной реставрации восстановят исторический облик фасада, сохранив оригинальную расцветку шестиметровых окон. Также отреставрируют все декоративные элементы, включая решетки и металлические надписи, восстановят архитектурно-художественное оформление интерьеров. Символом Центрального телеграфа – часам с колоколом и знаменитому стеклянному глобусу – вернут первоначальный облик. Часам восстановят функцию боя, а глобус снова будет вращаться, как это было задумано изначально автором проекта.

«Отреставрированный глобус снова будет украшать главный вход, как это было на протяжении 100 лет, – он вернется на свое историческое место весной 2025 года. Только теперь он будет вращаться, символизируя единение и напоминая о прошлом, когда здание было настоящим «ворцом связи», – пообещала управляющий партнер руководящей процессом ревизации Центрального телеграфа на Тверской улице девелоперской компании VOSHOD Марина Руднева.

## КСТАТИ

Московский глобус будут реставрировать в Санкт-Петербурге: работы проведут специалисты лицензированной компании ОАО «Специализированное строительное управление-5». Ранее реставраторы этой компании работали в Военно-исторической библиотеке Генерального штаба ВС РФ, церкви Иоанна Предтечи, а также реставрировали здание Биржи и парк «Монрепо». Методика реставрации, зафиксированная в проектной документации, согласована департаментом культурного наследия города Москвы.



# Кинокластер на Рязанском проспекте

На северо-востоке Москвы будут снимать масштабные ленты и киноблоги



настоящим сюрпризом для будущих пользователей», — отметила Голубева.

К новой кинофабрике можно применить термин «все включено». На ее территории разместится крупнейший дом костюма и реквизита, в котором можно заказать и получить все, что необходимо для работы в одном месте, например, самый большой в столице хромакей, также запланировано создать уникальный цифровой двойник города, который позволит загружать улицы в разное время года.

Реквизитор Эльмира Айрамова отметила отсутствие новой площадки для подбора реквизита: «В «МЕТМАШ» есть огромный выбор реквизитов и костюмов, мебели разных эпох, посуды, книг, исторических предметов, оружия». Сотрудники кластера работают над созданием виртуального 3D-тура, с помощью которого можно совершить онлайн-прогулку по складам реквизита, ознакомиться с ассортиментом и тем самым сэкономить время.

Помимо условий для современного кинопроизводства в кластере предусмотрено много важных «человеческих» удобств: коворкинги, кафе, гостиницы, выставочные пространства, помещения для презентаций и многое другое.

Для кинопродюсеров определяющим преимуществом «МЕТМАША» является возможность экономии. Резидентам кинокластера обещают невысокие арендные ставки, налоговые преференции, возможность пользоваться высокими технологиями по умеренным ценам.

«Я продюсировала съемку клипа в Домбас с глубокой сюжетом и развитием событий в древние времена. У меня была задача подобрать костюмы с учетом эпохи и сюжета. Особенно переживала за доспехи воинов: либо их не будет, либо они будут стоить «космических» денег. Но здесь они оказались в ассортименте, причем очень колоритные и за приемлемые деньги», — отметила продюсер Майя Агаева.

Культурный испанский режиссер Педро Альмодовар сказал: «Для меня просмотр хорошего фильма — это как встреча с кем-то, кто оказал на меня влияние. Хороший фильм для меня — как любовные отношения, это придает моей жизни очарование, надежду». Надежду на хорошее кино дает всем его любителям новый уникальный кинокластер на северо-востоке столицы.

## Стоп, снято!

В столице растет крупнейшая в мире площадка для съемок кино под открытым небом

□ Екатерина Стрижева

**Кинопарк «Москино» для натуральных съемок фильмов создается в селе Красная Пахра в Новой Москве. Часть территории уже открыта, в перспективе киногород вырастет еще в полтора раза.**

Кремль XII века, старинные и современные московские, а также европейские улицы, ковбойский городок, деревня — все декорации предназначены для многократного использования. Кинокластер даже выкупил у коллекционеров старинный трамвай, который по проложенным рельсам уже совершает ретро-поездки.

Кинопарк полностью оправдывает свое название: это не только площадка для профессионалов, но и место для прогулок и экскурсий москвичей, интересующихся процессом создания кинопроизведений. Где еще можно будет дотронуться до декораций и поздороваться с любимыми актерами?

Новый кинопарк только начал работу, а очередь на съемки уже расписана на год вперед.

«Раньше на этой территории был пустырь и горы мусора. Сегодня это уже большое количество съемочных площадок, которое увеличивается. Здесь будет, пожалуй, самая большая в мире площадка для съемок натурного кино», — заявил мэр Москвы Сергей Собянин.

## ОФИЦИАЛЬНО

### ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ СОБРАНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

✓ Кадастровым инженером Кибешевой Русланой Рашидовной, почтовый адрес: 115477, г. Москва, ул. Кантемировская, д. 27А, кв. 191, e-mail: ktr@cgiku.ru, тел. 89859635775, № регистрации в государственном реестре лиц, осуществляющих кадастровую деятельность 40151, выполняются кадастровые работы в отношении земельного участка с кадастровым номером 50:26:0140401:703, расположенного по адресу: город Москва, поселение Нововосходское, хутор Тальзина, дом 4.

Заказчиком кадастровых работ является Загорюлько Александр Валерьевич. Адрес: город Москва, поселение Нововосходское, хутор Тальзина, дом 4, тел. 8 926 508-65-03.

Собрание заинтересованных лиц по поводу согласования местоположения границ состоит по адресу: 117105, г. Москва, 1-й Нагатинский проезд, д. 4, оф. 210 15.01.2024 г. в 11:00.

С проектом межевого плана земельного участка можно ознакомиться по адресу: г. Москва, 1-й Нагатинский проезд, д. 4, оф. 210, тел. 84952839683, 89859635775.

Требования о проведении согласования местоположения границ земельных участков на местности принимаются с 12.12.2023 г. по 12.01.2024 г., обоснованные возражения о местоположении границ земельных участков на местности принимаются с 12.12.2023 г. по 12.01.2024 г. по адресу: 117105, г. Москва, 1-й Нагатинский проезд, д. 4, оф. 210.

Смежные земельные участки, в отношении местоположения границ которых проводится согласование: 77:21:0140401:556, расположены по адресу: г. Москва, л. Нововосходское, хутор Тальзина, №5, а также другие смежные участки, расположенные в кадастровом квартале 77:21:0140401.

При проведении согласования местоположения границ при себе необходимо иметь документ, удостоверяющий личность, а также документы о правах на земельный участок (часть 12 статьи 39, часть 2 статьи 40 Федерального закона от 24 июля 2007 г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности»).

□ Алена Рыбакова

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

Газета распространяется бесплатно на собственных стойках в Мосгордуме, мэрии Москвы, в Комплексе градостроительной политики и строительства города Москвы, префектурах, Москомархитектуре, Мосгосстройнадзоре, Москоминвладели и других комитетах и департаментах правительства Москвы, а также в VIP-залах и залах официальных делегаций столичных аэропортов, в терминале бизнес-авиации а/л «Внуково», в выставочных комплексах «Гостиний Двор», ВВЦ, «Дом на Брестской», в бизнес-центрах и гостиницах, на территории Новой Москвы, во всех центрах госуслуг города Москвы.

□ Екатерина Шохина

Многие годы главной кинофабрикой страны был «Мосфильм». Но, как оказалось, отечественная киноиндустрия остро нуждается в новых ультрасовременных площадках. Поэтому было принято решение построить кинокластер мирового уровня на заброшенной территории Всероссийского научно-исследовательского и проектно-конструкторского института металлургического машиностроения (ВНИИМЕТМАШ) на Рязанском проспекте.

Кинокластер «МЕТМАШ» возводится на территории 24 га недалеко от станции метро «Стахановская» Некрасовской линии. Его планируется полностью сдать в 2026 году, первую очередь запустят уже весной будущего года.

«Сейчас идет реставрация имеющихся на территории зданий. Два павильона площадью 3000 и 1000 квадратных метров и четыре павильона по 600 и 900 квадратных метров готовятся к открытию», — уточнила корреспонденту «Московской перспективе» заместитель генерального директора по развитию и креативу кинокластера «МЕТМАШ» Юлия Голубева.

По словам руководителя столичного департамента культуры Алексея Фурсина, всего здесь появятся 43 строения, которые будут использоваться для производства киноконента.

На одной территории можно будет снимать одновременно кинофильмы, сериалы и анимацию для детей. В кластер смогут прийти не только режиссеры полнометражных фильмов, но и блогеры — как опытные, так и начинающие. Но это еще не все: «МЕТМАШ» — площадка для освоения разных видов кинопроизводства. В задуманном под крышей нового киногиганта школе станут обучать слушателей на практике.

Реконструкция в самом разгаре, но в освободившихся

находятся в противоположных концах города.

«Идея создания самого крупного в России кинокластера обусловлена несколькими причинами. Киностудия имени Горького провела исследование, которое показало нехватку в Москве съемочных павильонов, особенно тех, которые технически отвечают современным требованиям. Мощными «Мосфильма» и кинокомпания «Амедиа» недостаточны для удовлетворения растущего столичного кинопроизводства.

НА ОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ МОЖНО БУДЕТ СНИМАТЬ ОДНОВРЕМЕННО КИНОФИЛЬМЫ, СЕРИАЛЫ И АНИМАЦИЮ ДЛЯ ДЕТЕЙ. В КЛАСТЕР СМОГУТ ПРИЙТИ НЕ ТОЛЬКО РЕЖИССЕРЫ ПОЛНОМЕТРАЖНЫХ ФИЛЬМОВ, НО И БЛОГЕРЫ — КАК ОПЫТНЫЕ, ТАК И НАЧИНАЮЩИЕ

просторных корпусах бывшего ВНИИМЕТМАШа уже отсняли 11 кинопроектов: сериалы: «Белый олигарх» кинокомпания братьев Андреасян, «Наследники» Rick Up Film по заказу АО «СТС», «Абрек» кинокомпания START Production. До конца 2023 года запланированы съемки еще трех фильмов.

«Московский Голливуд» размером почти в 30 футбольных полей решит вопрос дефицита площадок для съемок. В столице производится 90% отечественных фильмов и сериалов, а найти подходящую площадку не так уж и просто, иногда разные павильоны для одного проекта

Проектировщики кинокластера изучали лучшие зарубежные практики, чтобы создать масштабный, технически оснащенный кинокластер», — подчеркнула Юлия Голубева.

С особой гордостью она рассказывает о креативном проекте уникальных высокотехнологичных бассейнов для съемок, а также о будущих павильонах, в которых можно воссоздать больницу, железную дорогу, аэропорт и даже тюрьму. Но многие замыслы еще только прорабатываются и обсуждаются.

«Решения принимаются в режиме реального времени. Поэтому готовый «МЕТМАШ» станет

УЧРЕДИТЕЛЬ: АППАРАТ МЭРА И ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМПЛЕКС ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

МОСКОВСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ: 125009, Москва, Романов переулок, д. 5  
Телефоны: +7 (495) 439 93 88  
mperspektiva@mail.ru, www.mperspektiva.ru

Главный редактор: Звенивич О.С.

Выпускающий редактор: Мерехникова Е.Ю.

Отдел рекламы и маркетинга: Мытник О.Г.

РЕДАКЦИЯ:  
Корреспонденты: Калинина Е.А., Кроп Н.В., Мянцва А.А.

Компьютерная верстка: Родычкова К.А., Цымбал А.С., Явно Р.Д.

Корректура: Завьялова Л.Г., Крикунова Г.В.

ГАЗЕТА ЗАРЕГИСТРИРОВАНА в Госкомпечати России. Свидетельство о регистрации № 012265 от 30.12.98 г. При использовании материалов ссылка на газету «Московская перспектива» обязательна. Мнение редакции и авторов не всегда совпадают. Статьи в рубрике «Ситуация» и со значком © публикуются на правах рекламы.

ОТПЕЧАТАНО ОАО «Московская газетная типография», 124395, Москва, ул.1905 года, д. 7, стр. 1. Тел./факс: 8 (499) 259-53-54 (доб.1025). E-mail: kabanova@mosgt.ru. Заказ № 3044 Общий тираж 102 000 экз.

# Печка мешает

Искусство медленного танца с прогрессом



□ Дмитрий Ольшанский

**История русской революции, которая в двадцатом веке была без всякой меры и без оглядки на правду героизирована и даже канонизирована, превращена в священную сказку, сомневаться в которой было делом очень опасным, — теперь излагается нам как зловещий комикс, удачное нашествие Доктора Зло.**

Многочисленные фильмы и сериалы, как и адресованные среднему читателю книжки, которыми завалены большие магазины, а также стандартные публицистические выступления известных людей на эту тему звучат примерно одинаково и сводятся к одной теме. Заговоры.

Выглядит этот сюжет примерно так. Мы жили в прекрасной стране,

но плохая интеллигенция, плохие масоны, плохие революционеры и плохие агенты иностранных держав создали разные тайные организации во имя торжества всего разрушительного и демонического, да и опрокинули наш прежний мир. Дальше следуют подрастающая, уничтожившая или искоренившая жизни миллионы. Однако если какой-то человек умер и сама эта утрата — кошмар, то это еще ничего не объясняет в причинах его смерти. И вовсе не факт, что во всем виноваты масоны.

Правда, нужно оговориться, что в оценочной своей части этот наш современный взгляд как раз вполне очевиден. Действительно, сто с небольшим лет назад в России произошла уникальная по своей трагичности катастрофа, уничтожившая или искоренившая жизни миллионы. Однако если какой-то человек умер и сама эта утрата — кошмар, то это еще ничего не объясняет в причинах его смерти. И вовсе не факт, что во всем виноваты масоны.

И даже в моей-то Франции или в Америке, подавляющее большинство этих людей вдруг превращались в мирных, почтенных обывателей. Становились тихими журналистами, профессорами, конторскими служащими, а то и наживными капиталами. Выяснилось, что на родине есть что-то такое, из-за чего то ли она, родина, «мешала» им, то ли они ей, тогда как в западном, холодном и рационально выстроенном мире они послушно занимали свое место.

И даже в моей-то Франции или в Америке, среди моих предков есть буквально такая история.

Брат моей прабабки, происходившей из небольшого городка, что находится в нынешней Западной Беларуси, был, видимо, яркий мальчик «с запросами».

# Семь дней в городе

Чему удивлялись, радовались и что обсуждали москвичи на прошлой неделе



□ Алена Рыбакова

**Сколько зарабатывает Дед Мороз за каникулы, во что обойдется праздничная продуктовая корзина, почему таксисты в срочном порядке скупают новогоднюю экипировку, отменят ли занятия в школах, действительно ли на улицах появятся самокаты на гусеницах и лыжах, как встретит Новый год «на высоте» и сколько денег потратят на подарки — этими и многими другими вопросами задавались на прошедшей неделе жители столицы.**

москвичей. При этом целых 22% не боятся просить жадинами и не собираются тратить ее вовсе.

Последние явно не входят в категорию тех, кто уже сегодня бронирует места на новогоднюю ночь в премиальных ресторанах Москвы. В нынешнем году этот процесс идет гораздо активнее, чем в прошлом, и многие режиссеры сетуют на то, что вынуждены отказывать даже постоянным клиентам. Что ж — кто не успел, тот опоздал.

А специально для тех, кто собирается праздновать дома, moslenta подчитала среднюю стоимость продуктовой корзины на Новый год. У москвичей она составит чуть больше 6 тысяч рублей. В нее входят по 1 кг яблок, мандаринов и бананов; 1,5 кг картофеля, 500 г свеклы; 300 г маринованных огурцов; 1 кг свиных ног; 500 г куриного филе; 200 г крабовых палочек; банка горошка; 200 г сыра; 500 г конфет; 1 л газировки и 0,75 л алкоголя; 10 яиц; сельдь; шпроты; майонез; хлеб и торт. Из этого набора получится традиционный стол с оленье, селедкой под шубой и холодцом. Приятного аппетита!

Поскольку под Новый год принято вспоминать прошлое, телеграм-канал Первый Московский сравнил нынешние цены и цены десятилетней давности. Так, килограмм мандаринов в 2014 году стоил 69,99 рублей, сейчас 249 рублей, за килограмм курятины 10 лет

назад просили 115 рублей, сегодня — 249 рублей, двухлитровая бутылка газировки, старинными рекламами прочно ассоциирующаяся с Новым годом, тогда стоила 45,90, сегодня за аналогичный напиток просят 99,90. За банку зеленого горошка отдавали 46,99 против настоящих 134 рублей.

Но стоить ли расстраиваться — способ заработать на праздничное застолье стало больше. Например, столичный Дед Мороз может «поднять» за новогодние праздники до 300 тысяч рублей, утверждает аналитики. Спрос на такие услуги в этом году вырос в 1,5 раза. Не останутся внакладе и таксисты — в городе появились забавные объявления по поиску водителей, однако есть условие: посох и длинная борода. Деды Морозы за упряжкой явно станут пользоваться особой популярностью. Но в новогоднюю ночь совершать подвиги будут не только артисты и таксисты, колесо обозрения «Солнце Москвы» функционирует до 03.00. Встретить бой курянов на высоте — хороший задел на грядущий год, правда?

Еще одной главной темой минувшей недели была погода. С 5 по 8 декабря из-за морозов объявили оранжевый уровень опасности. Высота сугробов в Москве побила рекорд: прошлый был 71 год назад, он составлял 27 сантиметров. Сегодня это 32 сантиметра. Синоптики утверждают, что до конца

декабря высота сугробов в Москве увеличится как минимум на 15 см. Новый год будет снежным.

В связи с погодной аномалией Останкинская башня покрылась льдом, а в школах даже хотели отменить занятия. Это могло произойти, если бы столбики термометров опустились ниже 20 градусов. Прогнозо. Зато появилось множество актуальных объявлений — например, о самокатах на гусеницах и в виде лыж, а автоладельцам всего за 500 рублей предлагали откопать машину.

Не обошлось и без происшествий. В столице задержали мужчину, который похитил попугая стоимостью 250 тысяч рублей. Москвич заказал экзотическую птицу в зоомагазине, согласился оплатить через приложение банка. Показал фейковый перевод курьера, забрал попугая и исчез. Еще один незадачливый субъект осуществил налет на комиссионку, чтобы вернуть ноутбук мамы и девушки, которые сам же туда и сдал. Мужчину задержали. В районе химкинского ж/д моста лыжник провалился в воду. Мужчину спасли сотрудники МЧС. Это счастливое событие напоминает, что под Новый год случаются чудеса. А чтобы они происходили у вас — просто посмотрите на небо. В декабре жители России смогут увидеть звездолет-пагидант — Геминиды. Пик их активности придется на 13–14 декабря, сообщает Роскосмос. Загадайте желания!

С Новым годом!



**СТРОИМ НАСТОЯЩЕЕ,  
СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ!**



**НАШИ ЦЕННОСТИ**

РЕКЛАМА