



ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ
АО «МОСИНЖПРОЕКТ»

№4 (34) – 2020

www.mosinzhproekt.ru



АНТИКРИЗИСНЫЙ ПЛАН

**Строительная отрасль станет локомотивом
русской экономики в период кризиса**

**«ПРОДОЛЖИМ
РЕАЛИЗАЦИЮ
КЛЮЧЕВЫХ ПРОЕКТОВ»**

Марат Хуснуллин об антикризисных
мерах для строительной отрасли
России

**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ
КОМПАНИИ ЗАВИСИТ ОТ
КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ»**

Новый гендиректор
АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов
о развитии холдинга

**МЕТРО
ВЫБЕРЕТ ЛУЧШИХ**

Стартовал международный
архитектурный конкурс
на оформление двух новых станций

2020
FINALIST
BEST CULTURAL & SPORTS
INFRASTRUCTURE

30
mipim
AWARDS

IRINA VINER-USMANOVA RHYTHMIC GYMNASTICS PALACE

VOTE

MOSINZHPROEKT

ИНЖЕНЕРНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ

№4 (34) — 2020

Профессиональный журнал
АО «Мосинжпроект»

Главный редактор:
Денис Есипов,
член Союза журналистов России

Члены редколлегии:
Павел Дудулин,
председатель редколлегии
Дмитрий Конюхов,
кандидат технических наук
Алексей Расходчиков,
кандидат социологических наук
Татьяна Поликанова,
кандидат политических наук

Выпускающие редакторы:
Татьяна Поликанова
Александр Шибанов

Дизайн и верстка:
Антон Ладыгин
Анастасия Аболихина

Фотографы:
Михаил Колобаев
Руслан Кривобок

Использованы фотографии
и визуальные материалы
пресс-служб мэра г. Москвы,
строительного комплекса г. Москвы.

Учредитель:
АО «Мосинжпроект»
Адрес учредителя и редакции:
125252, Москва,
Ходынский бульвар, д. 8
E-mail: press@mosinzhprouekt.ru

Издание зарегистрировано Федеральной
службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций.
Свидетельство ПИ № ФС77-65702
от 13 мая 2016 г.

Мнение авторов может не совпадать
с позицией редакции.

Отпечатано
в ООО «Павловский печатный дом»
143581, Московская область,
Истринский район,
сельское поселение Павло-Слободское,
деревня Лешково, д. 242

Подписано в печать 30.05.2020 г.
Тираж: 3000 экз.
Распространяется бесплатно.



Денис Есипов,
главный редактор журнала
«Инженерные сооружения»

Состояние строительной отрасли, которая является генератором спроса для целого ряда смежных отраслей, – важнейший вопрос, напрямую связанный с развитием экономики России. В условиях кризиса и пандемии российский строительный комплекс также столкнулся с рядом серьезных трудностей: дефицитом финансовых ресурсов, падением спроса со стороны населения и бизнеса. В связи с этим Президент РФ Владимир Путин провел совещание с представителями строительной отрасли, по итогам которого были приняты меры, направленные на поддержку населения и застройщиков в этот период.

В сложившихся условиях эффективным инструментом привлечения средств в строительство в том числе является поддержание спроса на возводимые квадратные метры. Ведь несмотря на сокращение доходов у значительной части населения, потребность граждан в улучшении жилищных условий никуда не делась, а значит, потенциальный спрос на жилье будет по-прежнему высок. Именно поэтому руководство России приняло решение о запуске программы льготной ипотеки, ставка по которой не превысит 6,5% благодаря государственным субсидиям. Претендовать на льготную ипотеку могут граждане РФ, которые оформят ипотечные кредиты до 1 ноября 2020 года, при этом пониженная ставка будет действовать весь срок кредита. То есть даже когда программа закончится, банк не сможет поднимать процент, и установленная ставка сохранится до конца выплат.

Еще одна мера – обеспечение доступности кредитов для строительных компаний. Такую поддержку смогут получить те организации, которые сохранят текущую занятость и возьмут на себя обязательства по завершению строительства своих объектов. Кроме того, государство намерено докапитализировать Фонд защиты прав дольщиков, средства из которого в размере 30 млрд руб. будут направлены на достройку незавершенных жилых домов. В свою очередь, госкорпорация ДОМ.РФ получит госгарантию на 50 млрд руб. для выкупа новых квартир у застройщиков. В дальнейшем эти квадратные метры граждане смогут приобрести в том числе по льготной ипотечной программе.

Продолжится и реализация масштабных инфраструктурных проектов. Это позволит обеспечить работой сотрудников целого ряда компаний, а также даст импульс к привлечению дополнительных инвестиций.

В Москве строительство инфраструктурных объектов с непрерывным циклом работ, таких, например, как метрополитен, не останавливалось даже в пик пандемии – продолжались проходка перегонных тоннелей, монолитные работы, разработка грунта и укрепление котлованов под будущие станции. На текущий период работы на всех стройках столицы возобновлены в полном объеме. При этом наряду с традиционными мерами по охране труда на стройплощадках соблюдаются и новые санитарные правила по профилактике распространения коронавирусной инфекции. Масочный режим на стройках стал новой обязательной нормой, безопасность превыше всего.

СОДЕРЖАНИЕ

4

КОРОТКО О ВАЖНОМ
НОВОСТИ

СОБЫТИЕ

6

МЕТРО ВЫБЕРЕТ ЛУЧШИХ
Стартовал международный архитектурный конкурс на оформление двух новых станций

14

МЕТРЫ ИДУТ В РОСТ
Почти половину запланированной по итогам года недвижимости уже построили в Москве

18

«ПОБЕДА» НА ВОСТОКЕ БОЛЬШОГО КОЛЬЦА
Десятиметровый тоннелепроходческий щит-гигант стартовал от «Кленового бульвара» на Большой кольцевой линии

22

«ВИКТОРИЯ» ВЗЯЛА НИЗКИЙ СТАРТ
На Коммунарской линии метро началась проходка восьмого тоннеля

28

ПРОЕКТЫ

ПРИТЯЖЕНИЕ РЕКИ
На северо-востоке столицы построят «Суперпарк Яуза»

32

ИНТЕРВЬЮ



«ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПАНИИ ЗАВИСИТ ОТ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ»
Новый гендиректор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов о развитии холдинга, системах управления и цифровизации строительства

38

ОПЫТ

ПРИЕМ ВЕДЕТ ВОРОНОВСКОЕ
Как работает новая инфекционная больница

ТЕМА НОМЕРА:

АНТИКРИЗИСНЫЙ ПЛАН

48



ВАКЦИНА ДЛЯ ОТРАСЛИ
Федеральные и столичные власти утвердили первоочередные меры государственной поддержки строительства

56



«ПРОДОЛЖАЕМ РЕАЛИЗАЦИЮ КЛЮЧЕВЫХ ПРОЕКТОВ»
Марат Хуснуллин о том, как антикризисные меры помогут строительству

62



КРИЗИС – СТИМУЛ РАБОТАТЬ КРЕАТИВНЕЕ
Эксперты о мерах поддержки отрасли

72



МИРОВОЙ ОПЫТ
Возведение новых объектов в разных странах в период пандемии

82

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО



АВТОЗАВОДЦЫ СНОВА В ИГРЕ
В 2020 году начнется возведение стадиона «Торпедо»

86

УРБАНИСТИКА

СОСРЕДОТОЧИТЬ РАЗНЫЕ ФУНКЦИИ
Архитектор Михаил Беляков о развитии городских пространств в современных условиях

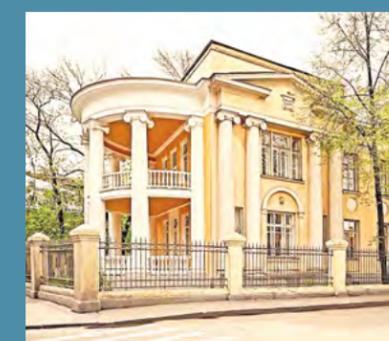
90

ПРОФЕССИОНАЛ

ПОДЗЕМНЫЙ УСКОРИТЕЛЬ
«Метростроевцы – люди особого склада и крепкой закалки»

96

АРХИТЕКТУРА



НИИ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ИМ. ГЕЛЬМГОЛЬЦА ОБРЕТЕТ НОВУЮ ЖИЗНЬ

100

ИСТОРИЯ

ДОМА СНЕСТИ, ЛЮДЕЙ ПЕРЕСЕЛИТЬ
Как архитекторы боролись с эпидемиями в разные эпохи

106

KEY TOPICS IN ENGLISH

В РОССИИ ВВЕДЕНО 15,4 МЛН КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ ЖИЛЬЯ



С начала года в Российской Федерации введено 15,4 млн кв. метров жилья, что на 4,1% выше показателя 2019 года. Данные опубликованы Федеральной службой государственной статистики (Росстат).

«Показатели за первый квартал года демонстрируют рост, однако мы понимаем, что в связи с ограничительными мерами данные за следующий отчетный период могут не иметь положительной динамики. Наша задача на краткосрочную перспективу – восстановить докризисные темпы строительства и завершить стройки с вводом в 2020 году», – прокомментировал замглавы Минстроя России Никита Стасишин.

Из 15,4 млн кв. метров жилья многоквартирные дома составили 7,4 млн кв. метров, что на 4,2% выше аналогичного периода 2019 года.

УТВЕРЖДЕН ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



Правительственная комиссия по повышению устойчивости российской экономики утвердила перечень системообразующих организаций строительной отрасли и ЖКХ. В него вошли 76 организаций: 74 по критериям и две по основаниям, рассказал глава Минстроя России Владимир Якушев.

По результатам проведенного анализа строительного сектора в перечень включены 54 группы компаний, соответствующие следующим отраслевым критериям: объем строительства жилых и нежилых зданий в соответствии с действующими разрешениями на строительство – не менее 400 тыс. кв. метров, выручка по группе компаний от строительства инженерных сооружений за 2019 год – не менее 10 млрд рублей. 43 организации отвечают критериям по текущему объему строительства жилых и нежилых зданий, а 11 – по показателям выручки.

В перечень системообразующих предприятий также вошел столичный инжиниринговый холдинг АО «Мосинжпроект».

ТОННЕЛИ ДО СТАНЦИИ «ФИЗТЕХ» ЛЮБЛИНСКО- ДМИТРОВСКОЙ ЛИНИИ ПРОЙДУТ ПОД ЗЕМЛЕЙ

Перегонные тоннели от «Лианозово» до станции «Физтех», которая станет конечной на Люблинско-Дмитровской линии метро, построят в подземном исполнении, сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.

«Рассмотрев два варианта строительства конечного перегона на Люблинско-Дмитровской линии от станции «Лианозово» до «Физтеха» – наземный и подземный, – мы приняли решение строить его в подземном исполнении. Протяженность участка составит 2,2 км», – заявил Андрей Бочкарёв.

По его словам, помимо иных преимуществ строительство тоннелей под землей позволит уменьшить работы по перекладке коммуникаций – не придется выносить магистральные водопровод и газопровод, а также позволит минимизировать перекрытие дорог. Это заметно снизит неудобства для местных жителей.



РАЗВЯЗКУ ТТК С СЕВЕРНЫМ ДУБЛЕРОМ КУТУЗОВСКОГО ПРОСПЕКТА ПОСТРОЯТ ДО КОНЦА 2021 ГОДА



Строительство многоуровневой транспортной развязки на пересечении северного дублера Кутузовского проспекта, Шелепихинской набережной и Третьего транспортного кольца (ТТК) завершится к концу 2021 года, сообщил руководитель Департамента строительства Москвы Рафик Загрутдинов.

«Временные ограничения на строительных объектах не должны сказаться на сроках введения транспортной развязки», – сказал Загрутдинов.

Всего построят и реконструируют около 9,7 км дорог, включая участок Шелепихинской набережной от ТТК до 3-го Силикатного проезда. Также будет проведена реконструкция Причального проезда, 1-го и 2-го Силикатных проездов.

НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОРПУСА ВОЗВЕДУТ НА ПЛОЩАДКЕ «АЛАБУШЕВО»



СТАНЦИИ МИНСКАЯ И АМИНЬЕВСКАЯ ПОЯВЯТСЯ НА БУДУЩЕМ МЦД-4

Две станции будущего четвертого маршрута Московских центральных диаметров (МЦД-4) «Киевско-Горьковский» появятся на западе столицы. Об этом сообщили в пресс-службе Стройкомплекса Москвы.

В 2020 году откроют станцию МЦД-4 Аминьевская, а до конца 2022 года – Минскую. Оба остановочных пункта интегрируют в систему метрополитена. Так, Минскую свяжет переход «сухие ноги» с одноименной станцией Солнцевской линии, а Аминьевскую соединят пешеходным тоннелем со строящейся станцией «Аминьевское шоссе».



Дополнительные участки для наукоемких производств появятся на территории особой экономической зоны «Алабушево» в Зеленограде, сообщил главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов.

«Для города это важная территория, предназначенная для размещения высокотехнологичных производств и инновационных наукоемких разработок. Основная цель проекта – обеспечить инвестиционную привлекательность и устойчивое развитие этой промышленной зоны», – сказал Сергей Кузнецов.

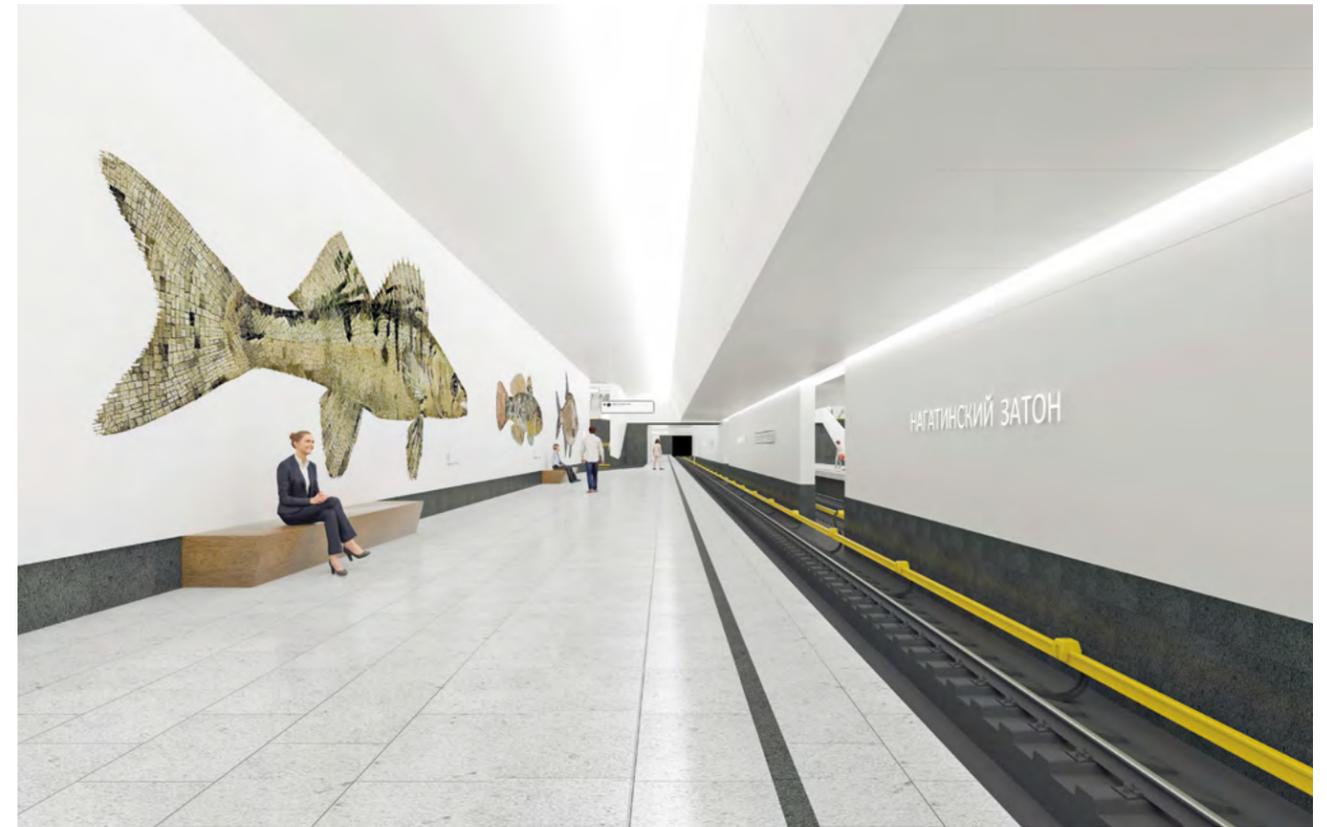
По его словам, на площадке «Алабушево» предполагается сформировать шесть планировочных кварталов, в которых предусмотрено 107 участков для размещения производственных или административных объектов.

МЕТРО ВЫБЕРЕТ ЛУЧШИХ

СТАРТОВАЛ МЕЖДУНАРОДНЫЙ
АРХИТЕКТУРНЫЙ КОНКУРС НА ОФОРМЛЕНИЕ
ДВУХ НОВЫХ СТАНЦИЙ

Сегодня в Москве одновременно строят около 30 новых станций метро. При этом дизайн почти каждой четвертой выполнили команды архитекторов, победившие в международных конкурсах на оформление объектов подземки. Их в городе с 2014 года прошло уже четыре, интерес проявили сотни дизайнеров и архитекторов, предложивших очень неожиданные и подчас смелые решения. Еще один конкурс – на разработку архитектурного облика двух станций: «Проспект Маршала Жукова» Рублево-Архангельской линии и «Кленовый бульвар 2» Бирюлевской – стартовал в апреле 2020 года. Свои заявки прислали 78 команд из 12 стран мира.

● Максим Клинский



Конкурс неземной красоты

Метрополитен в первую очередь транспортное сооружение, предназначенное для перевозки людей. Во многих странах мира такой постулат является определяющим при проектировании и строительстве подземки, пассажиры в метро станут ездить в любом случае – будет оно красивым или нет. Но в Москве открытие самых первых станций метрополитена стало настоящим событием, в том числе архитектурным. Его оформлению уделялось и уделяется особое внимание. Архитектурные объекты определяют качество жизни человека, влияют на производительность труда, межличностные отношения, культурный уровень и развитие общества в целом. Выбрать самые интересные, оригинальные архитектурные и проектные решения помогают творческие конкурсы. Как отметил главный архитектор столицы Сергей Кузнецов, их ценность – в возможности отыскать новые архитектурные имена.

Метрополитен – главный вид транспорта для москвичей, поэтому развитие сети метро является одной из важнейших городских программ. «Продолжая традиции уникального оформления станций, мы успешно провели уже несколько открытых архитектурных конкурсов. Участникам очередного конкурса предстоит разработать облик станций «Проспект Маршала Жукова»

Рублево-Архангельской линии и «Кленовый бульвар 2» Бирюлевской линии, с которых можно будет пересестись на Большое кольцо. Я уверен, что по результатам проведения конкурса мы получим множество уникальных и эффектных художественно-архитектурных решений, отвечающих не только мировым тенденциям, но и пожеланиям самих москвичей», – сказал глава Сройкомплекса Андрей Бочкарёв.

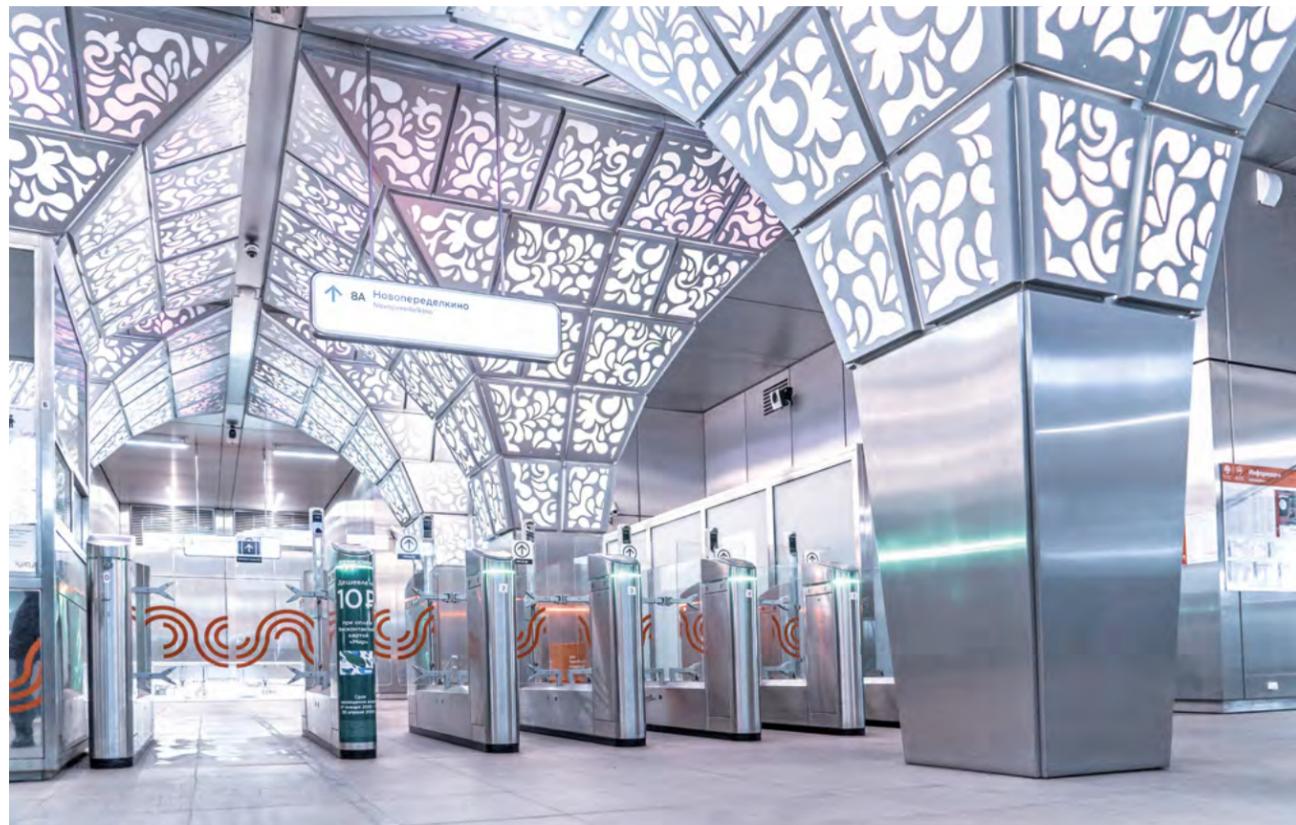
«Можно сказать наверняка – это очередная победа для Москвы. У нас много интересных перспективных проектов, направленных на повышение качества городской среды, транспортной инфраструктуры, и часть из них успешна именно за счет конкурсной практики», – отметил Сергей Кузнецов. По его словам, предложенные концепции оформления станций должны гармонично сочетаться с актуальным градостроительным и культурно-историческим контекстом района расположения, соответствовать духу времени, быть технологичными, адаптированными для передвижения всех категорий населения, а также удобными с точки зрения навигации.

В состав жюри под председательством заммэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрея Бочкарёва также вошли заместитель председателя жюри – главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов, Председатель Совета директоров



Андрей Бочкарёв,
заместитель мэра Москвы по
вопросам градостроительной
политики и строительства:

Для участия в конкурсе было подано 78 заявок из 12 стран, что на 50% больше количества заявок, поданных на аналогичный конкурс в 2018 году. В составе участников 113 компаний, из которых 52 будут участвовать индивидуально, а 61 – в составе 26 мультинациональных консорциумов. Среди участников представлены компании из 30 городов 12 стран. Количество и география поданных заявок говорит о том, что конкурс вызвал огромный интерес как в России, так и за рубежом.



АО «Мосинжпроект» Марс Газизуллин, начальник Московского метрополитена Виктор Козловский, ведущие российские и зарубежные специалисты в сфере архитектуры, дизайна и городского планирования.

К участию были приглашены российские и международные команды (при наличии российского представительства или в консорциуме с российским партнером), способные привлечь в свою команду дизайнеров, инженеров, проектировщиков, специалистов в области экономики и финансового моделирования. Инициатором конкурса выступило АО «Мосинжпроект» – единый оператор программы развития Московского метрополитена.

Конкурс проходит в два этапа. Командам было необходимо заполнить заявку на официальном сайте конкурса www.design-metro.ru до 21 мая и на первом отборочном этапе представить портфолио релевантных проектов и эссе с описанием ключевых идей архитектурно-художественного оформления станций. По итогам первого отборочного этапа будут определены пять финалистов по каждой станции.

Второй этап посвящен работе над конкурсными проектами – на протяжении полутора месяцев финалисты доработают свои идеи в соответствии с требованиями расширенного технического задания, а затем предоставят

финальные концепции. 20 августа жюри определит проекты-победители, которые и будут впоследствии реализованы.

В конце мая завершился прием заявок на участие в конкурсе. Всего их поступило 78. Помимо россиян интерес к конкурсу проявили компании из Италии, Великобритании, Испании, Нидерландов, Японии, Венгрии, Германии, Китая и других стран.

Как считает главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов, международный интерес к реализуемым в столице проектам позволяет выйти на новый уровень работы. «По количеству заявок и числу стран-участниц мы видим, что конкурсы в России вызывают неподдельный интерес у международного архитектурного сообщества, и что особенно ценно – эти связи не утрачиваются, даже несмотря на сложившуюся обстановку в мире. Новый конкурс позволит признанным экспертам выйти на ещё более высокий уровень, а начинающим специалистам даст шанс раскрыть свой потенциал и стать узнаваемыми в профессиональной среде. Уровень конкуренции за выход в финал будет предельно высок, а борьба – максимально упорной. Вполне возможно, что такой мощный творческий импульс запустит новый виток развития всего московского метрополитена», – пояснил Сергей Кузнецов.

Метро в своем стиле

«С 2014 года проведено четыре подобных конкурса, определивших облик девяти станций, из них «Солнцево» и «Новопеределкино» введены в 2018 году на Калининско-Солнцевской линии, еще одну станцию, «Карамышевскую», на Большом кольце планируем завершить до конца текущего года, а ввод остальных станций в составе БКЛ ожидается в течение ближайших двух-трех лет. С учетом предыдущего опыта мы ожидаем от конкурсантов высококлассных, продуманных и оригинальных проектов, достойных уровня московского метро – признанной жемчужины архитектуры, одной из самых красивых и безопасных транспортных систем мира», – подчеркнул Председатель Совета директоров АО «Мосинжпроект» Марс Газизуллин.

Впервые в постсоветское время архитектурный конкурс на дизайн новых станций метро «Новопеределкино» и «Солнцево» был объявлен в 2014 году. Лучшую идею по оформлению «Солнцево» предложило российское архитектурное бюро Nefa Architects, а для дизайна станции «Новопеределкино» использована концепция латвийских специалистов из «Юнайтед Рига Архитектс». Основной частью дизайна станции «Солнцево» Калининско-Солнцевской линии стал солнечный свет. Поднимаясь по эскалаторам, пассажиры видят эффект солнечного диска. Части этой фигуры разбросаны по нескольким плоскостям – потолку,

стенам, полу. По мере движения вперед человек понимает, что это некая иллюзия, которая рассыпается на части. Для реализации замысла в стенах и крыше выполнены отверстия, через которые солнечный свет попадает внутрь.

Главным украшением станции «Новопеределкино» стали ажурные плафоны, закрытые сверху перфорированными металлическими панелями, напоминающими древнерусские своды.

Следующий конкурс городские власти объявили в 2016 году на облик станций «Мнёвники» (рабочее название «Терехово») и «Карамышевская» («Нижние Мнёвники») Большой кольцевой линии (БКЛ). В результате последнюю оформят по дизайн-проекту архитектурного бюро Тимура Башкаева, авторы лучшего проекта станции «Мнёвники» – архитекторы из Vigotmoscow (Россия).

Главная особенность проекта станции «Карамышевская» заключается в том, что в отделке вместо традиционных материалов – мрамора, гранита и металла – предлагается использовать бетон. Станция будет выполнена в серой цветовой гамме с красными акцентами.

Архитекторы из Vigotmoscow постарались создать образ светлой, легкой, мерцающей станции, основными элементами которой станут сами пассажиры. Главная особенность «Мнёвников» – это залитый светом потолок, на котором сделан особый акцент, так как обычно наиболее запоминающейся частью станции является именно потолок или свод – в зависимости от конструкции.

В 2017 году прошел открытый международный конкурс на дизайн еще трех станций Большой кольцевой линии: «Марьино Роща» (рабочее название «Шереметьевская»), «Рижская» («Ржевская») и «Сокольники» («Стромынка»). В нем приняли участие команды из России, Великобритании, Латвии, Италии, Армении, Аргентины, Португалии, Венгрии, Германии. По итогам конкурса станцию «Марьино Роща» оформят по проекту российской компании Ai Architects. Это будет светлая современная станция, в которой традиции архитектуры московского метро поданы в актуальной современной интерпретации. В основе лежит эстетика фарфора – обязательного элемента дворянских усадеб. Выпуклые по сторонам колонны выполнены из отечественного гранита и по форме похожи на фарфоровые изделия.

Дизайн станции «Рижская» выполняют по проекту российского бюро Blank Architects. Концепция оформления – «портал в город». Главный архитектурный элемент – арка. Она акцентирует вход в наземный павильон и повторяется в дизайне платформы.

В основе дизайн-кода станции «Сокольники», предложенного архитектурным бюро Map Architects – «техногенный лес», который подчеркивает связь с одноименным парком. Платформенный зал выглядит объемно благодаря контрасту светлых и темных материалов. Прямоугольный павильон гармонично вписан в окружающий ландшафт.

В 2018 году по результатам конкурса на дизайн станций на востоке БКЛ – «Кленовый бульвар» и «Нагатинский затон» победителями стали две московские компании – архитектурная мастерская Za bog («Нагатинский Затон»), и архитектурная мастерская ARCHSLON («Кленовый бульвар»).

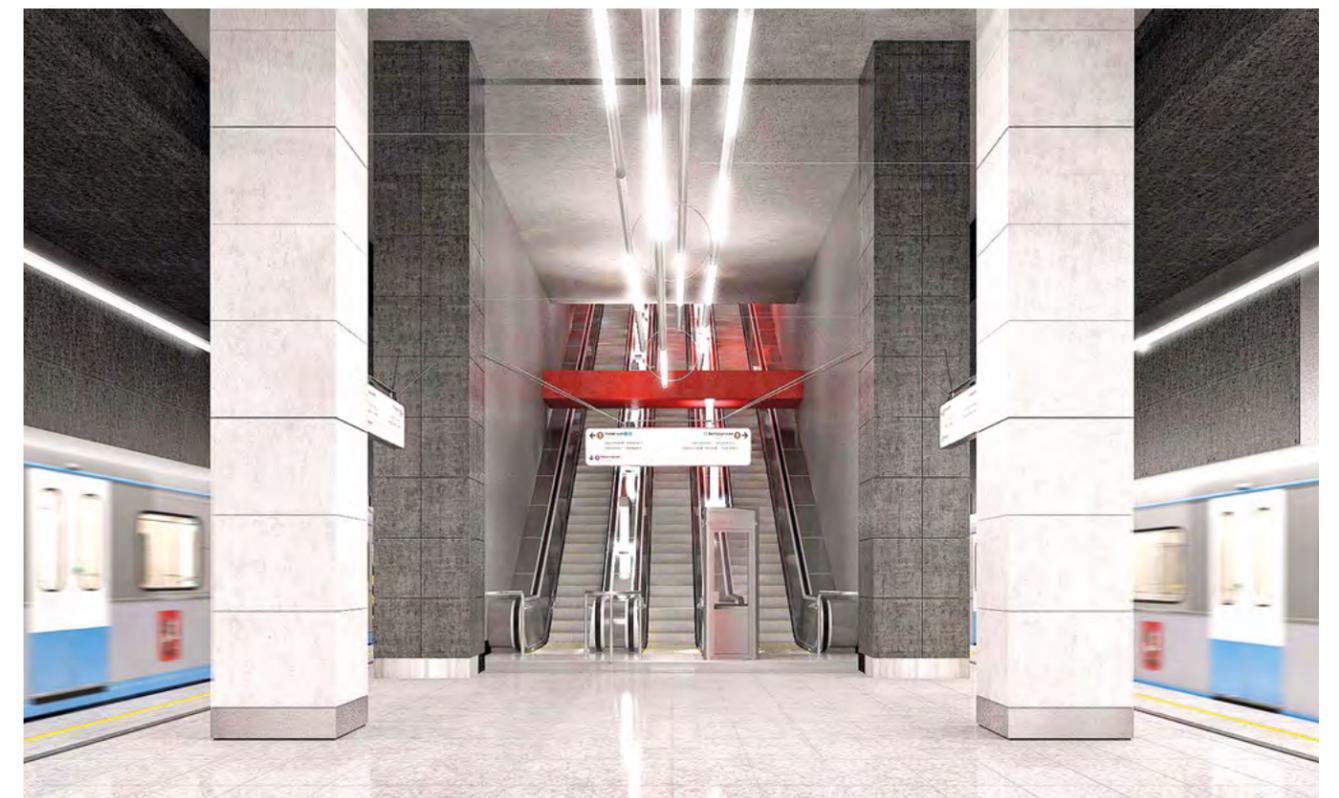
Для «Нагатинского Затона» определяющим стало само название – затон, залив. Отсюда возникла идея создать очень простое, минималистичное решение, главным визуальным акцентом которого станут крупные мозаичные панно с изображением 12 видов рыб, обитающих в местных реках и озерах. «Рыбные» мотивы появятся в дизайне станций уже при входе, встречая посетителей нависающими чешуйчатыми панно.

Оформление станции «Кленовый бульвар» связано с культурным кодом природно-ландшафтного заповедника «Коломенское» – дворцом царя Алексея Михайловича. Отсюда и куполообразные пластичные очертания входа в павильон, и сводов вестибюля. Зеркальные отражения усилят этот мотив, многократно его повторяя. Цветовая гамма при этом будет сдержанной – темно- и светло-серой. Необычно предлагается оформить и потолки, внешним видом они напоминают еще об одной достопримечательности – сетчатой керамике, ремесленной культуре Дьякова городища, также расположенного в «Коломенском».



Рустам Черкесов,
директор по проектированию объектов метрополитена АО «Мосинжпроект»:

Создание каждой станции подразумевает проработку огромного объема инженерных систем и коммуникаций. И для того чтобы пассажиры чувствовали себя в пространстве готовой станции комфортно, воспринимали его как цельный визуальный образ, архитекторам необходимо не просто придумать «лицо» станции, но и грамотно разместить внутри дизайн-проекта всю инженерную составляющую. Выбирая финалистов на основании заявки, релевантного портфолио, а также эссе и предложенных участниками визуализаций, особое внимание будет уделено корреляции предложенных идей со сложившимся градостроительным и культурно-историческим контекстом районов расположения будущих станций, их способности отвечать запросам всех категорий населения и соответственно высоким технологическим требованиям сегодняшнего дня. Ведь будущие станции станут частью архитектурного ансамбля московского метро и будут служить не одну сотню лет миллионам горожан.



МЕТРЫ ИДУТ В РОСТ

ПОЧТИ ПОЛОВИНУ ЗАПЛАНИРОВАННОЙ
ПО ИТОГАМ ГОДА НЕДВИЖИМОСТИ УЖЕ
ПОСТРОИЛИ В МОСКВЕ

С начала года в российской столице ввели почти 4 млн кв. метров недвижимости. Среди построенных объектов 80 жилых домов, а также детские сады, школы и так далее. Это чуть меньше половины годового плана, который в 2020 году составляет 8,5 млн «квадратов». Необходимых показателей городские власти намерены достичь, даже несмотря на сложившуюся ситуацию с карантином, которая привела к тому, что значительная часть строек жилой и коммерческой недвижимости остановлена.

● Максим Клинский



Несмотря на то что в Москве остановлено возведение жилой и коммерческой недвижимости, прогноз планового ввода вполне оптимистичный. Городские власти прогнозируют ввести в эксплуатацию порядка 8,5 млн кв. метров различных объектов.

«С начала года уже построили 3,76 млн кв. метров недвижимости, – сообщил заместитель мэра столицы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв – из них 1,6 млн кв. метров составило жильё. Это обеспечило ввод 80 жилых домов. Мы надеемся набрать привычно высокие для Москвы темпы строительства после снятия ограничительных мер и к концу года выйти на плановые показатели».

При этом темпы строительства в 2020 году опережают показатели прошлых лет. Для сравнения, за аналогичный период 2019 года было построено 2,8 млн кв. метров различных объектов, в том числе 1,3 млн «квадратов» жилья.

С начала года в столице также ввели в эксплуатацию пять детских садов, одну школу, три медицинских, один спортивный и четыре культурных объекта – всего более 400 тыс. кв. метров. Более 90% всех сооружений возвели за счет инвесторов.

Как рассказали в Стройкомплексе столицы, городские власти основное внимание уделяют комплексному развитию территорий. Рядом с новым жильём появляются объекты социальной инфраструктуры: школы, детские сады, поликлиники, культурные и спортивные объекты. Главными районами сосредоточения строек в последние годы стали промышленные зоны в старых границах города и новая Москва.

По плану строительства объектов недвижимости в границах производственно-коммунальных территорий в этом году за счет средств внебюджетных источников должно быть введено около 3,22 млн кв. метров недвижимости. Из них около 1,5 млн кв. метров придется на жильё. При этом вместе с жилыми массивами планируется вводить всю необходимую для комфортного проживания людей социальную инфраструктуру. В промзонах до конца 2020 года должны появиться также шесть детских садов, две школы, два объекта культуры и один спортивный, при этом в марте один детсад на 220 мест на Алтуфьевском шоссе уже введен.

За первый квартал нынешнего года в промзонах ввели 24 объекта капитального строительства общей площадью 1,24 млн кв. метров, из них 16 млн – жильё.

«Градостроительный потенциал территорий промзон огромен. Речь идет о тысячах гектаров городских территорий, которые можно спланировать заново, сделав из заброшенных пустырей открытые, современные и комфортные пространства. И это уже происходит. Справедливо будет сказать, что таких масштабов реорганизации территорий, как в сегодняшней Москве, не знал ни один город мира. Сейчас у нас в работе 25 проектов реорганизации промышленных и производственных зон. Каждый проект планировки – это результат долгих исследований. Специалисты оценивают градостроительный потенциал территории, уровень транспортного и инженерного обеспечения, экологическую ситуацию и другие факторы. Лишь после этого принимается решение о том, как именно необходимо развивать тот или иной район», – отметила председатель Москомархитектуры Юлиана Княжевская.

Территория ТиНАО также продолжает комплексно застраиваться. По словам Андрея Бочкарёва, для комфортной жизни москвичей в новой Москве создается необходимая транспортная инфраструктура. Благодаря этому жители новых районов сейчас тратят гораздо меньше времени на поездки по городу, чем 6–7 лет назад.

Как отметил руководитель Департамента развития новых территорий Владимир Жидкин, нынешняя ситуация

с распространением коронавирусной инфекции, безусловно, осложнила деятельность девелоперов, работающих на территории ТиНАО, однако пока они не корректируют свои годовые планы по вводу недвижимости. При этом строительные компании на новых территориях в полном объеме выполняют требования, способствующие нераспространению коронавируса.

«Конечно, сроки ввода ряда объектов будут смещены, – отметил Владимир Жидкин. – Но про изменение объемов, запланированных до конца года, пока речи нет».

По его словам, в этом году девелоперы намерены ввести в эксплуатацию на территории ТиНАО 17 социальных объектов (три из них уже построили) и порядка 2 млн кв. метров жилой недвижимости.

В первом квартале нынешнего года ввели 511 тыс. кв. метров жилой недвижимости. «Это четверть от нашего годового плана. Всего к концу декабря доведем эту цифру до 2 млн «квадратов», – сообщил Жидкин.

Нынешний первый квартал по вводу жилой недвижимости в новой Москве превышает как прошлогодний показатель (тогда в ТиНАО ввели за три месяца 475 тыс. кв. метров жилья), так и первый квартал 2018-го (200 тыс. кв. метров жилья). ☺

«ПОБЕДА» НА ВОСТОКЕ БОЛЬШОГО КОЛЬЦА

ДЕСЯТИМЕТРОВЫЙ ТОННЕЛПРОХОДЧЕСКИЙ
ЩИТ-ГИГАНТ СТАРТОВАЛ ОТ «КЛЕНОВОГО
БУЛЬВАРА» НА БОЛЬНОЙ КОЛЬЦЕВОЙ ЛИНИИ

Тоннелепроходческий комплекс «Победа» диаметром 10 метров начал работу на востоке Большой кольцевой линии метро. Это четвертый щит-гигант, который ведет строительство двухпутных тоннелей в столице. Главная их особенность – поезда будут двигаться в одном перегоне навстречу друг другу. Кроме того, еще одним преимуществом такой технологии является отсутствие необходимости возводить дополнительные притоннельные сооружения и вентиляционные шахты.

☛ Андрей Макаровский



Несмотря на все ограничения, введенные на время режима повышенной готовности, возведение объектов метро в Москве не останавливалось. «Большая стройка, большое количество людей, большое количество техники. Останавливать строительство метро невозможно в силу того, что это непрерывный процесс. И это важнейшая стройка для Москвы и для москвичей. Восточный участок БКЛ – это около 11 км. Большая часть будет прокладываться щитами диаметром 10 метров», – рассказал мэр Москвы Сергей Собянин.

Как сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв, «Победа» – четвертый щит-гигант, задействованный на строительстве двухпутных тоннелей Большого кольца метро. Он построит двухпутный участок длиной 1453 метра от «Кленового бульвара» до переходной камеры у станции «Каширская», далее щит демонтируют и перевезут обратно на «Кленовый бульвар», откуда он пройдет еще 1225 метров до «Нагатинского Затона».

«Несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию в мире и, как следствие, недостаток специалистов на участке, щит был собран за 35 дней и стартовал согласно установленному графику. И это действительно – победа», – отметил Андрей Бочкарёв.

Как отметили в АО «Мосинжпроект», управляющей компании по строительству новых линий и станций московского метро, применение 10-метровых щитов в метростроении позволяет избежать строительства притоннельных сооружений и вентиляционных шахт. «Отсутствует необходимость освобождать дополнительные территории под стройплощадки – это очень важно, учитывая, что участок линии проходит вблизи музея-заповедника «Коломенское», – подчеркнули в «Мосинжпроекте».

Напомним, что ТПМК «Победа» изготовлен по техническому заданию АО «Мосинжпроект» с учетом непростой гидрогеологии столичного региона. Как отметил заместитель генерального директора по строительству объектов метрополитена АО «Мосинжпроект» Валерий Кивлюк, данный щит-гигант обладает усовершенствованной конструкцией ротора с увеличенными породоприемными окнами и усиленным режущим инструментом для проходки тоннелей в плавнулах и твердых породах. По сравнению с другими работающими в Москве 10-метровыми комплексами у «Победы» в два раза больше каналов пеногенерации для смягчения породы и снижения износа режущего инструмента, а его щитовой конвейер оборудован новейшей системой определения объема выдаваемой породы и металлодетектором.

Проходку двухпутного тоннеля от «Кленового бульвара» до «Каширской» планируют завершить осенью текущего года. «В настоящее время на востоке БКЛ ведется проходка двухпутного тоннеля от станции «Текстильщики» до «Печатников», в начале мая стартовал десятиметровый щит «Победа», который к октябрю 2020 года построит тоннель от «Кленового бульвара» до «Каширской». Параллельно идет активное строительство всех четырех станционных комплексов», – отметил Андрей Бочкарёв.

По его словам, работы по строительству восточного участка БКЛ метро начались в 2017 году, здесь строятся четыре станции: «Кленовый бульвар», «Нагатинский Затон», «Печатники» и «Текстильщики».

«Данный участок улучшит транспортное обслуживание более 450 тысяч жителей восточных районов города, а также снизит нагрузку на центральные участки Замоскворецкой, Люблинско-Дмитровской и Таганско-Краснопресненской линий метро», – уточнил заместитель мэра.

Большая кольцевая линия метро – самый масштабный проект московского метростроения. Протяженность БКЛ составит 70 км, на ней разместится 31 станция. Новое кольцо столичной подземки объединит периферийные районы города и сократит время в пути в два раза. 📍





«ВИКТОРИЯ» ВЗЯЛА НИЗКИЙ СТАРТ

НА КОММУНАРСКОЙ ЛИНИИ МЕТРО
НАЧАЛАСЬ ПРОХОДКА ВОСЬМОГО ТОННЕЛЯ

Сооружение левого перегонного тоннеля между станциями «Университет Дружбы Народов» и «Улица Генерала Тюленева» на Коммунарской линии метро ведется восьмым по счету проходческим щитом, который работает на этой ветке.

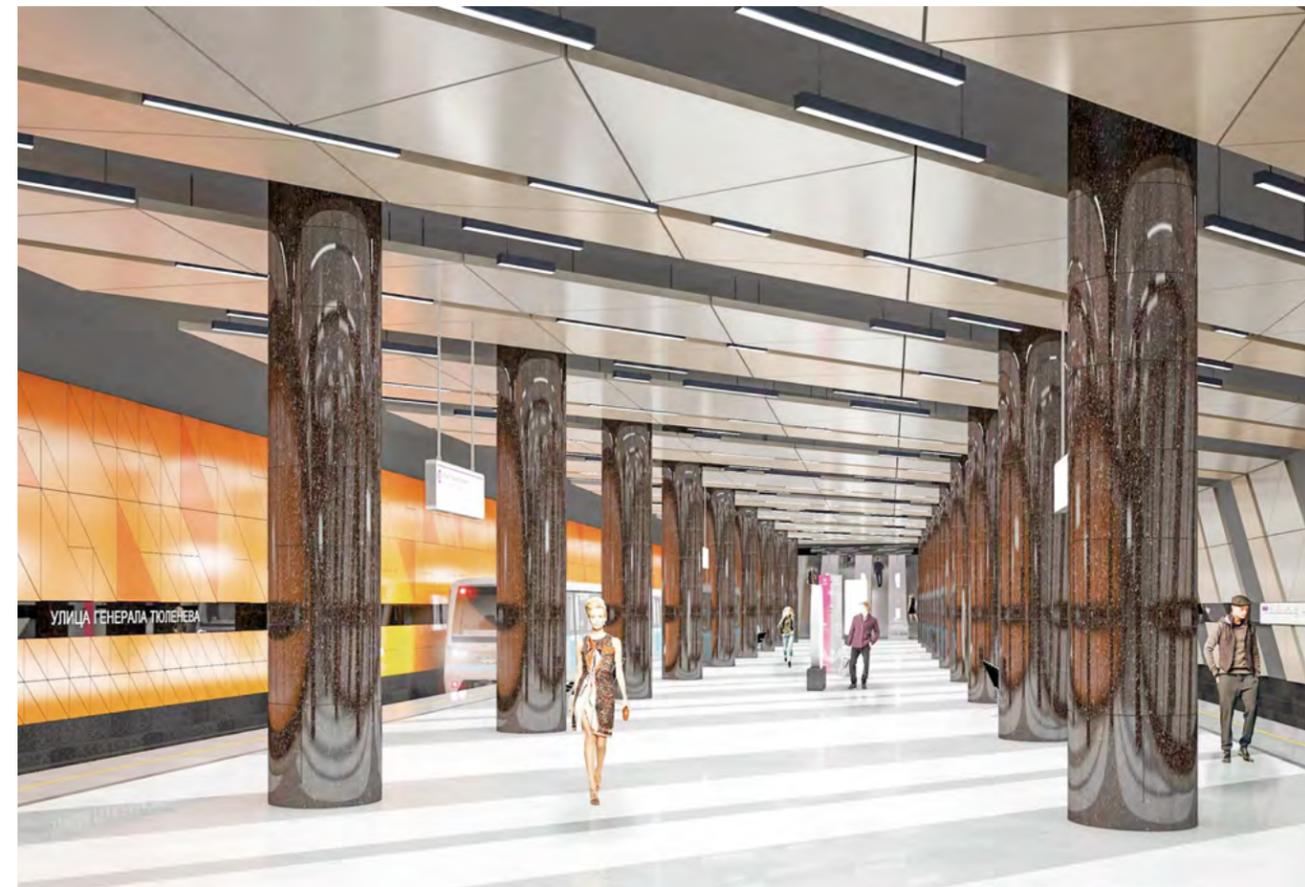
📍 Лев Новожилов



«ТПМК Herrenknecht S-791 «Виктория» возведет левый перегон длиной 2704 метра на глубине от 17 до 28 метров, трасса пройдет под малоэтажной территорией районов Коньково и Теплый Стан. Проходку правого перегона на данном участке осуществляет ТПМК «Ольга», который с момента его запуска в декабре прошлого года уже прошел более половины тоннеля», – сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев.

«Ранее щит «Виктория» построил перегон от станции «Речной вокзал» до «Ховрино» Замоскворецкой линии, правый тоннель между «Говорово» и «Озерной» на Калининско-Солнцевской ветке и два соединительных тоннеля в электродепо «Нижегородское», – рассказал Председатель Совета директоров АО «Мосинжпроект» Марс Газизуллин.

Всего же с момента начала работ на Коммунарской линии метро осенью прошлого года от «Улицы Новаторов» до станции «Коммунарка», протяженностью 13,7 км в двухпутном исполнении, пройдено 3,3 км тоннелей. Сооружение трех тоннелей ведется собственными силами холдинга «Мосинжпроект» – дочерними компаниями ООО «МИП-Строй № 1» и АО «УРСТ».



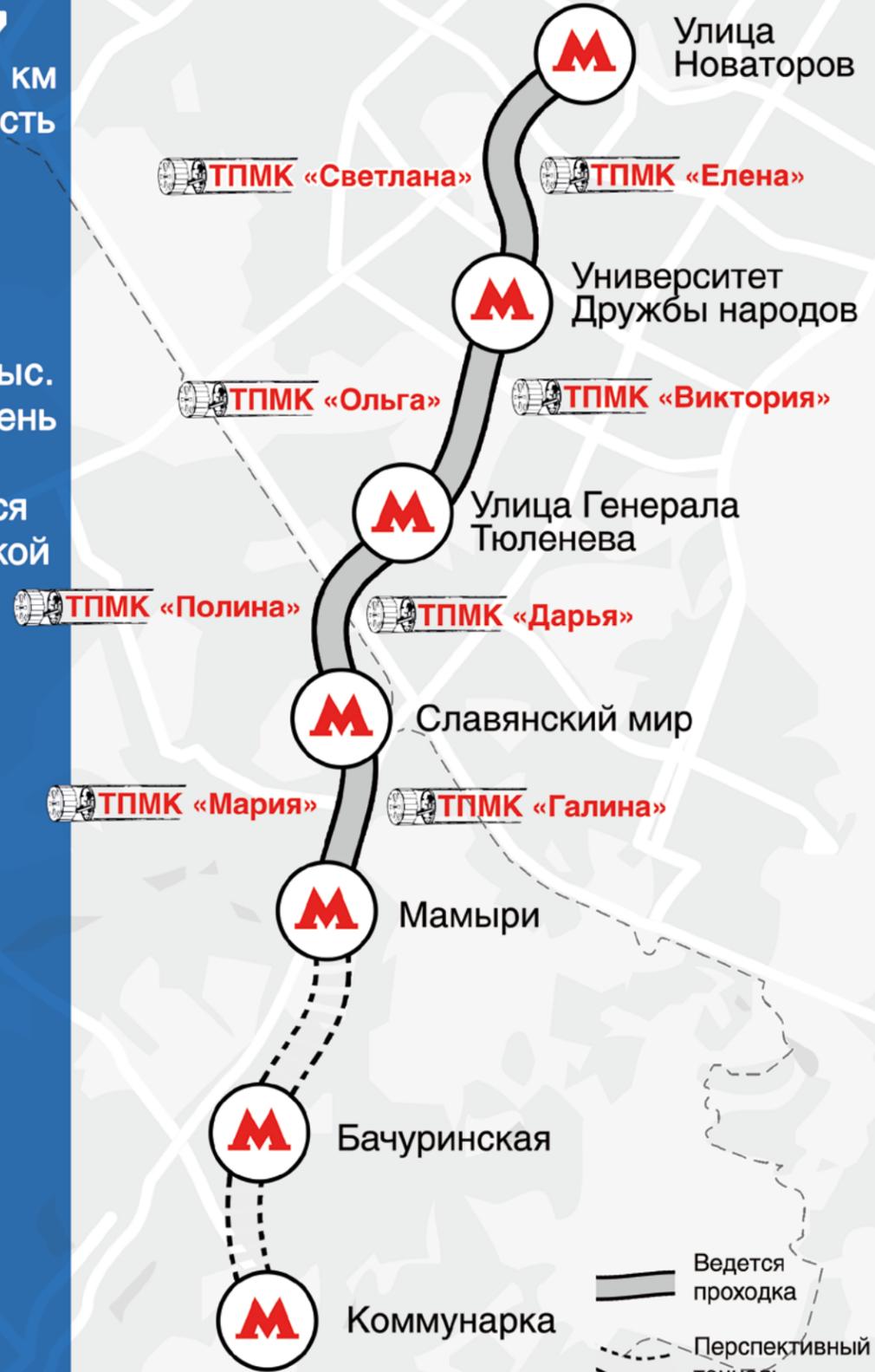
ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ на Коммунарской линии метро

13,7 км
протяженность
участка

100 тыс.
человек в день
будут
пользоваться
Коммунарской
линией

8 щитов
ведут
проходку

20 мин.
минимум
на столько
сократится
время на
поездки по
городу
благодаря
новой ветке



Тоннелепроходческие щиты «Елена» и «Светлана» сооружают перегон от «Университета Дружбы Народов» до «Улицы Новаторов». Оба щита имеют диаметр шесть метров, им предстоит пройти 2,7 км тоннелей.

Между станциями «Славянский мир» и «Улица Генерала Тюленева» работу ведут тоннелепроходческие комплексы «Полина» и «Дарья». 825-метровый тоннель свяжет строящиеся станции, пройдя под МКАД, Троицким лесопарком и нежилой застройкой юго-запада столицы с обилием инженерных коммуникаций.

ТПМК «Галина» и «Мария» возводят тоннели между станциями «Мамыри» и «Славянский мир». Перегон длиной 1925 метров пройдет на юго-западе Москвы под деревней Мамыри, поселением Мосрентген и Троицким лесопарком.

В «Мосинжпроекте» отметили, что несмотря на непростую ситуацию, связанную с пандемией коронавируса, объемы сооружения подземки снижаться не будут. Все работы по проходке идут по намеченному графику. Только

с начала 2020 года на всех строящихся линиях возведено около 14 км тоннелей из 42 запланированных на этот год.

Напомним, что Коммунарская линия метро пройдет от станции МЦК Крымская до Троицка, она станет одной из самых протяженных в московском метро – порядка 38 км с 16 станциями. Ветка обеспечит скоростным рельсовым транспортом жителей новых территорий Москвы, также еще одну линию метро получит Юго-Западный административный округ. Ожидается, что веткой будут пользоваться около 100 тысяч человек ежедневно. В общей сложности в зоне притяжения Коммунарской линии метро проживают более 1 млн человек и работают либо учатся еще несколько сотен тысяч человек.

В дальнейшем новая радиальная линия метрополитена соединит город Троицк, юго-западные районы, развивающуюся территорию «ЗИЛ» и восточную часть города.

Появление новой линии метро, которая свяжет территории старой и новой Москвы, позволит комплексно развивать площадки вблизи новых станций. Там появятся жилье, социальная инфраструктура и рабочие места.





ПРИТЯЖЕНИЕ РЕКИ

НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ СТОЛИЦЫ ПОСТРОЯТ «СУПЕРПАРК ЯУЗА»

Несколько крупнейших парков столицы, сосредоточенных вдоль реки Яузы, будут объединены в единое общественное пространство, которое получит название «Суперпарк Яуза». Площадь нового природного комплекса составит более двух тысяч гектаров. В проект войдут ВДНХ, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, парки «Останкино», «Сокольники», «Сад будущего», «Акведук», «Лосиный Остров» и другие зоны отдыха.

📍 Виктория Шаховская



Яуза – вторая по величине водная артерия столицы. По мнению специалистов Москомприроды, парк вдоль реки не будет иметь аналогов в Европе как по протяженности, так и по расположению. Концепцию создания масштабной рекреационной зоны разрабатывает институт Генплана Москвы по заказу Москомархитектуры. «Суперпарк Яуза» расположится на территории более 20 кв. км. Специалисты проработают удобные связи между зелеными территориями Москвы, сосредоточенными по берегам одноименной реки. Это будут пешеходные и велосипедные маршруты, общая протяженность которых составит десятки километров. «Помимо создания удобных связей между столичными парками концепция предполагает организацию переходов в наиболее проблемных точках территории вдоль реки, на участке от станции МЦК Ботанический сад до Краснобогатырской улицы. Проект также предусматривает ревитализацию поймы Яузы в зоне Ростокинской камвольно-отделочной фабрики, расширение переходных и велосипедных связей под проспектом Мира, а также строительство моста, который свяжет парки «Сокольники» и «Лосиный Остров», – рассказал главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов.

В состав объединенного суперпарка войдут ВДНХ, Главный ботанический сад РАН, парки «Останкино», «Со-

кольники», «Сад будущего», «Акведук», национальный парк «Лосиный Остров», «Свиблово», сквер по Олонецкому проезду и другие общественные пространства. Все они активно развиваются и благоустраиваются, но существуют автономно друг от друга. Сейчас между крупными городскими парками нет удобных связей и комфортных пешеходных зон, особенно на пересечениях с транспортными магистралями, железнодорожными линиями и рекой. После завершения работ, которое намечено на 2023 год, все зоны отдыха будут связаны. Фактически пешком можно будет добраться от Медведкова до Сокольников. При этом внешний облик парков практически не изменится. «Мы придерживаемся принципа «локальные меры – глобальный эффект» и предлагаем деликатные, точечные преобразования, результатом которых станет суперпарк, в зоне его влияния будут проживать около 800 тысяч москвичей», – отметил Виталий Лутц, начальник управления перспективных проектов Института Генплана Москвы.

Идея создания единого рекреационного пространства вдоль берегов Яузы возникла еще в 2014 году. Вдохновителями проекта стали жители северо-востока города. Инициативная группа обратилась к председателю Московской городской Думы Алексею Шапошникову, были



собраны подписи, получено согласие чиновников и депутатов МГД от СВАО. Уже тогда часть береговой линии была благоустроена, но ухоженные участки перемежались с откровенно заброшенными, а зоны на разных берегах реки почти не имели связей между собой. Концепцию нового парка разрабатывал авторский коллектив – группа молодых архитекторов из НПО «Вектор» и студенты МГСУ под руководством депутата Мосгордумы, президента НИУ МГСУ Валерия Теличенко. Еще одним «мозговым центром» творческой группы стали жители близлежащих районов. Они принимали участие в публичных слушаниях и вносили собственные идеи и пожелания.

Одним из главных пожеланий москвичей стало сохранение участков дикой природы вдоль берегов Яузы и Чермянки. Эта часть рекреационной зоны расположена в самом начале будущего суперкомплекса и практически вплотную подходит к МКАД в районе 91-го километра. Парк разделен на пять «узлов» – тематических зон с разными общественными функциями. «Узел» науки включает в себя Ботанический сад РАН и парк «Сад будущего», здесь обустроены детские площадки, места для тихого отдыха, арт-объекты и образовательные инсталляции. Центральный «узел» состоит из ТПУ «Ботанический сад», автомобильно-

го паркинга и велопроката. Музейный «узел» объединяет усадьбу Свиблово и ротонду «Храм воздуха». На территории сквера в Лазоревом проезде располагается музейный кластер. От усадьбы Свиблово берет начало культурно-исторический маршрут, рассказывающий об истории Яузы и ее окрестностях. Также здесь появится новый досуговый центр «Музей реки Яузы».

Еще один «узел» маршрута – спортивный. Его центральной точкой станет парк на месте слияния рек Яузы и Чермянки, уходящий дальше к стадиону «Свиблово», Кольскому пруду и Покровской церкви. Именно в этой части парка сосредоточены основные объекты отдыха и обслуживания – кафе, пункты проката и медпункт. Стадион «Свиблово» будет стартовой площадкой марафонского и веломаршрутов, местом проведения молодежной спартакиады. Внутри «узла» спорта расположится спорткомплекс «Медведково», построят скейт-парк и более 50 спортивных и игровых площадок. Между Сухонской улицей и Молодежным проездом появится молодежный «узел». Его центром станет большой спортивный объект – ФОК «Яуза». Здесь будут организованы беговые и велосипедные дорожки, площадки для пляжного волейбола и мини-футбола, пункты проката спортивного инвентаря и зоны отдыха с прокатом лодок. ☺

«ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПАНИИ ЗАВИСИТ ОТ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ»

НОВЫЙ ГЕНДИРЕКТОР АО «МОСИНЖПРОЕКТ»
ЮРИЙ КРАВЦОВ О РАЗВИТИИ ХОЛДИНГА,
СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИИ
СТРОИТЕЛЬСТВА

Важным кадровым событием в сфере городского строительства этой весной стало назначение на должность генерального директора АО «Мосинжпроект» Юрия Кравцова. В интервью журналу «Инженерные сооружения» глава столичного инжинирингового холдинга рассказал о планах развития компании.

● Антон Мастренков



› **Юрий Николаевич, примите поздравления с назначением на эту должность. Вы уже включились в работу холдинга?**

– Да, я уже полностью погружен в те задачи, которые стоят перед компанией. Каждый день провожу совещания, обсуждаю с коллективом текущие задачи, ставлю новые. Совместно с руководством Стройкомплекса Москвы прорабатываем стратегические цели, связанные с работой компании.

› **Какие задачи вы ставите для себя на ближайшее время? На год?**

– Компания реализует целый ряд масштабных и важных программ для столицы, для миллионов москвичей и жителей ближнего Подмосковья. Безусловно, сейчас важно обеспечить выполнение возложенных руководством города задач. В первую очередь это строительство главного проекта подземки – Большой кольцевой линии метро.

› **В чем, по вашему мнению, потенциал ускорения работ и качественного развития холдинга?**

– Эффективность компании зависит от качества управления. Этот показатель характеризуется простотой и длиной пути, который проходит информация от руководства до исполнителя. При этом внутренние коммуникации должны быть максимально понятными и короткими, а система принятия решений работать как двоичная система в программировании – «да» или «нет». При необходимости запускается механизм устранения сложности.

Вместе с этим предстоит устранить дублирование функций и полномочий, а также значительно повысить скорость принятия решений. Уверен, что залог успеха – это открытость и прозрачность деятельности компании, в том числе и в вопросах принятия решений. Для этого необходимо будет пройти соответствующую сертификацию и совершенствовать систему управления безопасностью.

› **Говоря о безопасности, что вы имеете в виду?**

– В данном случае я говорю не только о физической охране объектов, хотя это, безусловно, важно. В первую очередь речь идет о политике компании, которая включает в себя и охрану труда и здоровья работников, и управление рисками для окружающей среды и экологии.

› **Юрий Николаевич, «Мосинжпроект» будет сертифицироваться по международным стандартам?**

– Универсальным языком строительной отрасли во всем мире является наличие успешно реализованных



проектов, что должно подтверждаться авторитетными экспертами. Для того чтобы вывести нашу компанию на новый уровень, важно открыть двери, пустить аудиторов и пройти сертификацию по стандартам International Organization for Standardization (ISO) с привлечением таких авторитетных международных организаций, как TÜV, Lloyd's Register или Bureau Veritas. Такой шаг покажет заказчику, что мы – открытая компания и знаем, как реализовать любые поставленные задачи, можем показать, как мы управляем строительными процессами и как заказчик может влиять на принятие решений. Все это позволит повысить капитализацию компании.

› **Такая настройка потребует изменения структуры компании?**

– Структура управления и всего бизнес-процесса будет серьезно меняться. До конца года планирую завершить первый этап модернизации. За это время необходимо разработать структуру, выстроить управление по функциональным блокам с персональной ответственностью руководителей и назначить компетентных специалистов на ключевые позиции. Причем эффективность работы должна иметь конкретные показатели, чтобы ее

можно было измерить и оценить. В дальнейшем будут проведены аналогичные преобразования на всех наших дочерних предприятиях.

Не менее важным направлением станет структурирование и выстраивание линейки подрядчиков. Нужно понять, кто с нами может «идти по жизни», какие компании готовы работать по самым высоким стандартам, предъявляемым к качеству и безопасности. Повышая собственный уровень компетенций, мы будем задавать такую же планку и для подрядных организаций, привлекаемых к реализации проектов компании. Я думаю, что примерно в течение года этот рынок должен выстроиться.

› **В Москве сейчас активно ведется работа по цифровизации строительной отрасли. Это касается и документооборота, и оказания госуслуг, и внедрения новых технологий. «Мосинжпроект» будет работать в этом направлении?**

– Эта работа в компании велась и раньше. Вот у меня в кабинете висит плазма и в режиме реального времени показывает любую из наших строительных площадок. Фактически, глядя на происходящее, я могу



принимать решение по любым строительным процессам. Но этого недостаточно. Современные цифровые технологии позволяют строить виртуальную модель любой территории с учетом всего жизненного цикла строительства – начиная от изыскательских работ до ввода в эксплуатацию. Речь идет о применении building intelligent model – умной цифровой модели. Нам нужна динамическая информационная модель, в которую включены все участники строительства, которая позволяет создавать сетевые графики с учетом нескольких тысяч событий в день и множества других переменных, влияющих на все производственные процессы. Более того, система выстраивает путь прохождения всех этих этапов.

Помимо этого программные продукты могут формировать 4D-модели, просчитывая разные варианты проектирования, строительства и даже закупок.

» То есть получается автоматизированная система управления строительством?

– Да, эта модель будет просчитывать различные варианты и предлагать их на выбор, а финальное решение станет принимать специалист. Для выстраивания такой системы потребуется порядка двух лет.



» За последние годы компания спроектировала и построила немало крупных и сложных проектов. Не исключено, что опыт «Мосинжпроекта» может быть востребован за пределами Москвы. Как вы считаете, участие холдинга в таких проектах возможно?

– Градостроительная политика города определяется мэром Москвы. «Мосинжпроект» – исполнитель идей, заложенных в этой политике. Перед столицей и перед холдингом стоят масштабные, поистине грандиозные задачи по проектированию и возведению автомобильных дорог, метро и других инфраструктурных объектов.

В то же время – без ущерба для выполнения прямых задач – компетенции компании позволяют участвовать в реализации самых сложных проектов за пределами российской столицы. Речь может идти о разных инженерных задачах, например, о строительстве тоннелей для транспортных магистралей. По этим направлениям потенциальными заказчиками могут выступать ОАО «РЖД» или ГК «Автодор». Другой пример – проблема транспортного обеспечения Дальнего Востока. Так, уже с 50-х годов прошлого века обсуждаются возможности строительства моста или тоннеля между материком и островом Сахалин. Не исключаю, что «Мосинжпроект» сможет принять участие в решении этой задачи и представить концепцию или технико-экономическое обоснование строительства.

» Юрий Николаевич, расскажите о наиболее интересных проектах, над которыми вы работали ранее.

– За свою профессиональную деятельность мне довелось управлять реализацией самых разных проектов – от строительства детских садов и общежитий до сложнейших инженерных объектов: это и проект «Карачаганак» (освоение крупнейшего нефтегазоконденсатного месторождения в Казахстане; заказчики – British Gas, Техасо, Agip); и проект «Сахалин-1» (один из крупнейших проектов в России с прямыми иностранными инвестициями); и проект «Сахалин-2» (комплексный проект разработки нефтегазовых месторождений и один из самых сложных в инженерном отношении в современной истории; заказчики – Shell, Mitsui, Mitsubishi); в качестве генерального директора создавал и управлял инженерно-строительными компаниями, внедрял международные стандарты и технологии проектного управления по модели EPC, EPCm; руководил комплексными проектами для крупнейших производственных компаний в России...

Каждый из проектов по-своему уникален и интересен, поэтому я не буду выделять самый-самый. Главное, что все они и сегодня выполняют свои функции и служат людям. ☺





ПРИЕМ ВЕДЕТ ВОРОНОВСКОЕ

КАК РАБОТАЕТ НОВАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА

На территории поселения Вороновское возвели коронавирусный центр. Ежедневно и круглосуточно в течение месяца здесь трудились около 11 тысяч строителей и более 1500 единиц техники. Этот полноценный инфекционный госпиталь, который будет функционировать и после завершения пандемии, вошел в состав городской клинической больницы № 68 имени В.П. Демикова.

📍 Анна Левченко



Строители работали «по скорой»

Новая больница появилась на территории поселения Вороновское, которое находится в Троицком административном округе столицы за «бетонным» кольцом. Указ о введении режима повышенной готовности, который среди прочего предполагал и возведение инфекционного корпуса, мэр Москвы Сергей Собянин подписал 5 марта, а уже через неделю начались подготовительные работы на площадке. «Москва первой столкнулась с натиском эпидемии и, опираясь на свой финансовый потенциал и большие мощности строительного комплекса, быстро наращивает возможности системы здравоохранения», – отметил Президент РФ Владимир Путин, который принял участие в открытии госпиталя в режиме видеоконференции. Госпиталь может принять до 900 пациентов одновременно, он оснащен самым современным оборудованием и построен с соблюдением строжайших требований безопасности. Несмотря на применение быстровозводимых конструкций, клиника сможет прослужить долгие годы.

«Госпиталь был построен с нуля всего за месяц. Можно сказать, что строители совершили подвиг! Благодаря

новому стационару город получил еще почти тысячу полноценных и хорошо оснащенных коек для лечения больных с коронавирусной инфекцией», – сказал глава города. По словам заместителя мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрея Бочкарёва, к возведению госпиталя привлекли лучшие кадры Стройкомплекса столицы. Генеральным подрядчиком и проектировщиком стал городской холдинг «Мосинжпроект». Под управлением организации на площадке в круглосуточном режиме работали около 30 подрядных организаций, 11 тысяч строителей, более 1500 единиц строительной техники.

По словам Председателя Совета директоров АО «Мосинжпроект» Марса Газизуллина, на строительство клиники направили основные проектные и строительные ресурсы предприятия: «Институт «Мосинжпроект», «МИП-Строй № 1», «УРСТ», «МИП-Сервис». «Возведение такого важного для Москвы объекта проходило параллельно с работами по запуску шести новых станций Некрасовской и Большой кольцевой линий и крупнейшего ТПУ «Рязанская», которые были введены 27 марта 2020 года», – отметил он.

Несмотря на то что при строительстве использовали быстровозводимые конструкции, новая больница – не временная, а капитальная, она будет служить москвичам несколько десятков лет.



Комплекс современных технологий

Для строительства госпиталя использовано более 200 тысяч кубометров песка, около 14 тысяч кубометров бетона, 6,5 тысячи тонн металлоконструкций и около 280 тысяч кв. метров сэндвич-панелей. Только при обустройстве помещений установили более пяти тысяч внутренних и наружных дверей и более трех тысяч вентиляционных систем.

Территория новой больницы занимает свыше 40 га. «Клиника включает в себя 50 одноэтажных строений и 14 секций двух- и трехэтажных общежитий. Общая площадь зданий и сооружений составляет 80 тысяч кв. метров. Это огромный объект, полноценная инфекционная больница, оснащенная всем необходимым», – отметил Сергей Собянин. Изначально лечебный корпус проектировался с учетом трансформации в реанимационный за 24 часа. В процессе строительства за счет оптимизации внутреннего пространства здания удалось увеличить вместимость до 800 койко-мест, а при необходимости возможно расширение до 900. Все койки могут трансформироваться в реанимационные. Клиника состоит из приемного отделения на 15 индивидуальных приемно-смотровых боксов, реанимационного блока на 345 коек, лечебного





блока на 455 коек, операционного, диагностического, лабораторного блоков, общежития для персонала, а также технических зданий и сооружений.

Палаты построены по принципу мельцеровских боксов: пациенты попадают внутрь через отдельный вход с улицы, а врачи после обработки в санитарном шлюзе в спец-одежде заходят через отдельный вход внутри здания. «Санитарный пропускник для медперсонала – не имеющая аналогов в России система контроля, рассчитанная на дезинфекционную обработку 1400 человек, то есть двух смен врачей», – пояснил Андрей Бочкарёв. По словам главы столичного Стройкомплекса, шлюз состоит из 14 одинаковых отсеков по 100 мест в каждом с разделением на мужские и женские. Врачи и медперсонал принимают здесь душ и переодеваются в защитные костюмы, а пациенты сдают пижамы и получают личные вещи с чистой одеждой после дезинфекции при выписке. Такая система позволяет уменьшить потенциальное количество контактов больного с другими пациентами, персоналом, оборудованием и исключить риск заражения медиков.

Мощности лабораторного блока позволяют проводить более 10 тысяч сложных тестов и анализов в сутки. Это свыше 4 миллионов тестов в год, включая общие,



биохимические, иммуноферментные анализы и другие сложные исследования. Реанимационный и лечебный блоки оснащены современным оборудованием и устройствами жизнеобеспечения, в том числе аппаратами искусственной вентиляции и дефибрилляторами. В состав операционного блока входят общепрофильная операционная, операционная с применением рентгеновской С-дуги, индивидуальный родовой бокс на случай поступления беременных пациенток и четыре бокса пробуждения. Диагностический блок оснащен аппаратом МРТ, двумя аппаратами КТ, аппаратом для рентгенодиагностики и рентгеноскопии. «Кроме того, здесь возможно проведение таких обследований, как лучевая диагностика, эндоскопия и ряд других исследований», – добавил Андрей Бочкарёв. Все боксы для пациентов также оснащены современным оборудованием и устройствами жизнеобеспечения, в том числе системами постоянного контроля параметров пациентов и аппаратами искусственной вентиляции легких. В клинике установили более 770 таких приборов. Для персонала новой больницы оборудованы столовая, места отдыха, четыре воркаут-зоны, построено 14 секций общежитий на 1300 человек. «Это полноценные жилые зоны, мы закупили все необходимое, вплоть до комплектов одежды», – рассказал заммэра. В каждом номере есть холодильник, телевизор,

микроволновая печь, электрочайник, капсульная кофемашина и фен. На всей территории для персонала работает выделенная цифровая радиосвязь.

Финальный осмотр пациентов, прошедших лечение, проводится в блоке выписки. Это отдельное здание, попасть в которое можно со стороны лечебной зоны через санитарный пропускной пункт, о котором говорилось выше. В нем пациенты снимают больничную одежду, складывают ее в бак для медицинских отходов, принимают душ и надевают предварительно продезинфицированную личную одежду. После этого человек выходит в «чистую» зону – в вестибюль с залом ожидания, где получает выписные документы, ценные вещи и выходит на улицу через наружный тамбур со стороны общей зоны. Чистое белье и вещи пациентов доставляют в упакованном и промаркированном виде в закрытой таре из помещений централизованного хранения и прачечной в «чистую» зону здания. Грязная внутрибольничная одежда пациента собирается в специальную отдельную тару в зоне переодевания и выносятся персоналом лечебной зоны для дезинфекции и стирки в блок дезинфекции и прачечную. Одновременно процедуру выписки могут проходить не менее 70 пациентов в день.

Особое внимание при строительстве госпиталя уделили вопросам санитарно-эпидемиологической безопасности.





Другое примененное ноу-хау – герметичная система вентиляции помещений, призванная предотвратить выброс зараженного воздуха во внешнюю среду и его распространение в помещениях. Для этого циркулирующий воздушный поток очищается и обеззараживается с применением канальных установок инактивации воздуха. Благодаря их использованию вытяжной воздух выбрасывается значительно выше крыши корпусов, что обеспечивает безопасность окружающей среды. При планировке территории был создан периметр безопасности с обязательной санобработкой прибывающего в больницу и выезжающего за ее территорию транспорта. Всего за сутки дезинфекцию могут пройти не менее 288 автомашин.

Центр на будущее

Новая инфекционная клиника вошла в состав городской клинической больницы № 68 имени В.П. Демикова. Возглавил ее главврач ГКБ Сергей Переходов. По его словам, коронавирусный центр не имеет аналогов в мире. «Все койки здесь оборудованы так, чтобы к ним можно было

подвести медицинские газы. Это очень важно для оперативной помощи больным, у которых развилась легочная недостаточность», – отметил Сергей Переходов. В первые сутки работы госпиталя на лечение поступили 20 пациентов. «К работе уже приступили более 500 сотрудников, мы продолжаем набор специалистов. Всего здесь будет работать свыше тысячи врачей», – пояснил главврач.

Для обучения медицинского персонала в клинике построили симуляционный центр, работать здесь будут специалисты Международного медицинского кластера в «Сколково». «Пока в симуляционном центре трудятся три опытных инструктора, которые прошли стажировку в больнице в Коммунарке. Если потребуются увеличение количества инструкторов, мы готовы расширить обучающий персонал», – рассказала начальник отдела внешних коммуникаций медкластера в «Сколково» Фаина Филина. Обучение проходит на симуляторах – роботах-пациентах, которые максимально точно воссоздают клинические ситуации с особенностями течения коронавируса. «Роботы-пациенты повторяют реальную костно-мышечную структуру и физиологию человека, что позволяет приблизить обучение в симцентре к реальной работе с паци-

ентами. Симуляторы легко интегрируются с настоящим аппаратом ИВЛ, а также с аппаратом дефибрилляции. Роботы позволяют не только реалистично отобразить различные состояния пациента, но и оценить уровень выполнения упражнений, разобрать с преподавателем все действия и ошибки», – отметила Фаина Филина.

Для полноценного функционирования клиники в Голохвастове построили более 4 км постоянных подъездных дорог, обустроили дополнительные выезды на Калужское шоссе, проложили более 1,5 км дорог внутри территории больницы и свыше 9 км временных дорог для обеспечения строительства. Также введена в эксплуатацию постоянная автодорога от поселка Армейское до объекта, завершены работы по расширению Калужского шоссе. На территории коронавирусного центра есть вертолетная площадка на три места. Не забыли и о благоустройстве прилегающих территорий – у корпусов высадили 476 крупных деревьев и более 4 тысяч кустарников. Это сосны, ели обыкновенные и голубые, можжевельник, рябины, березы, яблони декоративные, черемуха, туи, спирея серая и японская, сирень, розы, чубушники, пузыреплодники, дерен, гортензии и боярышники. ☀



ТЕМА НОМЕРА:

АНТИКРИЗИСНЫЙ ПЛАН

Эпидемия коронавируса и связанный с этим спад экономической активности не могли не отразиться на строительстве. В такой ситуации отрасли необходима поддержка. В том числе и потому, что в ней задействовано огромное количество людей. Для решения проблем придется применить целый комплекс стимулирующих и антикризисных мер. Их разработали федеральные и столичные власти. В частности, речь идет о льготной ипотеке под 6,5% годовых, продолжении реализации крупных инфраструктурных проектов, увеличении авансовых платежей по госконтрактам и так далее. Все это, как ожидается, позволит отрасли не только остаться на плаву, но и стать локомотивом всей российской экономики.

ВАКЦИНА ДЛЯ ОТРАСЛИ

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ И СТОЛИЧНЫЕ ВЛАСТИ
УТВЕРДИЛИ ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ МЕРЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Сложная экономическая ситуация и продолжающаяся пандемия коронавируса провоцируют масштабный и системный кризис. В связи с этим федеральные и столичные власти разработали меры, направленные на поддержку и стимулирование строительной отрасли. Именно стройка должна стать локомотивом российской экономики в этот непростой период.

🔗 **Лев Новожилов, Антон Мастренков**



Ипотека рубль бережет

Из-за сложностей в экономике и нестабильного курса рубля, а также продолжающейся пандемии коронавируса строительный комплекс России столкнулся с серьезными трудностями, и главная из них – падение и сжатие спроса. Так, рост ипотеки в первом квартале текущего года сейчас сменился спадом.

По оценке главы Минстроя Владимира Якушева, уже сегодня спрос на жилье упал на 30%, и в дальнейшем ситуация будет развиваться по нарастающей. «После того как мы выйдем из режима самоизоляции, объем падения может составить как минимум 50%, а может, и больше», – отметил министр. Усугубляет ситуацию и то, что в стране продолжается реализация реформы отрасли, предполагающая переход на проектное финансирование. При этом строительство в большой степени зависит от непрерывности производства, так как остановка работ или значительное снижение притока новых средств могут привести к банкротству компаний, сокращению количества рабочих мест и образованию новых долгостроев.

Заместитель председателя правительства РФ Марат Хуснуллин подчеркнул, что поддержание «на плаву» отрасли имеет решающее значение как для экономики всей страны, так и для стабильной социальной ситуации.

«В строительстве сегодня напрямую работают более 15 млн человек, а вместе со смежниками – еще 10–15 млн. Это очень большая часть населения страны, и от этого зависит, как будут работать и получать зарплаты люди, как будут поступать налоги в бюджет», – пояснил вице-премьер.

Понимая всю важность поддержания сферы «на плаву», а также возможные социальные последствия, руководство страны постоянно предлагает меры по стабилизации рынка недвижимости и спроса на жилье. В этот раз глава государства предложил запустить льготную ипотеку под 6,5% годовых. В рамках такой программы можно будет взять кредит на покупку нового жилья комфорт-класса по цене до 3 млн рублей в регионах и до 8 млн рублей в Москве и Санкт-Петербурге. При этом правительство сможет субсидировать банкам остальную часть процентной ставки.

Продолжается работа и по восстановлению прав обманутых дольщиков. Для этого Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства будет докапитализирован на сумму 30 млрд рублей. Таким образом удастся не только обеспечить нагрузкой строительную индустрию, предпринимается главное – помощь людям, чтобы тысячи семей смогли получить долгожданное жилье.



В качестве еще одной меры поддержки жилищного строительства корпорации ДОМ.РФ была предоставлена государственная гарантия Минфина в размере 50 млрд рублей. За счет этого компания может привлечь средства, кредиты коммерческих банков и напрямую выкупать новые квартиры у застройщиков. В дальнейшем их смогут приобрести граждане, в том числе в рамках льготных ипотечных программ.

Приоритет – инфраструктурные объекты

Учитывая трудности получения кредитов и, как следствие, нереальность построения долгосрочных планов, Президент РФ Владимир Путин подтвердил намерение государства продолжить реализацию крупных инфраструктурных проектов. «Несмотря на непростые эпидемиологические условия, мы продолжим реализацию масштабных инфраструктурных проектов. Это прочный задел для экономики, для ее будущего роста. В условиях борьбы с коронавирусной инфекцией существуют понятные объективные ограничения, но несмотря на это, сроки по инфраструктурным объектам должны максимально выдерживаться, чтобы финансовые ресурсы государства

не замораживались, а работали на экономику», – подчеркнул глава государства.

Особое внимание глав регионов Президент России обратил на проведение антикоронавирусных мероприятий на стройках, в том числе и профилактических. Принимаемые меры на местах обязательно должны учитывать специфику строительной отрасли, необходимость непрерывного режима работы, особенно на ключевых, жизненно важных объектах. При этом необходимо не только строго выполнять все требования, предусмотренные правилами охраны труда, соблюдения его безопасных условий, но и обеспечить защиту здоровья работников в нынешней конкретной ситуации и при этом не тормозить стройку, не замораживать объекты.

По словам Владимира Якушева, стройка – очень инерционная отрасль, принятые решения будут давать результаты через некоторое время. Именно поэтому помимо неотложных мер поддержки сейчас в правительстве прорабатывается программа перспективного развития сферы. Эта стратегия долгосрочного развития будет необходима для восстановления и роста индустрии после преодоления кризисных явлений в экономике и пандемии коронавируса. Наибольший потенциал развития, по мнению профильных чиновников, заложен в секторах жилищного и транспортного строительства.

Застройщиков переводят на удаленку

В связи с распространением коронавируса и введением ограничений на строительство объектов жилой и коммерческой недвижимости правительство Москвы приняло ряд решений в поддержку отрасли. В частности, автоматически на год продляется разрешительная документация. «Если окончание приходится на период с 7 апреля 2020 года до 1 января 2021 года, то срок пролонгируется еще на год. Такая мера необходима для поддержки строительной отрасли в период действия ограничительных мер по нераспространению новой коронавирусной инфекции», – рассказали в Стройкомплексе Москвы.

Постановление также продлевает сроки для градостроительных планов земельных участков (ГПЗУ), которые используют при получении разрешений на строительство, экспертизе проекта и для проектов планировки территории.

Кроме того, с 5 до 6 лет продлевается срок действия квалификационных аттестатов на право подготовки заключений экспертизы проектной документации и экспертизы результатов инженерных изысканий.

До конца этого года в дистанционном режиме будут проводиться аттестация физических лиц, переаттестация физических

лиц на право подготовки заключений экспертизы проектной документации, экспертизы результатов инженерных изысканий, выдача квалификационных аттестатов, подтверждающих право на осуществление профессиональной деятельности. При принятии данного решения учли инициативу Москомстройинвеста и Клуба инвесторов столицы. «Во взаимодействии с ведущими девелоперами столицы мы подготовили и направили в Правительство РФ обоснования. Эта мера позволит уменьшить вероятность задержки строительства жилья из-за необходимости переоформления разрешений», – пояснила председатель Москомстройинвеста Анастасия Пятова.

Перейти на дистанционную работу с минимальными потерями там, где это было технологически возможно, московским застройщикам помогла цифровизация строительных госуслуг. Практически все их можно оформить дистанционно – через электронные сервисы портала mos.ru.

Онлайн-формат оказания услуг сегодня особенно актуален. Благодаря функционированию электронных сервисов обеспечена возможность своевременного выполнения обязательств по реализации значимых для города инфраструктурных проектов.

Например, все услуги Мосгосстройнадзора застройщики сегодня могут получить онлайн. Предоставление госуслуг на бумажном носителе через службу «одного окна» приостановлено до нормализации эпидемической

обстановки в городе, сообщили в ведомстве. Однако через интернет можно оформить разрешение на строительство и ввод объекта, подать уведомление о начале и окончании строительства индивидуальных жилых домов.

«Также временно появилась возможность подать онлайн-уведомление о планируемом сносе и завершении демонтажа объекта и заявление о выдаче акта освидетельствования основных работ по строительству (реконструкции) здания ИЖС с использованием материнского капитала», – сообщили в пресс-службе Мосгосстройнадзора. Для этого необходимо направить заявки с пакетом документов на электронную почту mgsp-snos@mos.ru либо Почтой России. С рекомендациями по оформлению услуг в электронном виде можно ознакомиться на официальной странице ведомства на портале mos.ru.

Также сегодня в электронной форме застройщикам доступны услуги по оформлению техприсоединения объектов к коммуникациям. Через mos.ru можно получить технические условия, заключать договоры о подключении и оформлять акты о технологическом присоединении к сетям электро-, газо-, водоснабжения и водоотведения.

Росреестр также готов оказывать все услуги по регистрации недвижимости через интернет. Сегодня в онлайн-формате доступны получение сведений из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), подача

заявления для постановки на государственный кадастровый учет и регистрации прав на объекты недвижимости, получение справочной информации об объекте недвижимости; электронное обращение по вопросам, касающимся деятельности Кадастровой палаты по Москве.

Для совершения дистанционных операций с недвижимостью застройщикам предлагается пользоваться усиленной квалифицированной электронной цифровой подписью (ЭЦП).

С 24 марта 2020 года Единый контактный центр стройкомплекса Москвы также принимает обращения граждан и застройщиков по вопросам, связанным с особенностями работы строительной отрасли в период действия ограничительных мер, принятых для предупреждения распространения коронавирусной инфекции.

Кроме того, для поддержки застройщиков ассоциацией «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ) создан ситуационный центр, специалисты которого помогут решить возникающие вопросы, прояснить законодательные нюансы и выработать оптимальное решение в сложной ситуации. Участники строительной отрасли и все заинтересованные лица могут направить свои вопросы на электронную почту ситуационного центра (centr@nostroy.ru) или оставить обращение на сайте ассоциации. 📧



Поддержка строительной отрасли

Правительственные меры позволят минимизировать влияние кризиса



- 8 млн рублей – максимальная сумма в Москве, Санкт-Петербурге, Московской и Ленинградской областях

- 3 млн рублей – в других регионах
Правительство сможет субсидировать банкам остальную часть процентной ставки

льготная ипотека под
6,5%
годовых

Позволит поддержать спрос на новостройки и отрасль, в которой работает 5 млн человек

- Позволит обеспечить нагрузкой строительную отрасль

- Тысячи семей получат жилье вовремя

30 млрд рублей

получит Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства

- Возможность привлечь средства, кредиты коммерческих банков и напрямую выкупать новые квартиры у застройщиков

50 млрд рублей

составит государственная гарантия Минфина России и корпорации ДОМ.РФ

- Задел для экономики
- Финансовые ресурсы государства не замораживаются, а работают на экономику

Реализация
крупных инфраструктурных государственных проектов

«ПРОДОЛЖАЕМ РЕАЛИЗАЦИЮ КЛЮЧЕВЫХ ПРОЕКТОВ»

МАРАТ ХУСНУЛЛИН О ТОМ, КАК
АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ ПОМОГУТ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

В связи с распространением коронавирусной инфекции и начавшимся экономическим кризисом федеральные власти приняли целый пакет мер поддержки строительной отрасли, которые, как ожидается, позволят пережить непростые времена с минимальным ущербом. Подробно об инициативах в интервью «ИС» рассказал заместитель председателя Правительства РФ Марат Хуснуллин.

Лев Новожилов



► **Марат Шакирзянович, глава государства недавно проводил совещание с участием профильных ведомств и представителей строительных компаний, где рассказал о ряде инициатив, направленных на поддержку отрасли. Как будут работать заявленные президентом антикризисные меры?**

– Набор антикризисных мер по поддержке строительной отрасли, которые предложил Владимир Путин, дает уверенность, что мы переживем кризис с минимальным ущербом. Принятые меры стоит оценивать исключительно в комплексе, поскольку, с одной стороны, внедряются механизмы поддержки спроса за счет новой ипотечной программы, а с другой – предполагаются серьезные меры поддержки самих застройщиков.

В частности, уже принято решение о направлении 12 млрд на поддержку кредитов строительных организаций, потому что сегодня застройщики как никогда нуждаются в деньгах, а сейчас банки не очень охотно выдают кредиты. Также предложено увеличить на 20% долю авансирования предприятий, выполняющих работу по государственным контрактам. Это позволит строителям своевременно рассчитываться с поставщиками за стройматериалы. Таким образом, будет задействован весь цикл, вся цепочка строительного комплекса.

► **Расскажите подробнее о мерах по поддержке застройщиков. На какую помощь от государства могут рассчитывать девелоперы в условиях кризиса?**

– Как я уже сказал, в первую очередь это субсидирование ставок по банковским кредитам для строительных и девелоперских компаний. Президент поручил кабмину разработать параметры программы кредитования строительной отрасли. Льготной ставкой по кредитам смогут воспользоваться строители, которые сохранят занятость сотрудников. Также компании должны будут взять на себя юридические обязательства по завершению строительства домов, запланированных к сдаче в эксплуатацию в 2020–2021 годах.

Также правительство предложило увеличить авансы по госконтрактам в инфраструктурном строительстве с 30 до 50%. За счет этого строительные компании получат дополнительные оборотные средства, что позволит им выполнять обязательства перед поставщиками в других отраслях и, главное, сохранить рабочие места, зарплаты своим сотрудникам.

До 1 января 2021 года девелоперов не будут штрафовать за срывы сроков строительства и применять санкции по остановке регистрации договоров долевого участия, не будет вводиться процедура банкротства строительных компаний.

Также Минстрой предложил включить в перечень системообразующих те девелоперские компании,



которые строят не менее 500 тыс. кв. метров жилья, а также крупных строительных подрядчиков. Компании из списка смогут рассчитывать на преференции при получении помощи от государства. Сегодня, по данным АО «ДОМ.РФ», в России такой объем жилья возводят 23 застройщика.

► **Насколько мощным импульсом для рынка могут стать новые льготы по ипотеке? Какие еще меры планируется принять, чтобы стимулировать спрос на покупку жилья?**

– В первой половине апреля мы зафиксировали некоторое снижение спроса на жилье. Причем продажи падают в первую очередь из-за того, что люди не могут выйти из дома. Сегодня необходимо создать все возможности для совершения сделок в электронной форме, для перехода в онлайн: выдавать электронные цифровые подписи, наладить дистанционное взаимодействие «застройщик – гражданин – банк». Я считаю, что ситуация, которая сложилась на рынке жилой недвижимости, подхлестнет онлайн-продажи квартир в новостройках.

Ипотека под 6,5% – это ключевая антикризисная мера по стимулированию спроса на жилье, у нас никогда еще не было такой низкой ставки. Она будет доступна всем гражданам при покупке первичного жилья, запрашивающим кредит до 3 млн рублей в регионах и до 8 млн рублей в Москве и Санкт-Петербурге. За такой ипотекой можно будет обратиться до 1 ноября 2020 года.

Льготная программа даст возможность всему ипотечному рынку сохранить высокие темпы роста, показанные в первом квартале. Уверен, что многие потенциальные покупатели из тех, кто планировал в ближайшее время улучшить свои жилищные условия, этой программой воспользуются.

Еще одним плюсом низкой процентной ставки станет приток дополнительных средств в отрасль: люди будут оформлять ипотеку, покупать квартиры, а значит, в строительство будут приходиться дополнительные деньги. По нашим оценкам, ипотека 6,5% позволит выдать 250–300 тыс. ипотечных кредитов в 2020 году, что создаст дополнительный спрос на жилье площадью около 15 млн «квадратов» и привлечет не менее 500 млрд руб. от банков и граждан.

ЦИТАТА

Ипотека под 6,5% – это ключевая антикризисная мера по стимулированию спроса на жилье, у нас никогда еще не было такой низкой ставки.





› **Какие механизмы продумало государство для стимулирования жилищного строительства, в том числе домов для дольщиков?**

– Жилищное строительство – важнейший сегмент отрасли. Около 5 млн человек работают в этой сфере и еще 4 млн – в смежных. Поэтому перед нами стоит задача поддерживать спрос на жилье в сложившейся ситуации.

Правительством принято решение предоставить 50 млрд рублей АО «ДОМ.РФ» для приобретения жилья прежде всего в тех регионах, где увидим значительное снижение спроса. Выкуп нераспроданных квартир у застройщиков поможет поддержать строительные компании, чтобы те завершили строительство домов. Выкупленные квартиры могут быть использованы для социальной аренды или проданы на открытом рынке. На эти средства ДОМ.РФ может приобрести 700 000 кв. метров жилья, тогда как девелоперы получают возможность достроить 6,5 млн кв. метров.

Также президент поручил направить 30 млрд руб. на докапитализацию Фонда защиты прав дольщиков. Деньги пойдут на достройку около 1 млн кв. метров жилья для обманутых дольщиков, которые появились в прошлые годы, что позволит загрузить работой

строительную индустрию, а главное – помочь людям. Эта мера поможет тысячам семей получить долгожданное жилье. От регионов мы ждем конкретные предложения по домам для дольщиков, которые фонд сможет достроить в этом году на выделенные средства.

› **Как кризис скажется на развитии нацпроектов, особенно таких важных, как «Безопасные и качественные автомобильные дороги» и «Жилье и городская среда»?**

– Темпы работ по нацпроектам «Жилье и городская среда» и «Безопасные и качественные автодороги» не снижаются. Мы не останавливаем строительные работы по ключевым инфраструктурным проектам. Президент рекомендовал губернаторам не замораживать объекты строительства, а находить гибкие решения в условиях действия ограничительных мер из-за коронавируса.

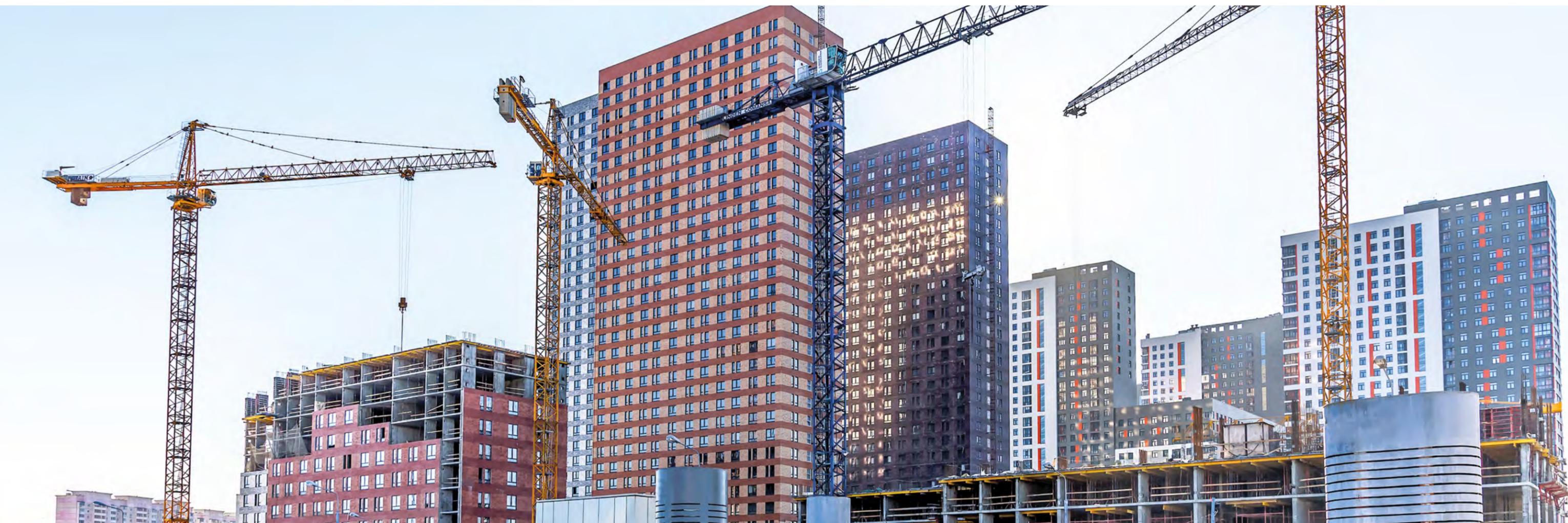
Решение жилищного вопроса сегодня является национальной целью. К 2024 году объем строительства жилья в России должен вырасти до 120 млн кв. метров в год, и 80 млн из них – это многоквартирные дома. В сложной экономической ситуации нужно принимать нестандартные решения и искать новые подходы, чтобы выполнить все заявленные планы. Например, при необходимости

перераспределять финансирование на строительные работы между регионами.

Помимо финансирования АО «ДОМ. РФ» и Фонда дольщиков правительство готово выделять дополнительные средства тем субъектам, которые могут взять на себя больший объем работ по нацпроектам.

Для сферы дорожного строительства начало года было очень успешным. Мы заключили около 4700 контрактов против 1400 за аналогичный период прошлого года при сопоставимом общем объеме финансирования дорожных работ. Президент поручил перераспределить часть средств, предусмотренных на нацпроект «Безопасные и качественные автомобильные дороги», чтобы увеличить темпы строительства и ремонта дорог, дополнительно загрузить заказами строительную и смежную отрасли. Будем обсуждать с регионами, какой объем работ по дорогам каждый субъект готов выполнить дополнительно в этом году.

В условиях борьбы с коронавирусной инфекцией, конечно же, существуют понятные и объективные ограничения. Но, несмотря на это, сроки строительства должны максимально выдерживаться, чтобы финансовые ресурсы государства не замораживались, а работали на экономику, на развитие страны и регионов, на повышение качества жизни людей. 📌



КЛЮЧЕВОЙ ВОПРОС – ПОДДЕРЖКА ИПОТЕКИ



СЕРГЕЙ ГОРДЕЕВ,
генеральный директор Группы компаний ПИК

По решению властей Москвы мы остановили стройки и производство в столице. Общее количество заводчан и рабочих, которое пошло на самоизоляцию, – 50 тысяч человек. Общие расходы нашей компании на содержание работников в период простоя составляют около 800 млн рублей в месяц. В связи с режимом самоизоляции мы наблюдаем резкий спад продаж жилья.

До кризиса доля ипотечных покупателей компании составляла 65%, но сейчас она растет и уже превысила 75% в структуре общих продаж. Средняя ставка ипотеки по стране сейчас около 9%, что, на наш взгляд, является в текущих конкретных условиях непосильным для большинства граждан. Ряд банков начинают ограничивать выдачу ипотеки. После кризиса 2014 года, когда ключевая ставка повысилась до 17%, было принято решение о субсидировании ипотеки правительством. Могу с уверенностью сказать, что тогда эта мера очень помогла и не дала нашему рынку жилья остановиться. Поэтому поддержка ипотеки для нашей отрасли – это ключевой вопрос.

Вместе с банком ВТБ мы провели первую в истории Российской Федерации сделку по выдаче ипотеки онлайн. Нигде в мире такой технологии нет. Хочу поблагодарить Центральный банк за оперативную помощь и быстрый выпуск разъяснений, которые позволили банкам совершать подобные сделки без личного контакта с покупателями. Также нам помогла мера по субсидированию процентной ставки для системообразующих компаний. Для крупнейших застройщиков это важно, потому что в ситуации резкого падения спроса нам бы хотелось, чтобы деньги тратились не на проценты банкам, а на стройку.

НЕЛЬЗЯ ОСТАНАВЛИВАТЬ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НОВЫХ КОНТРАКТОВ



ВЛАДИМИР ВЛАСОВ,
генеральный директор ПАО «Мостотрест»

Для обеспечения бесперебойного процесса в транспортном строительстве необходимо совершить определенные шаги. Утвердить перечень генподрядных организаций как предприятий непрерывного цикла и дать возможность этим предприятиям формировать цепочки собственных сопоставщиков и соисполнителей. Определить перечень объектов, работа на которых не будет остановлена, и сформировать коридоры поставки материальных, производственных ресурсов, включая человеческие. При этом рационально дать возможность принятия решений по этим вопросам региональным комиссиям. Сейчас остро стоит вопрос сопровождения медиками строек и мест проживания сотрудников. Также необходимо продумать возможность тестирования на коронавирус вахтовиков.

В регионах, где стройка остановлена полностью, назрел мораторий на выплату банковских процентов и лизинговых платежей для малых предприятий на период, пока будет принято решение о формах компенсации по вынужденному простоем. Считаю крайне важным увеличение доли авансовых платежей. За последние годы эти показатели были сильно сжаты, но сейчас необходимо увеличить авансирование, чтобы средства максимально быстро распределялись среди соисполнителей и доходили до заводов промышленности, обеспечивающих нас материалами.

Нельзя останавливать проектирование и работу по подготовке проектов, заключению новых контрактов. Система строительства инерционна. Через полгода, когда нам потребуется заниматься восстановлением темпов, самой страшной ошибкой будет попасть в вынужденный простой из-за отсутствия контрактов. Это вопрос создания спокойной рабочей атмосферы, сохранения коллективов. На следующем этапе такое решение серьезнейшим образом уменьшит потребность в финансовых компенсациях, а также снизит вероятность банкротства широкого круга организаций.

КРИЗИС – СТИМУЛ РАБОТАТЬ КРЕАТИВНЕЕ



ТАТЬЯНА ТИХОНОВА,

генеральный директор «РГ-Девелопмент», член Президиума Общественного совета при Минстрое России

Я являюсь представителем не только застройщиков Москвы, но и Общественного совета при Минстрое России. Среди инициированных нами мер по поддержке жилищного строительства были предложения по автоматическому продлению сроков действия выданных разрешений на строительство, предоставление собственникам земельных участков рассрочек по оплате изменения вида разрешенного использования и, конечно же, меры по поддержке ипотечных заемщиков в виде «ипотечных каникул» и субсидирования процентных ставок. Если мы вспомним 2015 год, то предотвратить обвал рынка и смягчить падение спроса на ипотеку смогли именно масштабные меры со стороны государства. Предложенные мероприятия вселяют надежду, что строительная отрасль, которая является одним из драйверов экономики, продолжит свое развитие.

Каждый кризис – это стимул работать еще больше и креативнее. Мы подстраиваемся под существующую ситуацию в стране и внедряем новые услуги для наших клиентов, например, бесконтактную передачу квартир. Мы сохранили кадры, материальные ресурсы, как и большинство застройщиков, перевели многие функции на «удаленку», однако осуществлять строительство в дистанционном режиме мы пока не научились. Для минимизации распространения коронавируса мы должны были сделать все от себя зависящее, в том числе и приостановить работы на объектах, для того чтобы защитить людей. Возобновить строительство мы готовы в максимально короткие сроки, как только будет принято соответствующее решение органов власти.

Строительный рынок пережил не один кризис, уверена, что с этим мы тоже справимся. Сегодня слова Фридриха Ницше звучат как никогда актуально: «То, что нас не убивает, делает нас сильнее».

КУПИТЬ КВАРТИРУ ОНЛАЙН



ИГНАТИЙ ДАНИЛИДИ,
генеральный директор ГК «А101»

Приостановка строительства не окажет значительного влияния на сроки производства работ. Ситуация остается рабочей. Мы согласовываем с подрядчиками обновленные графики производства работ в интенсивном режиме, занимаемся контрактровкой поставщиков строительных материалов. Это поможет максимально быстро наверстать исходные графики.

Вместе с тем остается вопрос темпов восстановления спроса на жилье. Льготная ипотечная программа со ставкой 6,5% поможет повысить спрос примерно на 25% в столичном регионе, однако снижение продаж может составить до 70%. Поэтому определенные меры поддержки девелоперов, направленные на повышение их финансовой устойчивости в непростых экономических условиях, остаются актуальными. При этом они должны, безусловно, носить временный характер: сильная экономика работает не на государственной поддержке, а только при равном партнерстве государства и частного бизнеса.

Одной из таких мер могло бы стать предоставление отсрочки по уплате налога на прибыль и налога на землю в местный бюджет сроком на 12 месяцев или снижение налоговых выплат за земельные участки на 0,5–1% ставки. При этом ставки по налогу на имущество целесообразно зафиксировать на уровне 2019 года (1,6%) до прекращения кризисных явлений.

Для проектов, которые реализуются через эскроу-счета, эффективной мерой поддержки могло бы стать субсидирование основной ставки, которая применяется к части задолженности свыше суммы денежных средств на эскроу-счетах, в размере одной трети от ставки рефинансирования.

ГОТОВЫ К ВНУТРЕННЕЙ ПЕРЕСТРОЙКЕ



СТАНИСЛАВ КИСЕЛЕВ,
генеральный директор ГК «Кортрос»

Большинство российских девелоперов обладают запасом прочности, сформировавшимся перед экономической турбулентностью, связанной с падением цен на нефть и пандемией коронавируса. В ближайшее время после приостановки карантина строительство выйдет на плановые объемы производства. Естественно, справятся те, кто сейчас готовится к внутренней перестройке бизнес-процессов на стройке.

Важным аспектом деятельности девелоперов также является структура занятости на объектах строительства. Сегодня достаточно тонко настроены графики работы подрядных организаций и механизмы перевахтовки – это хрупкий механизм. При этом существует возможность заместить иностранную рабочую силу внутренней. В ближайшее время откроются двери для привлечения к стройке людей из регионов РФ. В этом мы видим большой плюс.

Во время совещания по вопросам развития строительной отрасли в апреле 2020 года Президент РФ Владимир Путин заявил, что государство обязательно поддержит строительную отрасль и во время восстановления стройка должна стать одним из локомотивов, который будет поднимать экономику. По словам президента, основными мерами поддержки станут субсидирование ипотеки и кредитов для застройщиков, а также выкуп жилья у девелоперов.



ШТАТЫ РЕШАЮТ ВСЕ, США

В стране отсутствует единый подход к регулированию строительного бизнеса. Государственное устройство США предполагает развитый федерализм – большинство вопросов решается в штатах, там же распоряжаются основной частью бюджета и принимают большинство законов.

Решение о закрытии или продолжении строек принимают, как следствие, именно в штатах, потому и нет единой картины и унифицированного подхода. Администрациям приходится находить баланс между попытками спасти экономику и общественной безопасностью, причем гибко и в ситуации, меняющейся несколько раз за день. При этом у бизнеса есть право голоса и лobbистские возможности – решения принимаются с учетом позиции девелоперов.

По опросу Ассоциации американских строительных компаний, 39% застройщиков приостановили реализацию своих проектов, из них только 18% сделали это по решению властей. В 16 штатах стройка продолжается почти в нормальном режиме, но меры безопасности усилены.

В самых крупных агломерациях, таких как Нью-Йорк, Чикаго (Иллинойс), Калифорнийское побережье

от Лос-Анджелеса до Сан-Франциско, стройки продолжают, даже несмотря на катастрофическую ситуацию с коронавирусом в том же Нью-Йорке.

Ряд штатов продолжают строительство только жизненно важных объектов или те стройки, остановка которых может обернуться большими проблемами. Не стоит забывать, что стройку нельзя остановить моментально, подобно закрытию крана. Это серия процессов, внезапный стоп будет стоить дорого – где-то застынет цемент, где-то не выдержит дождя проводка, испортятся материалы, которые не рассчитаны на длительное хранение на открытых площадках.

Тем не менее Остин, Кембридж и Вашингтон остановили стройки полностью. Компании в это время получили отсрочку по уплате налога на прибыль, а зарплату сотрудникам на время карантина оплачивает бюджет.

Впрочем, ситуация меняется со скоростью человеческой мысли, стройки по всей Америке могут быть как остановлены, так и возобновлены. Однако последнее слово в любом случае останется за региональными властями и результатами компромиссов с застройщиками. ☒

ДОЛЬЩИКИ НЕ ПРИВЫКЛИ К ОНЛАЙН, УКРАИНА

В украинской столице остановилась каждая пятая стройка. Большинство остальных замедлили процессы и приостановили часть работ, сроки сдачи объектов сдвигаются. По итогам первой же недели карантина активные работы продолжились на половине строящихся объектов, примерно на 30% они велись частично, а в 20% – были приостановлены. При этом на работу девелоперов влияет большой комплекс проблем, а не только решения властей.

Большинство жилыхстроек в стране производится по долевому принципу. То есть девелопер заходит на объект, не имея денег для его строительства. Стройку оплачивают покупатели будущих квартир – выручка моментально направляется в дело.

Одновременно из-за эпидемии в Киеве заметно сокращается спрос на недвижимость – потребительские привычки широкой публики не так ориентированы на онлайн-сектор, как в странах первого мира. Проще говоря, покупать квартиры киевляне предпочитают в отделах продаж, а не в интернете. А очные встречи покупателей и продавцов по понятным причинам затруднены.

Это привело к тому, что с начала марта на рынке наблюдалось снижение активности потенциальных покупателей практически на 20–25%. Количество звонков в отделы продаж снизилось в среднем на 10–15% на объекты комфорт-класса и до 35% – в классе эконом. При этом стройку продолжать невозможно – денег без притока покупателей нет. Приостановка работ только усугубляет положение и снижает доверие к девелоперу, угрожая банкротством даже вполне здоровым компаниям. В этой ситуации украинский кабмин не стал запрещать строительные работы, а также продажу стройматериалов.

В сложившихся условиях застройщики пытаются максимизировать текущую выручку в ущерб будущей и предлагают значительный дисконт тем покупателям, которые готовы внести полную предоплату на стадии котлована. Однако такое решение позволяет отсрочить проблему, но не решить ее. Существование многих девелоперских компаний окажется под вопросом потом, когда закончится карантин и начнутся настоящие проблемы – мировой экономический кризис, которого планета не видела со времен Второй мировой войны. ☹



СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ, ИТАЛИЯ

Еще в марте правительство Италии расставило приоритеты. Несмотря на отчаянную ситуацию с распространением коронавируса и захлебнувшуюся систему здравоохранения, стройки останавливать не стали. Они попали в список стратегических отраслей. Карантин привел к пересмотру планов по реализации строительных проектов, особенно в наиболее пострадавших регионах. Тем не менее Fitch прогнозирует в 2020 году рост объемов промышленного строительства в Италии на 0,7% (ранее — на 1,5%).

Это будет достигнуто, по всей вероятности, за счет крупных инфраструктурных госстроек (железные дороги Неаполь — Бари, Брешиа — Верона и Милан — Генуя, линии метро в Милане, Риме и Неаполе). Жилищное строительство все же замедлится, считают эксперты.

Своей госпрограммы для девелоперского сектора нет, но на него распространяется общий пакет мер господдержки. Это отсрочка по кредитам и налогу на прибыль, а также оплата 80% зарплаты сотрудников на период вынужденного простоя, но не более девяти недель.

При этом в Италии действует довольно строгий карантин: гражданам страны запретили перемещаться между населенными пунктами и в их пределах без крайней необходимости, а также закрыли школы и отменили массовые мероприятия. С 12 марта власти Италии ввели запрет на любую торговую деятельность, а 22 марта приостановили всю производственную деятельность, кроме самой необходимой.

В конце апреля итальянские власти объявили о прохождении пика эпидемии и занялись разработкой планов по выходу экономики на нормальное функционирование. 🗺



С ЧЕГО ВСЕ НАЧАЛОСЬ, КИТАЙ

Страна, с которой все началось, официально не объявляла ни о прекращении, ни о возобновлении строек. Тем не менее ограничительные меры в Китае были серьезными, а с учетом авторитарности политического режима исполнялись весьма эффективно. С 24 января по 10 февраля в стране стояло большинство строек.

Теперь сектор выходит из вынужденной заморозки и восстанавливает темпы работ. С марта 2020 года стройки постепенно открываются. Чтобы ликвидировать отставание от графиков по всем пострадавшим проектам, государство увеличит расходы и ускорит работы там, где это возможно.

Тем не менее без следа ситуация не пройдет – ожидание темпов роста строительного сектора в 2020 году снижено с 5,1 до 3,6%.

Как и большинство развитых стран, Китай перенес сроки уплаты налогов: малый бизнес не платит НДС два месяца, предприниматели тоже освобождены от выплат по кредитам до 30 июня. Также малый бизнес полностью освобожден от социальных и страховых взносов до 30 июня, а крупные компании – наполовину.

Пострадавшую экономику Китай будет восстанавливать в том числе за счет государственных заимствований – среди «коронавирусных» государственных облигаций есть и специальные строительные. Эти бонды эмитируют местные власти, чтобы 67% вырученных средств инвестировать в инфраструктурные проекты.

В китайской строительной отрасли уже появились первые признаки восстановления активности: спрос на тяжелое оборудование в марте вырос настолько, что производители уже повышают цены на него на 5–10%. Эксперты, опрошенные Financial Times, полагают, что рост продаж строительной техники – явный признак начавшегося восстановления экономической активности после резкого падения.

По отношению к китайской экономике в целом эксперты настроены весьма оптимистично. Ожидается, что он будет v-образным, то есть быстрая просадка (ВВП уже упал на 6,8%) и столь же быстрое восстановление. Впрочем, это зависит от компетентности властей всех уровней – управленческие ошибки могут сделать кризис весьма затяжным. ☹



СЕВЕРНАЯ ЦИНИЧНАЯ МАТЕМАТИКА, ШВЕЦИЯ

Северная страна демонстрирует спорный подход к эпидемии – игнорирование. Серьезных ограничений в стране нет, запрет на передвижение не вводился, работают даже некоторые рестораны и кафе. Стройки тоже не останавливались, работы идут по расписанию.

С одной стороны, шведская экономика не так сильно пострадает от эпидемии, как в странах, замерших на несколько недель. Однако последствия еще могут догнать шведское государство и ударить его весьма больно.

Дело в том, что шведы выбрали путь, по которому в начале пандемии шла Великобритания: дать переболеть максимальному числу людей, чтобы у них выработался иммунитет и вирус заглох сам по себе. Циничная математика при этом говорит о сотнях смертей не только в группах риска: когда заболевших становится слишком много, система здравоохранения рухнет, люди умирают не столько от вируса, сколько от невозможности получить медицинскую помощь.

Великобритания отказалась от этого пути, когда смертность стала шокирующе высокой, и ввела ограничительные меры. Швеция с этим не спешит по ряду причин, находящихся в общественно-политической плоскости. Это развитая демократия, которая много лет находится в лидерах по уровню гражданских свобод, свободе СМИ и доверию между гражданами и власти.

Здесь нет ни традиции государственного принуждения, ни ресурсов, чтобы физически запереть всю страну по домам. Из-за этого власть общается с гражданами языком рекомендаций, а не приказов, потому что приказы на ограничение личной свободы просто подорвут общественное доверие.

И эти меры работают – улицы городов почти пусты, кафе закрываются из-за отсутствия посетителей, шведы массово переходят на удаленную работу. Однако этого оказывается недостаточно, число заболевших растет. Внятной статистики из северной страны нет – количество тестов на коронавирус здесь заметно ниже, чем у соседей. Лишь по косвенным признакам – росте смертности по стране в целом, от любых причин – можно судить о том, что жертв коронавируса здесь больше, чем в странах Европы со своевременно принятыми жесткими мерами.

Пока рано судить об успехе весьма рискованного шведского подхода. Но можно сделать циничный прогноз – в случае его провала по британскому сценарию на рынке недвижимости значительно вырастет предложение. Работающие как обычно стройки направят на рынок обычное число квадратных метров, но на вторичном рынке станет больше лотов – их прежние хозяева физически умрут. ☹



АВТОЗАВОДЦЫ СНОВА В ИГРЕ

**В 2020 ГОДУ НАЧНЕТСЯ ВОЗВЕДЕНИЕ
СТАДИОНА «ТОРПЕДО»**

Центральную арену спорткомплекса «Торпедо» им. Эдуарда Стрельцова» реконструируют по проекту французского архитектурного бюро Michel Remon & associates. Зодчие полностью справились с задачей, поставленной организаторами конкурса, – сохранить самобытность и дух «Торпедо» в новых спортивных объектах и с уважением отнестись к истории клуба. Строительные работы планируется выполнить за 2,5 года.

🔗 Виктор Дмитриев



В советское время ФК «Торпедо», принадлежавший заводу им. И.А. Лихачева (ЗИЛ), был одним из ведущих футбольных клубов Москвы. Он трижды становился чемпионом СССР, трижды брал в первенстве серебряные и шесть раз бронзовые медали, шесть раз выигрывал Кубок СССР. Однако собственной спортивной базы у клуба, основанного в августе 1924 года, не было 35 лет. Стадион для своей команды столичный автомобильный гигант построил лишь в 1959-м на Восточной улице. Почти два десятилетия он использовался как тренировочное поле, имея только одну – Восточную – зрительскую трибуну.

В полноценную футбольную арену стадион превратился лишь в 1977 году. В ходе его реконструкции в канун Московской Олимпиады строители возвели Западную трибуну, и стадион смог вмещать 16 тыс. зрителей. Здесь начали проводить официальные матчи чемпионата СССР. А в 1997-м стадиону присвоили имя легендарного футболиста Эдуарда Стрельцова, выступавшего за «Торпедо».

К проходившим в Москве Всемирным юношеским играм 1998 года спорткомплекс отремонтировали. Вместо длинных деревянных скамеек на трибунах появились новомодные пластиковые кресла (вследствие чего вместимость стадиона уменьшилась до 13,3 тыс. зрителей), а поле первым в стране оборудовали искусственной системой подогрева газона, что позволяло проводить матчи даже зимой.

До середины 90-х годов прошлого века и клуб, и стадион принадлежали ЗИЛу. Но после распада СССР завод столкнулся с финансовыми трудностями, и спортивный клуб выкупила частная компания. Футбольная команда стала тренироваться где угодно, но только не на своем домашнем стадионе.

В 2015 году владельцы стадиона предполагали очистить все нерентабельные территории спорткомплекса от застроек в пользу строительства на них коммерческого жилья. Однако идея не была реализована. Состояние и стадиона, и футбольного клуба ухудшалось до 2017 года, пока основные акции не выкупили новые инвесторы. Они поинтересовались: «Кто играет на футбольном поле?» А когда узнали, что теперь только арендаторы, приняли решение объединить клуб и стадион. И с 2018 года жизнь ФК «Торпедо» вновь продолжилась в родных стенах.

«Когда мы только пришли в клуб, проект реконструкции стадиона уже существовал, но нам он не понравился. Там была куча технических деталей, которые не устраивали ни нас, ни болельщиков. Но главное – там не было духа «Торпедо», – рассказали новые владельцы клуба.

Планы реконструкции спорткомплекса обсуждались на публичных слушаниях. Главная задача, которую организаторы конкурса на разработку архитектурной концепции реконструкции Центральной спортивной арены «Торпедо» им. Э.А. Стрельцова поставили перед его участниками, –



сохранить дух «Торпедо» в новых спортивных объектах и с уважением отнестись к истории клуба, а также Даниловского района, где он находится.

Финалистами конкурса стали архитектурные бюро AFL-architects (Великобритания), Estudio lamela arquitectos (Испания), Michel Remon & associates (Франция). При выборе финальной тройки, по словам жюри, учитывался мировой опыт архитектурных бюро и отвечающие заданным требованиям проектные концепции. Все они оказались интересными, но концепция французского бюро в большей степени отвечала им и пожеланиям заказчиков. Во Франции, например, по проектам Michel Remon & associates возведены стадионы «Огюст Делон» в Реймсе и «Стад Гастон Жерар» в Дижоне.

Концепцию обновления стадиона «Торпедо» и прилегающей территории одобрил Архитектурный совет Москвы. Архитектор Michel Remon & associates Алексис Пейе рассказал, что проект реконструкции спорткомплекса объединит большую территорию от улицы Восточной до Москвы-реки. «Проект придаст новые краски спортивным объектам и подчеркнет живописный облик данного места. Мы создадим прекрасный вид на Москву-реку», – пообещал зодчий.

Планируется, что работы начнутся во втором квартале текущего года и завершатся до конца 2022-го. После реконструкции на стадионе, отвечающем всем требованиям РФС (Российского футбольного союза) и УЕФА (Союза европейских футбольных ассоциаций), можно будет проводить

матчи самого высокого уровня. Арена останется открытой, но над трибунами появятся козырьки, защищающие зрителей от непогоды. Вместимость стадиона увеличится до 15 тыс. человек. Его круглый фасад будет декорирован трехмерной эмблемой клуба и изображениями самых именитых футболистов «Торпедо». Местоположение стадиона и центральной аллеи не изменится. Рядом с ареной создадут парковые прогулочные зоны. Памятник Эдуарду Стрельцову будет сохранен. Как и знаменитая Лестница славы. Появится музей футбольного клуба «Торпедо».

На территории продолжат работу школы бокса и борьбы, детско-юношеская футбольная школа. Появятся тренировочные поля с современным покрытием, раздевалки, легкоатлетическое ядро, ФОК с всесезонным футбольным манежем и тренажерными залами.

Стадион смогут посещать люди с ограниченными физическими возможностями. Для них выделят специальные места. Также оборудуют помещения и аппаратные для СМИ, ВИП-зону и парковку на 780 машино-мест. Будут предусмотрены пункты общественного питания – кафе и рестораны, точки розничной торговли.

«Реконструкция стадиона футбольного клуба «Торпедо», который пока играет в первом дивизионе, началась со строительства ФОКа с футбольным манежем. ФОК планируется ввести в строй до конца 2020 года», – отметил председатель Мосгосстройнадзора Олег Антосенко.

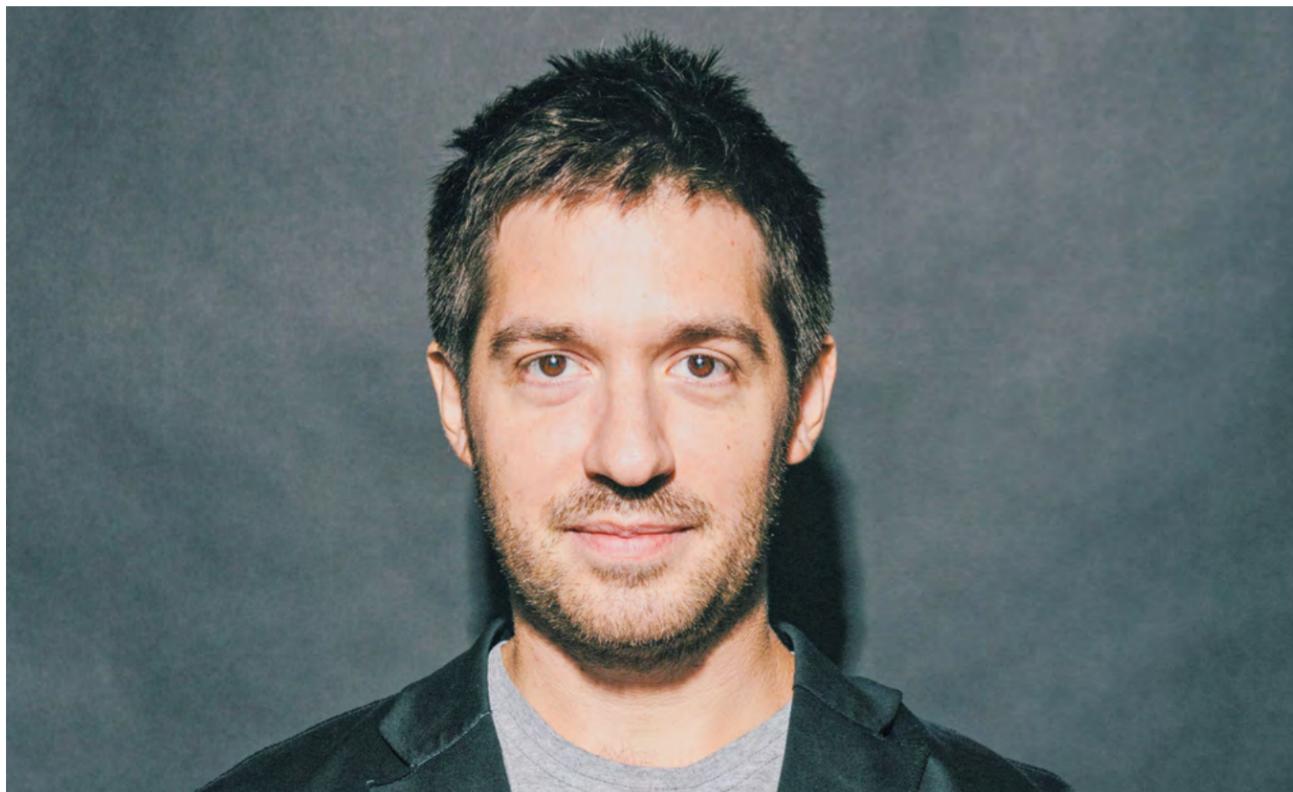


СОСРЕДОТОЧИТЬ РАЗНЫЕ ФУНКЦИИ

АРХИТЕКТОР МИХАИЛ БЕЛЯКОВ О РАЗВИТИИ
ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ

Коронавирусная инфекция, которая распространилась по всему миру, уже изменила поведение людей, их образ жизни, а также оказала влияние на развитие мегаполисов и рынок недвижимости. О перспективах формирования общественных пространств в новых условиях и социальном влиянии вируса на урбанистику в интервью «Инженерным сооружениям» рассказал глава бюро NOOR Architects Михаил Беляков.

● Анна Вальман



► Москва в последние годы сделала ставку на развитие общественных пространств. Были реконструированы улицы, скверы, парки. Но в нынешней ситуации, когда большая часть населения находится дома, они не так востребованы. Насколько, по вашему мнению, такой тренд будет актуален в ближайшие годы?

– Развитие общественных пространств всегда являлось одним из базисов эволюции урбанистики, в современных условиях они также продолжают оставаться жизненно необходимой составляющей городской ткани. Например, несколько веков назад именно рынки и торговые площади определяли контуры формирования городов, становясь ключевыми инфраструктурными узлами. Сегодня в повседневной жизни мы видим, как они используются для различных мероприятий, а в чрезвычайных обстоятельствах формат и расположение общественных территорий позволяют легко переоборудовать их под строительство доступных временных сооружений, таких как госпитали, хабы распределения ресурсов и прочие подобные объекты.

В будущем разработка общественных пространств станет еще более многослойной, в них заранее будет заложена возможность установки временных сооружений. В их числе заранее подведенные места подключения инженерных коммуникаций, износостойкие основания для монтажа различных конструкций и другие элементы.

► Как вы считаете, скажется ли каким-то образом угроза распространения вируса на планировке городских кварталов?

– Очевидно, что высокая плотность застройки увеличивает риски в случае возникновения экстренных ситуаций. Но у меня нет оснований считать, что в угоду безопасности мы готовы и способны отказаться от проживания в многоэтажных жилых домах или от работы в небоскребах.

В остальном современная городская планировка уже подразумевает определенный комфорт для пешеходов, в том числе маломобильных, позволяя соблюдать социальную дистанцию, легко проводить уборку улиц с применением спецтехники и обеспечивать безопасность пешеходам и транспорту.

► Может ли сложившаяся ситуация привести к отказу от таких форматов, как коворкинги или коливинги, либо к их трансформации? Какие новые форматы жилья или деловой недвижимости могут прийти им на смену?

– В последние годы такие проекты успешно развивались, позволяя разнообразить офисные форматы, сократить затраты на аренду и бытовые расходы, сделать рабочий процесс более гибким. Здесь важно понимать, что в сложившейся обстановке страдает не только бизнес, но и слабозащищенные социальные группы населения.

Текущее положение дел показало острую необходимость придумать что-то новое для обеспечения достойной и безопасной жизни людей старшего поколения. Возникающие новые форматы призваны стать ответом на вопросы о том, как в условиях чрезвычайных ситуаций можно обеспечить уход за пожилыми людьми, уменьшить нагрузку на медицинские учреждения. Например, представляется необходимым, что в новых районах нужно строить не только школы и поликлиники, но и современные дома для людей в возрасте. Что касается коворкингов, то в будущем они должны стать более гибкими, чем сейчас. Кроме того, я очень хочу увидеть на рынке свежие концепции, например, для молодых родителей – с интегрированными яслями и детскими группами. А некоторые коливинги могут превратиться в места, где молодые люди, получая определенные льготы или скидки на аренду, выполняют роль социальных помощников для пожилых родственников.

В целом пандемия, как и любая глобальная стрессовая ситуация, приводит к форсированию эволюции науки, технологий, общественных институтов. В качестве аналогии можно привести первую и вторую мировые войны, которые при всей своей трагичности запустили маховик прогресса на полную мощность. Сходные вещи наблюдаются и сейчас.

► Какие архитектурные или планировочные решения могут повысить безопасность горожан? Есть ли какие-то специальные решения в планировке помещений?

– В числе таких решений могут быть широкие тротуары, обширные зеленые насаждения, тесно интегрированная инклюзивная среда. Повысить безопасность пространства может и структура расположения новых улиц. Например, используя современные вариации гипподамовой системы (способ планировки городов с пересекающимися под прямым углом улицами, с равными прямоугольными кварталами и площадями, отводимыми под общественные здания и рынки. – Прим. «МП») и создавая регулярную транспортную городскую уличную сеть, можно улучшить параметры безопасности пешеходов и транспорта, снизить скорость автомобилей, упростить коммуникацию и навигацию. Подобный подход с успехом был применен при современной застройке острова Манхэттен в Нью-Йорке, а также в Сан-Франциско. Да и сегодня в США совершенствуют данный метод, что говорит о его несомненных преимуществах.

Кроме того, такой способ планировки отлично сочетается с современными идеями нового урбанизма, такими как транссекторное развитие или разрезное планирование. Эта структура межевания представляет собой несколько плавно сменяющих друг друга зон – от пригородных к городским, с четко закрепленными параметрами. Таким образом, городская, пригородная и сельская среды сохраняются в своих первоначальных состояниях, а смешение элементов избегается. Это позволяет сохранить функциональность и целостность различных типов смежной застройки. ☺





ПОДЗЕМНЫЙ УСКОРИТЕЛЬ

«МЕТРОСТРОЕВЦЫ – ЛЮДИ ОСОБОГО
СКЛАДА И КРЕПКОЙ ЗАКАЛКИ»

Игорь Моторин – один из самых опытных бригадиров компании «Трансинжстрой», освоивший почти два десятка различных специальностей. В его коллективе трудится около 80 человек, но если потребуется, он может подменить любого специалиста. Корреспондент «Инженерных сооружений» побеседовал с Игорем Николаевичем о сложностях и радостях его профессии.

Евгений Калинин



У бригадира большой объем обязанностей: организация рабочего процесса, обеспечение высокого качества проходки, ремонт эксплуатируемых машин и оборудования, воспитание молодых кадров. При этом свою работу Игорь Моторин ни на какую другую не променяет, потому что любит видеть результат. С Игорем Николаевичем мы встретились на базе «Трансинжстроя» в Одинцово, где рабочие восстанавливали два механизированных щита, завершивших проходку тоннелей. «Щиты преодолевали тяжелые грунты, поэтому режущий инструмент агрегатов изнашивался. После окончания проходки их разобрали и перевезли на базу, – рассказывает метростроевец, одновременно успевая что-то советовать рабочим, проверять качество выполненных ими работ и отвечать на телефонные звонки. – Мы меняем пришедшие в негодность резцы и шарошки рабочего органа. При помощи специальных электродов делаем твердую наплавку на верхнюю часть роторов. Ремонтируем зубья на винтах шнеков, тестируем работу насосов и гидравлических трубопроводов, механизмов блокоукладчиков».

Место силы

Родился Игорь Моторин в Тульской области, в совхозе Молоденки. Как и другие сельские мальчишки, во время

летних каникул подрабатывал на полях. С шестого класса трудился штурвальным на комбайне, а после девятого – комбайнером. Отец много лет проработал в школе учителем труда, а ближе к пенсии перевелся на ферму скотником, где зарплата была побольше. Мама тридцать с лишним лет работала на ферме дояркой. «Учился я неплохо и после десятого класса собирался поступать в Калининградское военное авиационно-техническое училище. Но отец меня отговорил. «Подожди, отслужишь срочную, может, твои взгляды на жизнь переменятся», – убеждал он. Отец не хотел, чтобы я, став офицером, уехал далеко от дома. Не желая расстраивать родителей, я поступил в профтехучилище на специальность «крановщик» и окончил его с отличием. Часть экзаменов даже сдал экстерном. Меня автоматически зачислили в техникум, но пришла повестка из военкомата», – вспоминает строитель.

Армия прибавила молодому человеку сил и уверенности в себе. После окончания срочной службы Игорь вернулся домой, устроился на работу водителем и поступил в Богородицкий техникум на специальность «автомеханик». Получил для работы новую машину ГАЗ-53, зерноуборочный комбайн и свеклоуборочный трактор.



А потом и встреча с будущей женой, свадьба и рождение дочек-близняшек. Вскоре совхоз выделил молодой семье новую квартиру.

Работа на БАКе

«Как-то к нам в гости заехал мой дядя, работавший на БАМе. Его рассказ про полную трудностей работу меня впечатлил. А вскоре под Серпуховом в городе ученых Протвине началось строительство Большого адронного коллайдера (БАК). Точнее, его второго кольца, длина которого должна была составить 21 километр. В качестве первой разгонной ступени планировали использовать действующий малый синхротрон У-70, на котором советские физики-ядерщики уже совершили ряд открытий.

Производить подземные работы поручили опытным проходчикам «Бамтоннельстроя», – рассказывает Игорь Моторин. – В 1985 году я устроился на работу в эту компанию механиком 3-го разряда. Кадры для стройки готовил специальный комбинат, где я, каждый раз повышая свою квалификацию, вновь и вновь проходил учебу. Таким образом, освоил все профессии, требующиеся под землей. У меня были открыты все категории на строительные машины – погрузчики, краны, экскаваторы».

Игорь работал машинистом проходческого щита отечественного производства ЩН-1С, затем – КТ-1-5,6. А в 1988-м Советский Союз закупил за границей два современных тоннелепроходческих комплекса фирмы Lovat. Игорь Николаевич стал одним из первых специалистов в стране, кто освоил работу на современном импортном оборудовании.

«Знаете, зачем понадобилось покупать проходческие щиты за рубежом, если в стране 50 лет успешно строили метро? – спрашивает Моторин. – Дело в том, что 150-тонные машины Lovat не только бурили породу с высокой точностью, обеспечивая погрешность трассы до 2,5 см, но и выстилали свод тоннеля бетонными блоками с металлоизоляцией».

В начале 1990-х годов работы на объекте стали потихоньку сворачивать. Начались задержки зарплаты. И в 1993 году 40-й тоннельный отряд «Протонтоннельстроя», где трудился молодой специалист, откомандировал его в Москву на прокладку ветки метро в Строгине. Но работы вскоре остановили, а Игоря отправили на полгода учиться на курсах в ВГСЧ (военнослужащие горноспасательные части), которые он окончил с отличием и вернулся в Протвино. На строительстве ускорителя Моторин трудился до 1998 года.

Метростроевец со стажем

Когда работы на БАКе окончательно свернули, Игорь Николаевич с бригадой приехал в Москву и устроился в австрийскую компанию, занимавшуюся строительством дорожных объектов. Участвовал в возведении двух мостов. А когда австрийцы завершили работы, они с друзьями перешли в БСК (Балтийскую строительную компанию). Здесь Моторин одновременно работал на бетононасосе «Швинг», на мини-тракторе Bobcat и на подъемном кране «Ивановец».

«Перед началом строительства Лефортовского тоннеля мне позвонил начальник участка и пригласил на работу в компанию «Трансинжстрой». На этом объекте я работал на «Шоме» – подземном дизелевозе.

Завершив тоннель, мы начали строить автодорогу. Закупили у немцев современную опалубку – автоматическую, на гидравлике, установленную на передвижных тележках. И я вновь перешел на «Швинг». Затем прокладывали коммуникационные тоннели для строящегося терминала аэропорта «Внуково». Мне довелось управлять микрощитами диаметром 1,2 и 2 метра. А когда «Трансинжстрой» приобрел свой первый проходческий щит, наша бригада помогала его собирать.

Щитом мы прошли два тоннеля на строительстве участка Арбатско-Покровской линии до «Парка Победы». После завершения работ бригаду перевели на прокладку участка «Марьино» – «Зябликово» на Люблинской ветке метро, которую ввели в строй в 2011 году. Я строил два отрезка салатовой линии, а в перерыве прокладывал подземную трассу между существующей станцией «Новогиреево» и будущей – «Новокосино», которая приняла пассажиров в 2012-м. Это была одна из первых станций московского метро за МКАД, значительно разгрузившая проблемное автомобильно-дорожное направление в сторону области.

Затем мы прошли 5-километровый участок Солнцевской ветки от станции «Парк Победы» в сторону Раменок, вели 2-километровую ветку перегонного тоннеля между будущими станциями «Боровское шоссе» и «Солнцево». Прокладывали тоннели под действующими взлетно-посадочными полосами аэропорта «Шереметьево», что было впервые в мировой практике.

По тоннелям пустили поезда для перевозки пассажиров и багажа. Это позволило упростить логистику внутри аэропорта и значительно увеличить число международных рейсов в преддверии чемпионата мира по футболу 2018 года.

От станции «Авиамоторная» проложили участок Большой кольцевой линии (БКЛ) до будущей станции

«Нижегородская». С помощью двух щитов бригада вела прокладку соседнего участка БКЛ – от «Текстильчиков» до «Нижегородской», – поделился информацией строитель.

Бригада Игоря Моторина укомплектована специалистами различного профиля, многие из которых имеют несколько профессий. Ее численность порядка 80 человек. Как бригадир, Игорь Николаевич несет ответственность за грамотную организацию рабочего процесса, дисциплину, скорость и качество выполнения работ, за состояние проходческих щитов. При необходимости может подменить в своем коллективе любого специалиста. В сложных ситуациях выезжает на объект ночью, работает в две смены и без выходных. «Бывают такие случаи, когда на трассе проходческого щита возникают тяжелые грунты – песчаники, валуны, от которых рабочий орган машины быстрее изнашивается, в результате скорость проходки уменьшается. Тогда мы останавливаемся и проверяем состояние агрегата. Если требуется замена шарошек, резцов, поворачиваем по очереди каждый из восьми «лучей» (секторов) рабочей поверхности ротора и производим ремонт. На деле это очень сложный процесс. Одновременно приходится следить за грунтом, чтобы не было обвала. Если он вот-вот должен произойти, мы меняем диспозицию щита. И так курсируем, пока не заменим все истертые и вышедшие из строя детали.

Осуществляя проходку, можно наткнуться на подземную реку, как, например, произошло с нами под Боровским шоссе. Грунт был рыхлым, насыщенным влагой. Когда проходили плавун, находившийся в герметичной толще грунта, полость вскрылась. Начало подтапливать щит. Мы установили насосы по откачке воды, но она постоянно прибывала. Работать пришлось в аварийном режиме. Планировали даже произвести замораживание грунта на опасном участке, но обошлись без кардинальных мер», – рассказывает строитель.

О себе и о семье

Свободного времени у Игоря Николаевича не хватает, поэтому он стремится рационально использовать каждую минуту: «Без спорта при столь интенсивной рабочей нагрузке никак не обойтись. Стараюсь более-менее регулярно посещать спортзал, плаваю в бассейне. Зимой люблю ходить на лыжах.

Жена у меня человек энергичный, она преподает в школе русский язык и литературу. Мы живем в Серпухове и любим с ней ходить в лес за грибами, а иногда и просто погулять на природе. Жена обожает театр, но поскольку я часто занят, она посещает спектакли вместе с нашими дочками, которые живут в Москве. Обе окончили школу с золотыми медалями, хорошо учились в Государственном университете по землеустройству, теперь работают в нефтяной компании.

А еще я люблю возиться с железками. У меня гараж, где стоят две наши машины, которые я сам ремонтирую».





АРХИТЕКТУРА В БОЛЬНИЧНОЙ СРЕДЕ

НИИ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ИМ. ГЕЛЬМГОЛЬЦА ОБРЕТЕТ НОВУЮ ЖИЗНЬ

Главгосэкспертиза выдала положительное заключение о капитальном ремонте третьего корпуса ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца». Здание выполнено в стиле неоклассицизма. Внутри сохранилось подлинное оформление вестибюлей, исторические лестницы и кованые металлические ограждения.

👤 Андрей Мещеряков



Комплекс зданий медицинского центра им. Гельмгольца расположен на Садовой-Черногрязской улице. До революции центр назывался Алексеевская глазная больница. Идея организации в Москве первой бесплатной муниципальной глазной больницы принадлежала известному врачу-окулисту Константину Адельгейму. Он же являлся разработчиком проекта здания клиники в соавторстве с военным инженером Эдуардом Флейснером, а после ее открытия стал главным врачом.

Под строительство больницы московскими властями в 1898 году была передана левая часть Яузского полицейского двора, а в 1917-м ей отошла и остальная территория. Создание больницы заняло несколько лет. Главный лечебный корпус выделялся необычной крышей с куполами и флюгерами. Вместе с примыкающим к нему зданием амбулатории, построенным по проекту известного московского архитектора Петра Ушакова, которая открылась в 1900 году.

Средства на строительство больницы пожертвовала известная меценатка Варвара Алексеева в память о муже Андрее Алексееве, который тоже был благотворителем. Строительство больницы обошлось Варваре Андреевне в 250 тыс. рублей, из которых 155 тыс. израсходовали на постройку и оборудование клиники, а остальные положили в Государственный банк как неприкосновенный капитал, проценты с которого шли на содержание больных.

Варвара Андреевна была из знаменитого купеческого рода Алексеевых, к которому принадлежали великий режиссер Константин Станиславский и его двоюродный брат, авторитетный московский градоначальник Николай Алексеев – ему город обязан строительством самых современных в то время систем водопровода и канализации, а также школ и больниц.

Клиника стала очень популярной. Здесь оказывали помощь всем нуждающимся, бесплатно выдавали лекарства. В те годы это была одна из самых хорошо организованных глазных клиник в мире с мужским, женским, детским отделениями и амбулаторией. При этом детское глазное отделение было единственным в Европе, лишь позже в очень богатой глазной парижской больнице имени Ротшильда тоже появилось отделение для детей.

Знаменитому советскому поэту Михаилу Исаковскому в детстве угрожала слепота, в результате земские врачи, опасаясь нагрузки на глаза, категорически запретили ему занятия в школе. Неизвестно, как бы сложилась судьба талантливого мальчика, который уже тогда писал стихи, если бы зимой 1915 года его не привезли в Москву в Алексеевскую глазную больницу к знаменитому окулисту Михаилу Авербаху (главному врачу и директору больницы с 1903 по 1944 год). Доктор после осмотра заключил, что учиться можно, выписал мальчику очки,

но предупредил о строгих мерах предосторожности. Будущий автор таких всеми любимых песен, как «Катюша», «Одинокая гармонь», «В лесу прифронтовом» и других, был на седьмом небе от счастья.

В 1923 году Алексеевскую глазную больницу переименовали в Глазную больницу имени Гельмгольца. Тем самым советская власть подчеркивала заслуги выдающегося немецкого ученого перед мировой офтальмологией. А к первоначальным лечебным функциям учреждения присоединилась еще и научно-педагогическая деятельность.

В 1925–1929 годах на углу Большого Харитоньевского переулка и Садовой улицы по проекту Иллариона Иванова-Шица в неоклассическом стиле был построен двухэтажный хирургический корпус больницы. Иванов-Шиц выстроил в Москве множество зданий. Он был признанным мастером стиля модерн, но особенно стал востребованным после революции 1905 года, когда реакция против роскоши этого стиля породила в обществе интерес к неоклассике. Зодчий разработал свой собственный почерк на основе греческой классической архитектуры и венского (или вагнеровского) сецессиона. (Стилистическое течение в искусстве Австрии периода модерна конца XIX – начала XX века, воплощавшее самые передовые художественные идеи.)

Фасады и интерьеры третьего корпуса глазного центра выполнены в стиле неоклассицизм. В торце двухэтажного корпуса – полукруглая пристройка-ротонда с балконами, которые опираются на колонны с ионическим орденом. Здание украшают пилястры в виде полукруглых и прямоугольных полуколонн, поддерживающих выступающие элементы фронтона и мощный антаблемент, а также украшения в виде маскарон и розеток.

Внутри здания сохранились задуманное архитектором оформление вестибюлей, лестницы и кованые металлические ограждения.

Сейчас в корпусе располагаются лаборатории, больничные палаты, поликлиника, вспомогательные, подсобные и служебные помещения.

Строители выполняют капитальный ремонт кровли, замену дверей и окон, отделку помещений и лестничных клеток с сохранением архитектурной идентичности постройки и восстановлением архитектурных элементов интерьера и иные работы. Заменят в здании инженерные системы и изношенные коммуникации, что позволит защитить корпус от риска возникновения пожара, снизить уровень шума и сделать комфортным перемещение по зданию маломобильных посетителей. ☺

Питер Брейгель
Старший,
«Триумф смерти»,
1562 г.



ДОМА СНЕСТИ, ЛЮДЕЙ ПЕРЕСЕЛИТЬ

КАК АРХИТЕКТОРЫ БОРОЛИСЬ С ЭПИДЕМИЯМИ В РАЗНЫЕ ЭПОХИ

Глобальная эпидемия внесла серьезные коррективы в планы строительства по всему миру: в новой Москве всего за месяц возвели больницу более чем на 900 мест, которая прослужит не одно десятилетие, а в Китае за считанные дни временный госпиталь. Время поджимало архитекторов и раньше, но технологии не позволяли им действовать так быстро. «Инженерные сооружения» вспомнили, как строители и архитекторы боролись с эпидемиями сто и более лет назад – теряя острова, уничтожая города и портя жизнь будущим поколениям.

Алексей Синяков



Прообраз коммунарской больницы в «Игре престолов»

В Средние века эпидемии пытались остановить, как правило, четырьмя способами разной степени эффективности: очищающими желудок травами, кровопусканием, а также закрытием городов и крестными ходами, которые, судя по новостям, используются в борьбе с вирусами и сегодня. Главные средства чередовались, однако все равно оставались незаменимыми даже в борьбе с бубонной чумой. Впервые привлечь архитекторов к борьбе с эпидемиями решили в Новое время.

«Черная смерть» 1346–1353 годов, которая сократила население мира на десятки миллионов человек, оказалась настолько сильной, что ее отголоски вспыхивали в разных частях Европы и в XV веке. Именно тогда венецианцы, потерявшие во время пандемии, по разным оценкам, от 30 до 75% населения, впервые начали изолировать больных в отдельных помещениях. Для этой цели был выделен Лазаретто – небольшой остров в лагуне Адриатического моря площадью 27 тыс. кв. метров. Для организации строгого карантина на нем зодчим приказали спроектировать

баракы, а заодно укрепления под артиллерийский гарнизон. Аналогичные крепости появились и в других частях Средиземноморья, на Крите и Мальте, один из комплексов сохранился в хорватском Дубровнике.

Здание на каменистом берегу города проектировалось так, что с одной стороны его окружало море, а с другой стороны карантин держали высокие стены. Баракы, обнесенные по периметру и разделенные узкими проходами с обязательной смотровой башней, скорее напоминали тюрьму, чем госпиталь. Но на деле комплекс зданий выполнял ту же функцию, что и больница в Коммунарке – принимал на карантин приезжающих из-за рубежа, лечил больных и следил за теми, кто с ними контактировал. После эпидемий доступ в лазарет прерывался. Сейчас комплекс в Дубровнике популярен среди туристов, так как стал одной из декораций королевской гавани в «Игре престолов».

Полная перестройка Парижа

Несмотря на Великую французскую революцию, гуманизацию законодательства и последующее развитие науки и техники, Париж XIX века оставался по-настояще-



му средневековым городом. Большинство жителей уже не испытывали недостатка в питьевой воде, которая стала бесплатной, старые улицы и площади освещали тусклые масляные фонари, в воздух поднимались воздушные шары, а в 1855 году на Всемирной выставке в Париже планировали продемонстрировать новые электроприборы. Однако при этом в городе ощущался флер антисанитарии: помои выливались прямо из окон в канавы, которые скрадывали часть и без того узких улиц. Об их ширине, близкой к размерам тесной восточной подворотни, говорит профессор университета Пенсильвании Джоан Дежан, ссылающийся на труды Николя Деламаара, управлявшего парижскими зданиями в XVII веке. По подсчетам Деламаара, средняя ширина улиц Парижа составляла тогда 30–32 фута, то есть 914–975 сантиметров. Часть улиц чуть расширили в 1670-х годах, пишет Дежан, но учитывая, что большая часть планировки города оставалась нетронутой до Османа, улиц меньше метра в Париже было множество и в XIX веке. К близстоящим домам стоит добавить и поведение парижан. В сочинении 1837 года «Парижские письма виконта де Лоне» говорится, что с двух сторон улицы шла торговля, в шаге от импровизированных лавок жгли мусор, между рядами попрошайничали нищие, а вместо стен прохожий наткнется

на развешанные мясные туши, предназначенные на продажу. Разумеется, такой город был раем для инфекций, одна из них – вторая холерная пандемия – унесла в 1830 году жизни 18 402 человек (данные: монография А.И. Метелкин «История эпидемии в России», 1960 г.).

Перед тем как назначить префектом департамента Сена барона Османа, Наполеон III в буквальном смысле слова подготовил для него почву – он издал указ об экспроприации земель под нужды города, тем самым освободив градостроителя от судебных прений с собственниками и выплат за ликвидированное имущество. Все началось с точечных проектов, например, расчистки одной из самых длинных улиц – Риволи. Позже точечная перестройка переросла в массовый снос и полную реновацию центральной части города. Новые широкие дороги прокладывались по прямой, как позже московский Новый Арбат, а все, что входило в границы новых улиц, без промедления сносили и разбирали. Процесс затянулся на десятилетия и все это время шокировал парижан. Если ранее широкой считалась улица в пять метров, то при Османе строили бульвары шириной 13 метров (Елисейские Поля) и даже шире. Хаотично застроенный остров Сите, где во время вспышки холеры погибло 5% населения, был перестроен практически полностью.

В историографии распространено мнение, что за счет расширения улиц барон таким образом боролся с потенциальными вспышками гражданского недовольства – на новых бульварах было гораздо сложнее строить баррикады. Однако медицинская статистика подтверждает правильный выбор префекта – окончательная османализация завершилась после смерти барона в 1891 году, а последняя эпидемия холеры настигла Париж в 1892-м. Сегодня центр Парижа можно считать памятником противоэпидемической архитектуры.

Запустить в дома солнце и ветер

Молодое советское государство складывалось в сложных условиях войны и двух мировых эпидемий: испанки и тифа, и если испанский грипп почти не тронул население бывшей империи – погибло всего 0,3% граждан, то тиф, по оценкам историков, унес с 1917 по 1921 год около 3 млн жизней. Государство требовало притока населения для восстановления промышленности, однако в стране сложилась обратная ситуация – население городов заметно редело.

В истории страны началась крупнейшая дезурбанизация. «Развал городского хозяйства, голод и эпидемии вызвали необычный для промышленной страны градостроительный феномен – резкое сокращение городского населения (1917 год – 20 млн человек, 1920-й – 16 млн человек). Процесс урбанизации был не только прерван, но и отброшен на десятилетие назад. При этом значительно сократилось население крупных городов. Так, количество жителей Москвы за пять лет сократилось почти в два раза (в 1915 году – 1 983 716 жителей, в 1920-м – 1 027 336)», такие данные приводит Селим Хан-Магомедов в книге «Архитектура советского авангарда».

С этим положением надо было срочно что-то делать. Самое простое – создать новые комфортные условия проживания в Москве, которые привлекут тех, кто живет в деревне или уехал туда за лучшей жизнью. Выбор специалистов для решения проблемы был очевиден. И эту миссию взяли на себя архитекторы.

«Эпидемии Средневековья и Нового времени – это скученность и грязь в городах, – говорит архитектор Алексей Гинзбург. – А новое советское искусство отталкивалось от уклада новой жизни, формирующегося индустриального общества.

Соответственно, начиная с проектирования квартир и заканчивая проектированием поселков и созданием генеральных планов городов, использовались не только принципы комфорта, но и принципы санитарных норм – они стали 100-процентным требованием к жилью».

По словам Гинзбурга, в перечень «санитарного минимума» при проектировании вошли: сквозное проветривание, наличие в домах отдельных хозяйственных помещений, организация вывоза отходов, ощутимые расстояния между строениями, ориентация домов на инсоляцию (чтобы в окна чаще попадало солнце). Все эти факторы не были нацелены буквально против эпидемий, но имели целью защиту здоровья населения, подчеркивает архитектор.

Позже к этим нормам добавились мусоропроводы, встроенные в квартиры, которые стали появляться в сталинских домах, а в 1990-х принесли немало дискомфорта, связанного с запахом и тараканами.

Но в 1920-х годах о мусоропроводах не задумывались. Один из первых советских проектов, который полностью отвечал новым потребностям, – Дом Наркомфина на Новинском бульваре в Москве, построенный под руководством Моисея Гинзбурга. Дом с большими палубными окнами,

которые обеспечивали хорошую инсоляцию, даже самые маленькие квартиры – ячейки F – выходили окнами на две стороны, что обеспечивало сквозное проветривание, о котором сейчас говорят как об одной из главных противоэпидемических мер. На крыше здания был спроектирован солярий, а рядом находился корпус со спортзалом.

«Это сейчас в каждом дворе есть тренажеры, а в то время спортивная площадка во дворе была редкостью», – вспоминает внук архитектора Алексей Гинзбург.

Конструктивистские дома по схожему принципу строились во многих городах. Позже в стране начали развиваться противоэпидемические требования: строительные нормы и правила, регламентирующие нормы естественного освещения, вентиляции и подачи воды в дома были выпущены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства в 1954 году, архитекторам нельзя было от них отступать. Еще позже жителей барачных стали переселять в хрущевки, построенные по новым санитарным принципам. А сквозное проветривание, примененное в Доме Наркомфина, и сегодня рекомендовано Департаментом здравоохранения во избежание попадания вируса через вентиляцию. ☺





KEY TOPICS IN ENGLISH

THE "ENGINEERING CONSTRUCTION" MAGAZINE OFFERS FOREIGN-LANGUAGE READERS THE ENGLISH VERSION OF KEY TOPICS

"WE CONTINUE TO IMPLEMENT KEY PROJECTS"

Marat Khusnullin on how anti-crisis measures will help the construction industry in Russia

"THE COMPANY'S EFFICIENCY DEPENDS ON THE QUALITY OF MANAGEMENT"

New CEO of Mosinzhproekt Yuri Kravtsov on the development of the holding, management systems and digitalization of construction

VACCINE FOR THE INDUSTRY

Federal and Metropolitan authorities have approved priority measures of state support for construction

METRO WILL CHOOSE THE BEST

An international architectural competition for the design of two new stations has started

"WE CONTINUE TO IMPLEMENT KEY PROJECTS"

MARAT KHUSNULLIN ON HOW ANTI-CRISIS
MEASURES WILL HELP THE CONSTRUCTION
INDUSTRY IN RUSSIA

Due to the spread of the coronavirus infection and the beginning of the economic crisis, the Federal authorities have adopted a package of measures to support the construction industry, which is expected to allow them to survive difficult times with minimal damage. Marat Khusnullin, Deputy Prime Minister of the Russian Federation, spoke in detail about the initiatives in an interview with is.

Lev Novozhilov



› Marat Shakirzyanovich, the head of state recently held a meeting with the participation of relevant departments and representatives of construction companies. During it, he announced a number of initiatives aimed at supporting the industry. How will the anti-crisis measures announced by the President work?

– The set of anti-crisis measures to support the construction industry, which were announced by Vladimir Vladimirovich, gives us confidence that we will survive the crisis with minimal damage. The measures taken should be evaluated only in a complex, since, on the one hand, mechanisms are being introduced to support demand through the new mortgage program, and on the other hand, serious measures are expected to support developers themselves.

In particular, it has already been decided to allocate 12 billion rubles to support loans to construction organizations, because today developers need money more than ever, and now banks are not very willing to issue loans. It is also proposed to increase by 20% the share of advance payments to enterprises that perform work under government contracts. This will allow builders to pay suppliers for building materials in a timely manner. This will involve the entire cycle, the entire chain of the construction complex.

› Tell us more about measures to support developers. What kind of assistance can developers expect from the state in a crisis?

– As I said, first of all, it is subsidizing rates on Bank loans for construction and development companies. The President instructed the Cabinet of Ministers to develop the parameters of the loan program for the construction industry. The preferential rate on loans will be available to builders who will keep their employees employed. Companies will also have to assume legal obligations to complete the construction of houses scheduled for commissioning in 2020-2021.

The government also proposed to increase advances on state contracts in infrastructure construction from 30 to 50%. Due to this, construction companies will receive additional working capital, which will allow them to fulfill their obligations to suppliers in other industries and, most importantly, to save jobs and salaries of their employees. Until January 1, 2021, developers will not be fined for disrupting construction deadlines and will not be sanctioned for stopping the registration of equity participation agreements, nor will the bankruptcy procedure of construction companies be introduced. The Ministry of construction also proposed to include in the list of system-forming development companies that build at least 500 thousand square meters of housing, as well as large



construction contractors. Companies from the list will be able to count on preferences when receiving assistance from the state. Today, ACCORDING to DOM.Russia", in Russia such a volume of housing is being built by 23 developers.

› As a powerful impetus for the market can become the new benefits on the mortgage? What other measures are planned to stimulate demand for buying real estate?

– In the first half of April, we recorded a slight decrease in demand for housing. And sales are down primarily due to the fact that people can't get out of the house. Today, it is necessary to create all the opportunities for making transactions in electronic form, for switching to online: to issue electronic digital signatures, to establish remote interaction "developer – citizen – Bank". I believe that the situation that has developed in the residential real estate market will spur online sales of apartments in new buildings. A 6.5% mortgage is a key anti-crisis measure

to stimulate demand for housing. we have never had such a low rate before. It will be available to all citizens who purchase primary housing, requesting a loan of up to 3 million rubles in the regions and up to 8 million rubles in Moscow and St. Petersburg. You can apply for such a mortgage before November 1, 2020. The preferential program will allow the entire mortgage market to maintain the high growth rates shown in the first quarter. I am sure that many potential buyers who planned to improve their housing conditions in the near future will take advantage of this program.

Another advantage of the low interest rate will be the influx of additional funds into the industry: people will take out mortgages, buy apartments, which means that additional money will come into construction. According to our estimates, the 6.5% mortgage will allow issuing 250-300 thousand mortgage loans in 2020, which will create additional demand for housing with an area of about 15 million "squares" and attract at least 500 billion rubles from banks and citizens.



› **What mechanisms have the state thought out to encourage housing construction, including homes for equity holders?**

– Housing construction is the most important segment of the industry. About 5 million people work in this area and another 4 million work in related areas. Therefore, our task is to maintain the demand for housing in the current situation. The government decided to provide 50 billion rubles to DOM.RF to purchase housing primarily in those regions where we will see a significant decrease in demand. Buying unsold apartments from developers will help support construction companies to complete the construction of houses. The purchased apartments can be used for social rent or sold on the open market. With these funds, the HOUSE.The Russian Federation can purchase 700,000 sq. meters of housing, while developers will be able to complete 6.5 million square meters.

The President also instructed to allocate 30 billion rubles to recapitalize the Fund for the protection of shareholders' rights. The money will be used to complete about 1 million square meters of housing for deceived shareholders who appeared in the past years, which will load the construction

industry with work, and most importantly – help people. This measure will help thousands of families get long-awaited housing. We are waiting for concrete proposals from the regions on houses for shareholders, which the Fund will be able to complete this year with the allocated funds.

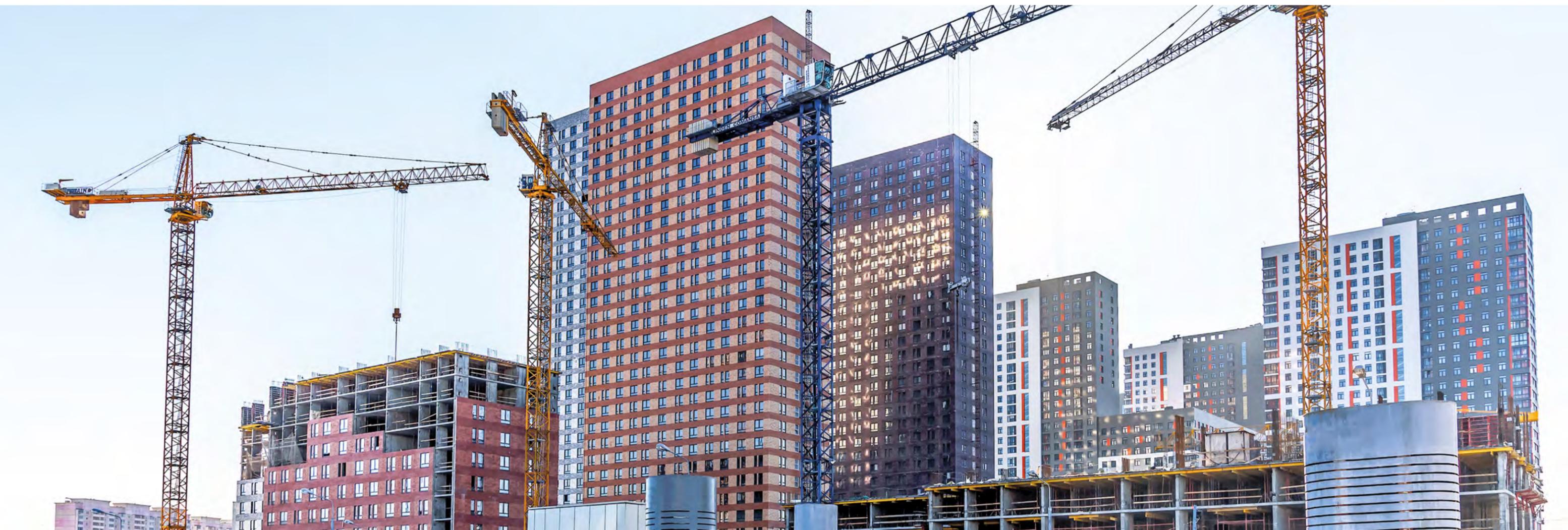
› **How will the crisis affect the development of national projects, especially such important ones as "Safe and high-quality roads" and "Housing and urban environment"?**

– The pace of work on the national projects "Housing and urban environment" and "Safe and high-quality roads" is not decreasing. We do not stop construction work on key infrastructure projects. The President recommended that governors not freeze construction projects, but find flexible solutions in the face of restrictive measures due to the coronavirus.

Solving the housing problem is now a national goal. By 2024, the volume of housing construction in Russia should grow to 120 million square meters per year, and 80 million of them are apartment buildings. In a difficult economic situation, you need to make unconventional decisions and

look for new approaches to fulfill all the stated plans. For example, if necessary, reallocate funding for construction work between regions. In addition to funding DOM. RF JSC and the Fund of shareholders, the government is ready to allocate additional funds to those entities that can take on more work on national projects. The beginning of the year was very successful for the road construction sector. We have concluded about 4,700 contracts, compared to 1,400 for the same period last year, with a comparable total amount of funding for road works. The President instructed to reallocate part of the funds allocated for the national project "Safe and high-quality roads" in order to increase the pace of road construction and repair, and to load construction and related industries with additional orders. We will discuss with the regions what amount of road work each region is ready to do additionally this year.

In the context of the fight against coronavirus infection, of course, there are understandable and objective limitations. But despite this, the construction period should be maintained as much as possible, so that the financial resources of the state are not frozen, but work for the economy, for the development of the country and regions, for improving the quality of people's lives. 🏠



"THE COMPANY'S EFFICIENCY DEPENDS ON THE QUALITY OF MANAGEMENT"

NEW CEO OF MOSINZHPROEKT YURI KRAVTSOV
ON THE DEVELOPMENT OF THE HOLDING,
MANAGEMENT SYSTEMS AND DIGITALIZATION OF
CONSTRUCTION

An important personnel event in the field of urban construction this spring was the appointment of Yuri Kravtsov as General Director of Mosinzhproekt JSC. In an interview with the magazine "Engineering structures", the head of the capital's engineering holding told about the company's development plans.

Anton Mastrenkov



› **Yuri Nikolaevich, congratulations on your appointment to this position. Have you already joined the holding company?**

– Yes, I am already fully immersed in the tasks that the company faces. Every day I hold meetings, discuss current tasks with the team, and set new ones. Together with the management of the Moscow construction Complex, we are working on strategic goals related to the company's work.

› **What tasks do You set for yourself in the near future? For a year?**

– The company implements a number of large-scale and important programs for the capital, for millions of Muscovites and residents of the nearest Moscow region. Of course, it is now important to ensure that the tasks assigned by the city's leadership are fulfilled. First of all, this is the construction of the main project of the subway – the Great ring line of the metro.

› **In Your opinion, what is the potential for accelerating the work and quality development of the holding?**

– The company's effectiveness depends on the quality of management. This indicator is characterized by the simplicity and length of the path that information passes from the management to the performer. At the same time, internal communications should be as clear and short as possible, and the decision – making system should work as a binary system in programming – "Yes" or "no"; if necessary, a mechanism for eliminating difficulties is launched.

At the same time, it is necessary to eliminate duplication of functions and powers, as well as significantly increase the speed of decision-making. I am sure that the key to success is openness and transparency of the company's activities, including in matters of decision-making. To do this, you will need to pass the appropriate certification and improve the security management system.

› **Speaking of security, what do you mean?**

– In this case, I am not just talking about the physical protection of objects, although this is certainly important. First of all, we are talking about the company's policy, which includes the protection of labor and health of employees, and the management of risks to the environment and the environment.

› **Yuri Nikolaevich, will Mosinzhprouekt be certified according to international standards?**

– The universal language of the construction industry around the world is the presence of successfully implemented



projects, which must be confirmed by authoritative experts. In order to take our company to a new level, it is important to open the doors, let in auditors and pass certification according to the International Organization for Standardization (ISO) standards with the involvement of such reputable international organizations as TÜV, Lloyd's Register or Bureau Veritas. This step will show the customer that we are an open company and we know how to implement any set tasks, we can show how we manage construction processes and how the customer can influence decision – making. All this will increase the company's capitalization.

› **This configuration will require changing the company structure?**

– The structure of management and the entire business process will change significantly. I plan to complete the first stage of modernization by the end of the year. During this time, it is necessary to develop a structure, build the management according to functional blocks with personal responsibility of managers and appoint competent specialists to key positions. Moreover, performance must

have specific indicators so that it can be measured and evaluated. In the future, similar transformations will be carried out in all our subsidiaries. Structuring and building a line of contractors will be equally important. We need to understand who can "go through life" with us, and which companies are ready to work to the highest standards of quality and safety. By increasing our own level of competence, we will set the same standard for contractors involved in the implementation of the company's projects. I think that this market should be built up within a year or so.

› **Moscow is currently actively working to digitalize the construction industry. This applies to document management, the provision of public services, and the introduction of new technologies. "Mosinzhprouekt" will work in this direction?**

– This work has been done in the company before. Here in my office hangs "plasma" and in real time shows any of our construction sites. In fact, looking at what is happening, I can make a decision on any construction processes. But this is not enough. Modern digital technologies allow you



to build a virtual model of any territory, taking into account the entire life cycle of construction - from survey work to commissioning. We are talking about using the «building intelligent model» – a smart digital model. We need a dynamic information model that includes all construction participants, which allows you to create network schedules based on several thousand events per day and many other variables that affect all production processes. Moreover, the system builds a path through all these stages.

In addition, software products can generate 4D models by calculating different design, construction, and even purchasing options.

› In other words, it turns out an automated construction management system?

– Yes, this model will calculate various options and offer them to choose from, and the final decision will be made by a specialist. It will take about two years to build such a system.

› In recent years, the company has designed and built many large and complex projects. It is possible that



Karachaganak

the experience of Mosinzhproekt may be in demand outside of Moscow. Do you think it is possible for the holding to participate in such projects?

– The city's urban planning policy is determined by the Mayor of Moscow. Mosinzhproekt is a performer of the ideas laid down in this policy. The capital and the holding company face large-scale, truly grandiose tasks for the design and construction of highways, subways and other infrastructure facilities. At the same time, without compromising the performance of direct tasks, the company's competence allows it to participate in the implementation of the most complex projects outside the Russian capital. We can talk about various engineering tasks, such as the construction of tunnels for highways. In these areas, potential customers may be JSC "Russian Railways" or GC "Avtodor". Another example is the problem of transport provision in the Far East. So, since the 50s of the last century, the possibility of building a bridge or tunnel between the mainland and the island of Sakhalin has been discussed. I do not exclude that Mosinzhproekt will be able to participate in this task and submit a concept or feasibility study for construction.

› Yuri Nikolaevich, tell us about the most interesting projects that you have worked on previously.

– During his professional career, I had the opportunity to manage the implementation of various projects: from the construction of kindergartens and hostels to the most complex engineering facilities, including the Karachaganak project (the development of the largest oil and gas condensate field in Kazakhstan (customers - British Gas, Texaco, Agip)); and the project "Sakhalin-1" (one of the largest projects in Russia with direct foreign investments); and the project "Sakhalin-2" (comprehensive development project of oil and gas fields and one of the most difficult in engineering terms in modern history (customers are Shell, Mitsui, Mitsubishi)); as General Director he created and managed engineering and construction companies, implement international standards and technologies of project management in EPC, EPsCm; he managed complex projects for major production companies in Russia... Each project is unique and interesting, so I'm not going to highlight the most. The main thing is that all of them still perform their functions and serve people. 🌐



Sakhalin-2

VACCINE FOR THE INDUSTRY

FEDERAL AND METROPOLITAN AUTHORITIES
HAVE APPROVED PRIORITY MEASURES OF
STATE SUPPORT FOR CONSTRUCTION

The difficult economic situation and the ongoing coronavirus pandemic are provoking a large-scale and systemic crisis. In this regard, the Federal and Metropolitan authorities have developed measures aimed at supporting and stimulating the construction industry. It is the construction site that should become the engine of the Russian economy in this difficult period.

Leo Novozhilov, Anton Mastrenkov



Mortgage saves the ruble

Due to the difficulties in the economy and the unstable exchange rate of the ruble, as well as the ongoing coronavirus pandemic, the Russian construction complex has faced serious difficulties, and the main one is the fall and compression of demand. Thus, mortgage growth in the first quarter of this year has now been replaced by a decline. According to the head of the Ministry of construction Vladimir Yakushev, today the demand for housing has fallen by 30%, and in the future the situation will develop incrementally. "After we get out of the self-isolation regime, the volume of the fall may be at least 50%, or even more," the Minister said. The situation is also aggravated by the fact that the country continues to implement the reform of the industry, which involves the transition to project financing. At the same time, construction depends to a large extent on the continuity of production, since stopping work or significantly reducing the flow of new funds can lead to the bankruptcy of companies, reducing the number of jobs and creating new long-term construction projects.

Deputy Prime Minister of the Russian Federation Marat Khusnullin stressed that keeping the industry "afloat" is

crucial for both the economy of the entire country and for a stable social situation. "Today, more than 15 million people work directly in construction, and together with related companies — another 10-15 million. This is a very large part of the country's population, and it depends on how people will work and receive salaries, how taxes will be paid to the budget," the Deputy Prime Minister explained. Realizing the importance of keeping the sphere "afloat", as well as possible social consequences, the country's leadership constantly offers measures to stabilize the real estate market and demand for housing. This time, the head of state proposed to launch a preferential mortgage at 6.5% per annum. As part of this program, you can take out a loan for the purchase of new comfort-class housing at a price of up to 3 million rubles in the regions and up to 8 million rubles in Moscow and St. Petersburg. At the same time, the government will be able to subsidize the rest of the interest rate to banks. Work continues to restore the rights of defrauded shareholders. To do this, the Fund for the protection of the rights of citizens participating in shared — equity construction will be capitalized in the amount of 30 billion rubles. In this way, we will not only be able to provide a load for the construction industry, but we are also trying



to help people so that thousands of families can get their long-awaited housing.

As another measure of support for housing construction, the DOM Corporation. The Russian Federation was granted a state guarantee by the Ministry of Finance in the amount of 50 billion rubles. Due to this, the company can attract funds, loans from commercial banks and directly buy new apartments from developers. In the future, citizens will be able to purchase them, including through preferential mortgage programs.

Infrastructure will be built in advance

Given the difficulties of obtaining loans and, as a result, the unreality of building long-term plans, Vladimir Putin confirmed the state's intention to continue implementing major infrastructure projects. "Despite the difficult epidemic conditions, we will continue to implement large-scale infrastructure projects. This is a solid Foundation for the economy and its future growth. In the fight against coronavirus infection, there are clear objective restrictions, but despite this, the deadlines for infrastructure facilities

should be maintained as much as possible, so that the financial resources of the state are not frozen, but work for the economy," the head of state underlined.

The President paid special attention to anti-coronavirus measures at construction sites, including preventive ones. The measures taken on the ground must take into account the specifics of the construction industry and the need for continuous operation, especially at key, vital facilities. It is necessary not only to strictly comply with all the requirements of the rules of labor protection, compliance with its safe conditions, but also to protect the health of workers in the current specific situation and it does not slow down the construction, not to freeze objects. According to Vladimir Yakushev, construction is a very inertial industry, and the decisions made will give results after a while. That is why, in addition to urgent support measures, the government is currently working on a program for the long-term development of the sphere. This long-term development strategy will be necessary for the recovery and growth of the industry after overcoming the economic crisis and the coronavirus pandemic. The greatest potential for development, according to relevant officials, is laid in the sectors of housing and transport construction.

Developers are being moved to remote locations

In connection with the spread of coronavirus and the introduction of restrictions on the construction of residential and commercial real estate, the Moscow government has made a number of decisions in support of the industry. In particular, the permit documentation is automatically extended for a year. "If the end falls on the period from April 7, 2020 to January 1, 2021, the term is extended for another year. This measure is necessary to support the construction industry during the period of restrictive measures for the non-proliferation of a new coronavirus infection," the Moscow construction complex said. The decree also extends the time limits for urban development plans of land plots (gpzu), which are used for obtaining construction permits, project expertise, and for territory planning projects. In addition, from 5 to 6 years, the validity period of qualification certificates for the right to prepare expert opinions on project documentation and examination of engineering survey results is extended.

By the end of this year, certification of individuals, re-certification of individuals for the right to prepare

expert opinions on project documentation, examination of engineering survey results, and issuance of qualification certificates confirming the right to carry out professional activities will be conducted remotely. When making this decision, we took into account the initiative of Moskomstroyinvest and the club of investors in the capital. "In cooperation with the leading developers of the capital, we have prepared and sent justification to the government of the Russian Federation. This measure will reduce the likelihood of delays in housing construction due to the need to reissue permits," said Anastasia Pyatova, Chairman of Moskomstroyinvest. Digitalization of public construction services helped Moscow developers to switch to remote work with minimal losses where it was technologically possible. Almost all of them can be made remotely — through the electronic services of the portal mos.ru. The online format of providing services is especially relevant today. Thanks to the functioning of electronic services, it is possible to timely fulfill obligations for the implementation of important infrastructure projects for the city.

For example, developers can get all the services of mosgosstroyнадзор online today. The provision of public services on paper through the service "one window"

is suspended until the normalization of the epidemic situation in the city, the Department reported. However, you can use the Internet to issue a construction permit and enter an object, and to submit a notification about the beginning and end of construction of individual residential buildings. "It is also temporarily possible to submit an online notification about the planned demolition and completion of the dismantling of the object and an application for the issuance of an inspection certificate for the main construction (reconstruction) of the housing and communal services building with the use of maternity capital," the press service of mosgosstroyнадзор reported. To do this, you must send applications with a set of documents to your email address mgsn-snos@mos.ru or by Russian Post. The recommendations for registration of services in electronic form can be found on the official page of the Department on the portal mos.ru. Also today, developers have access to services for registration of technical connection of objects to communications in electronic form. Via mos.ru you can get technical specifications, sign connection agreements, and issue certificates of technological connection to the power, heat, gas, water, and wastewater networks.

Rosreestr is also ready to provide all services for real estate registration via the Internet. Today, you can get information from the Unified state register of real estate (usrn), submit an application for state cadastral registration and registration of rights to real estate objects, get reference information about the real estate object, and make an electronic appeal on issues related to the activities of the Cadastral chamber in Moscow. For remote real estate transactions, developers are encouraged to use an enhanced qualified digital signature (EDS). Since March 24, 2020, the Unified contact center of the Moscow construction complex has also received requests from citizens and developers on issues related to the specifics of the construction industry during the period of restrictive measures taken to prevent the spread of coronavirus infection. In addition, to support developers, the Association "National Association of builders" (NOSTRA) has created a situation center, whose specialists will help solve emerging issues, clarify legal nuances and develop an optimal solution in a difficult situation. Participants in the construction industry and all interested parties can send their questions to the situation center's email address (centr@nostroy.ru) or leave a message on the Association's website. 📧



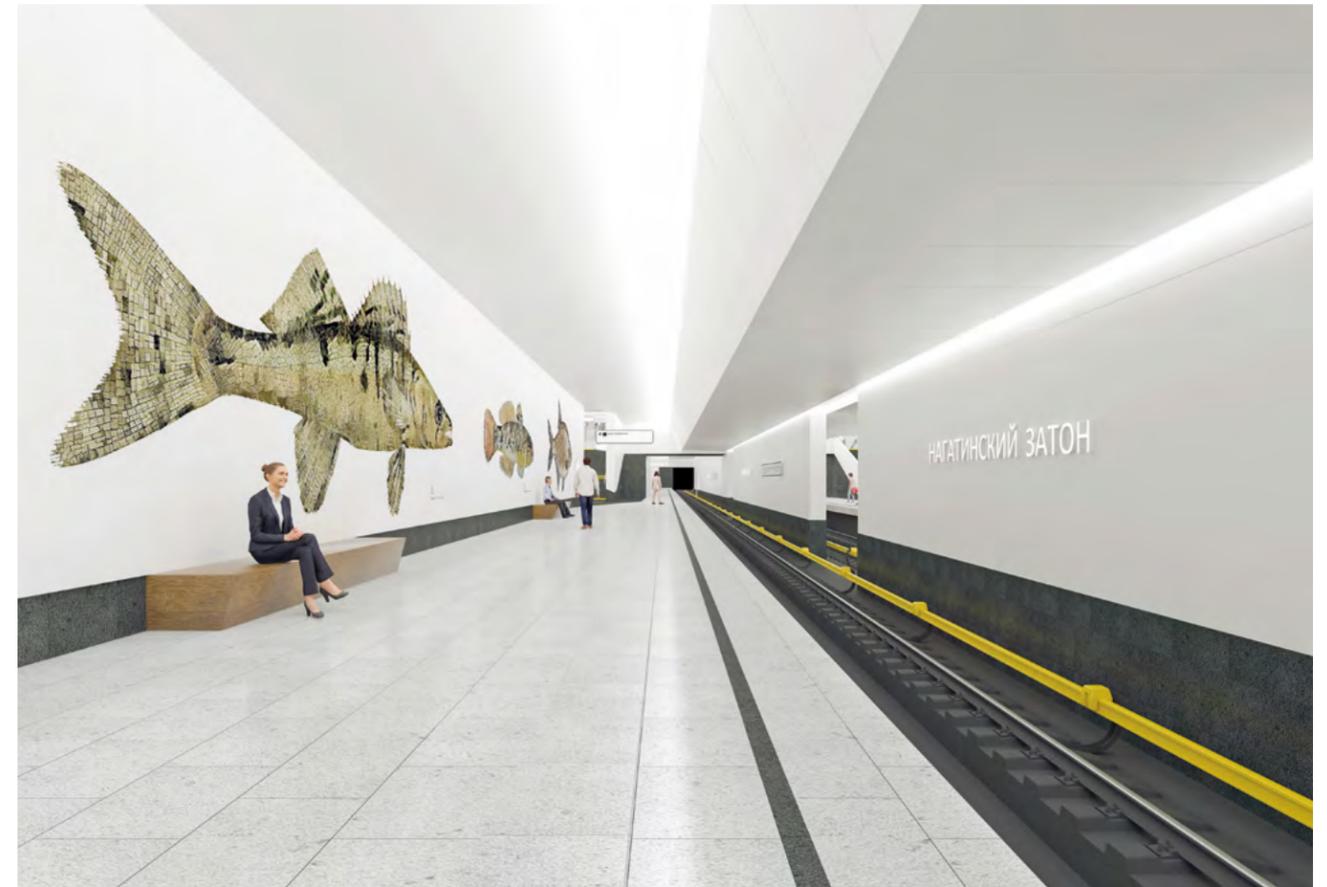


METRO WILL CHOOSE THE BEST

AN INTERNATIONAL ARCHITECTURAL
COMPETITION FOR THE DESIGN OF TWO NEW
STATIONS HAS STARTED

Today, about 30 new metro stations are being built in Moscow at the same time. At the same time, almost every fourth design was carried out by teams of architects who won international competitions for the design of subway facilities. There have been four of them in the city since 2014, and hundreds of designers and architects have shown interest, offering very unexpected and sometimes bold solutions. Another competition-to develop the architectural appearance of two stations: "Marshal Zhukov Avenue" of the Rublevo-Arkhangelsk line and "Klenovy Bulvar 2" of Biryulevskaya-started in April 2020. 78 teams from 12 countries sent their applications.

Maxim Klinsky



Unearthly beauty contest

The metro is primarily a transport structure designed to transport people. In many countries of the world, this postulate is crucial in the design and construction of the subway, passengers will ride the subway in any case – it will be beautiful or not. But in Moscow, the opening of the very first metro stations was a real event, including an architectural one. Special attention has been paid to its design. Architectural objects determine the quality of human life, affect labor productivity, interpersonal relations, cultural level and development of society as a whole. Creative contests help you choose the most interesting and original architectural and design solutions. As noted by the chief architect of the capital, Sergey Kuznetsov, their value is in the ability to find new architectural names.

The metro is the main mode of transport for Muscovites, so the development of the metro network is one of the most important urban programs. "Continuing the tradition of unique design of stations, we have successfully held several open architectural competitions. Participants of the next competition will have to develop the appearance of the stations "Marshal Zhukov Avenue" of the

Rubleva-Arkhangelsk line and "Klenovy Bulvar 2" of the Biryulevskaya line, from which it will be possible to transfer to the Bolshoe Koltso. I am sure that as a result of the competition, we will get a lot of unique and effective artistic and architectural solutions that meet not only global trends, but also the wishes of Muscovites themselves," said Andrey Bochkarev, head of the construction Complex. "We can say for sure that this is another victory for Moscow. We have many interesting and promising projects aimed at improving the quality of the urban environment and transport infrastructure, and some of them are successful due to competitive practice," said Sergey Kuznetsov. According to him, the proposed concepts of station design should be harmoniously combined with the current urban planning and cultural and historical context of the location, correspond to the spirit of the time, be technological, adapted to the movement of all categories of the population, as well as convenient from the point of view of navigation.

The jury, chaired by Deputy mayor of Moscow for urban policy and construction Andrey Bochkarev, also included Deputy Chairman of the jury – chief architect of Moscow Sergey Kuznetsov, Chairman of the Board of Directors of Mosinzhproekt JSC Mars Gazizullin, head



Andrey Bochkarev,
Deputy mayor of Moscow for
urban planning and construction:

78 applications from 12 countries were submitted to participate in the competition, which is 50% more than the number of applications submitted for the same competition in 2018. There are 113 participating companies, of which 52 will participate individually, and 61 – as part of 26 multinational consortia. Companies from 30 cities and 12 countries are represented among the participants. The number and geography of applications submitted indicates that the competition has aroused great interest both in Russia and abroad.



of the Moscow metro Viktor Kozlovsky, leading Russian and foreign experts in the field of architecture, design and urban planning.

Russian and international teams were invited to participate (if there is a Russian representative office or in a consortium with a Russian partner), able to attract designers, engineers, designers, specialists in the field of Economics and financial modeling to their team. The competition was initiated by Mosinzhproekt JSC – a single operator of the Moscow metro development program. The competition is held in two stages. Teams had to fill out an application on the official website of the competition www.design-metro.ru submit a portfolio of relevant projects and an essay describing the key ideas for the architectural and artistic design of stations by May 21 and at the first selection stage. Based on the results of the first qualifying stage, five finalists will be determined for each station.

The second stage is dedicated to working on competitive projects – within a month and a half, the finalists will finalize their ideas in accordance with the requirements of the extended technical task, and then provide the final concepts. On August 20, the jury will determine the winning projects, which will be implemented



later. At the end of May, applications for participation in the competition were accepted. A total of 78 were received. In addition to Russians, companies from Italy, Great Britain, Spain, the Netherlands, Japan, Hungary, Germany, China and other countries showed interest in the project.

According to the chief architect of Moscow Sergey Kuznetsov, international interest in projects implemented in the capital allows us to reach a new level of work. "We can see from the number of applications and the number of participating countries that competitions in Russia arouse genuine interest in the international architectural community, and what is especially valuable is that these connections are not lost, even in the current situation in the world. The new competition will allow recognized experts to reach an even higher level, and will give novice specialists a chance to reach their potential and become recognized in the professional environment. The level of competition for reaching the final will be extremely high, and the fight will be as persistent as possible. It is quite possible that such a powerful creative impulse will launch a new round of development of the entire Moscow metro," explained Sergey Kuznetsov.

Metro in your style

"In 2014, there have been four such contests, which determined the appearance of the nine stations, among them the "Solntsevo" and "Novoperedelkino" is introduced in 2018 on the Kalininsko-Solntsevskaya line, another station, "Karamyshevskoe" on the Big ring planned to complete by the end of this year, and the remaining stations in BKL is expected within the next two to three years. Taking into account previous experience, we expect high-class, thoughtful and original projects from the contestants that are worthy of the level of the Moscow metro—a recognized pearl of architecture, one of the most beautiful and safe transport systems in the world," said Mars Gazizullin.

For the first time in post-Soviet times, an architectural competition for the design of new metro stations "Novoperedelkino" and "Solntsevo" was announced in 2014. The best idea for the design of Solntsevo was offered by the Russian architectural Bureau Nefa Architects, and the concept of the Latvian specialists from United Riga architects was used for the design of the Novopedelkino station. The main part of the design of

the station "Solntsevo" of the Kalinin-Solntsevskaya line was sunlight. As passengers ascend the escalators, they see the effect of the sun's disk. Parts of this figure are scattered on several planes – the ceiling, walls, and floor. As we move forward, we realize that this is an illusion that is falling apart. To implement the idea, holes are made in the walls and roof, through which sunlight gets inside. The main decoration of the station "Novoperedelkino" were openwork plafonds, closed on top with perforated metal panels that resemble ancient Russian vaults.

The next competition was announced by the city authorities in 2016 for the appearance of the stations "Mnevniki" (working name "Terekhovo") and "Karamyshevskaya" ("Mnevniki»). The great circle line (BCL). As a result, the latter will be designed by the architectural Bureau of Timur Bashkaev, the authors of the best project of the Mnevniki station-architects from Buromoscow (Russia). The main feature of the project of the Karamyshevskaya station is that it is proposed to use concrete instead of traditional materials – marble, granite and metal. The station will be designed in a gray color scheme with red accents.

The architects from Buromoscow tried to create an image of a light, light, twinkling station, the main elements of which will be the passengers themselves. The main feature of Mnevnikov is the light-filled ceiling, which is

particularly emphasized, since usually the most memorable part of the station is the ceiling or vault depending on the design.

In 2017, an open international competition was held for the design of three more stations on the Great circle line: "Maryina grove" (working name "Sheremetyevo"), "Rizhskaya" ("Rzhevskaya") and "Sokolniki" ("Stromynka"). 477 teams from Russia, Great Britain, Latvia, Italy, Armenia, Argentina, Portugal, Hungary and Germany took part in it. As a result, the Maryina Roscha station will be designed by the Russian company Ai Architects. It will be a bright modern station, where the architectural traditions of the Moscow metro are presented in an up-to-date modern interpretation. It is based on the aesthetics of porcelain—a mandatory element of noble estates. The columns that are convex on the sides are made of domestic granite and are similar in shape to porcelain products.

The Rizhskaya station will be designed by the Russian Bureau Blank Architects. The concept of the station design is "portal to the city". The main architectural element is the arch. It accentuates the entrance to the ground pavilion and is repeated in the design of the platform.

Sokolniki will be designed by Map Architects. The design code is based on the "technogenic forest", which emphasizes the connection with the Park of the same name. The platform hall looks voluminous due to the

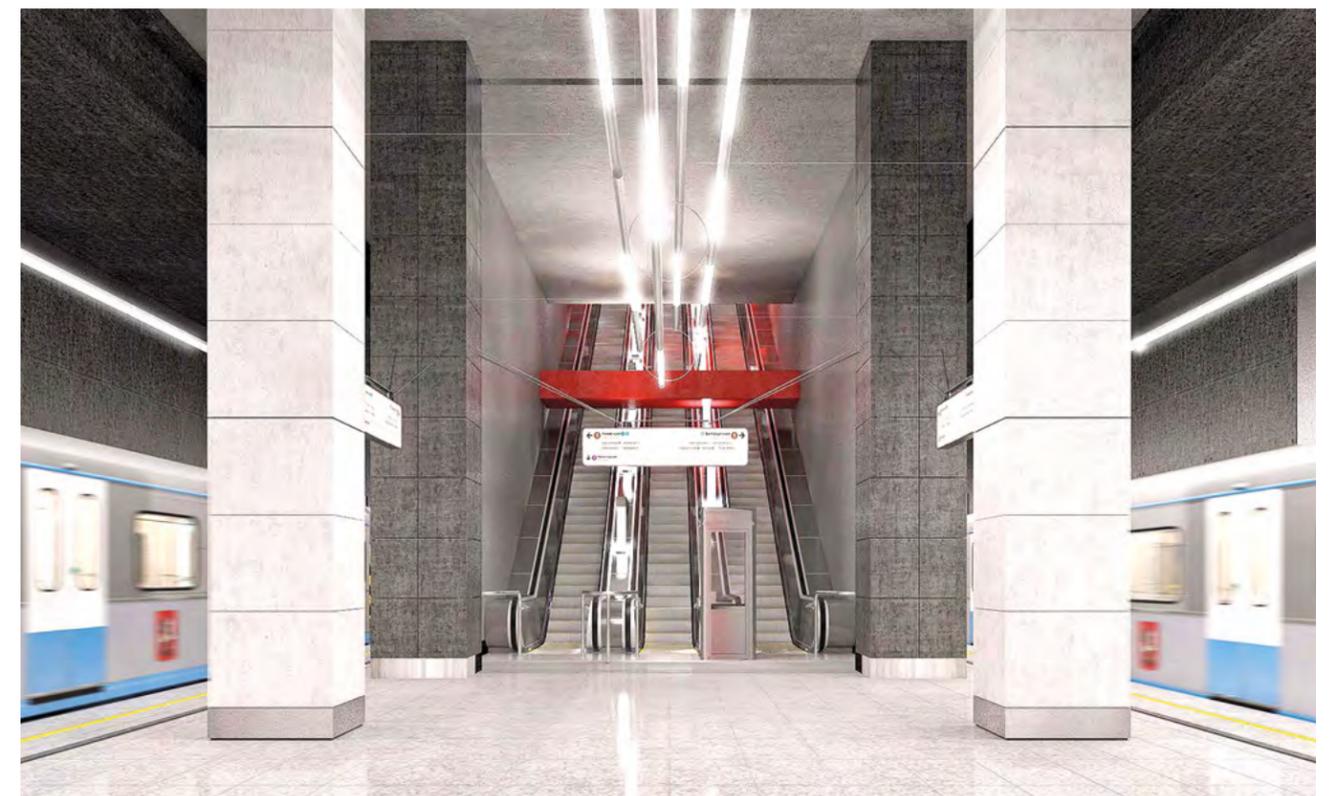
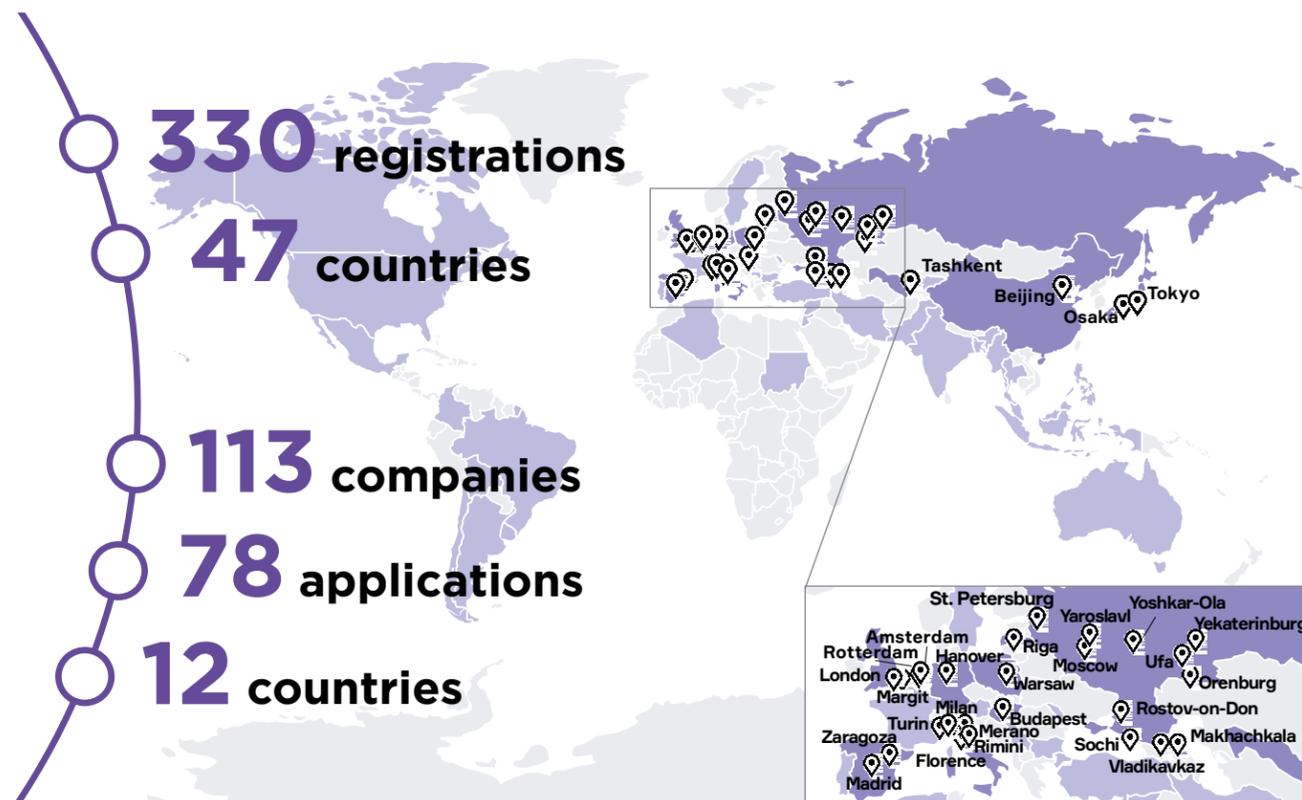
contrast of light and dark materials. The rectangular pavilion is harmoniously integrated into the surrounding landscape. In 2018, a competition was held for the design of BKL stations - "Maple Boulevard" and "Nagatinsky Zaton". The winners were two Moscow companies – the architectural workshop za bor, which proposed the design project of the Nagatinsky Zaton station, and the architectural workshop ARCHSLON, which was engaged in "Klenovy Bulvar".

For "Nagatinsky Zaton" the name itself – Zaton, Bay—became the defining one. Hence the idea to create a very simple, minimalistic solution, the main visual focus of which will be large mosaic panels depicting 12 species of fish that live in local rivers and lakes. "Fish" motifs will appear in the design of stations at the entrance, greeting visitors with overhanging scaly panels. The design of the station "Klenovy Bulvar" is associated with the cultural code of the natural landscape reserve "Kolomenskoye" - the Palace of Tsar Alexey Mikhailovich. Hence the domed plastic outlines of the entrance to the pavilion and the vaults of the lobby. Mirror images will enhance this motif by repeating it many times. The color scheme will be restrained—dark and light gray. The ceilings are also offered to be decorated in an unusual way, their appearance will remind you of another attraction – netted ceramics, the craft culture of the Dyakov settlement, also located in "Kolomenskoye".



Rustam Cherkesov,
Director for design of metro facilities Mosinzhproekt JSC :

The creation of each station involves the development of a huge amount of engineering systems and communications. And in order for passengers to feel comfortable in the space of the finished station and perceive it as a whole visual image, architects need not just to come up with the "face" of the station, but also to correctly place all the engineering component inside the design project. Choosing finalists based on the application, relevant portfolio, essays and visualizations proposed by participants, special attention will be paid to the correlation of the proposed ideas with the existing urban and cultural-historical context of the areas where future stations are located, their ability to meet the needs of all categories of the population and meet the high technological requirements of today. After all, future stations will become part of the architectural ensemble of the Moscow metro and will serve millions of citizens for hundreds of years.



ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ, СТРОИМ НАСТОЯЩЕЕ!

Парк «Зарядье»

Уникальный природно-ландшафтный парк у стен Кремля. Это первый новый парк Москвы в границах Бульварного кольца за последние 200 лет. Парк «Зарядье» – новый городской парк и культурно-просветительский центр Москвы с уникальным ландшафтом и растениями, представляющими основные природные зоны России, с двухуровневой набережной и смотровой площадкой «Парящий мост». Парк открыт в 2017 году.

Московский концертный зал «Зарядье»

Высокотехнологичный многофункциональный концертный комплекс с двумя залами и двумя открытыми амфитеатрами был спроектирован и построен за три года. Трансформирующие механизмы позволяют преобразовать пространство Большого зала под проведение различных по формату мероприятий всего за 40 минут. Каждая деталь концертного комплекса создавалась и монтировалась в соответствии с рекомендациями мировых экспертов в области акустики. На крыше зала расположена прогулочная зона парка, накрытая «Стеклянной корой» – куполом с солнечными панелями. МКЗ «Зарядье» открыт в 2018 году.

1 Tower

Многофункциональный высотный жилой комплекс с подземной автостоянкой.

1 Tower – единственное высотное жилое здание, расположенное на территории Москва – Сити, самая высокая жилая башня в Европе.

Объект уникальный по функциональным, визуальным и технологическим параметрам, аналоги которого отсутствуют не только в России, но и в Европе.

Здание расположится вдоль 1-го Красногвардейского проезда по соседству с башнями «Меркурий» и «Гранд Тауэр».

Жилой небоскреб оснастят самыми передовыми системами инженерных коммуникаций, в том числе системой «умный дом».

Большая спортивная арена «Лужники»

Самый вместительный стадион России, центральная арена Чемпионата мира по футболу 2018 года. Реконструкция стадиона была проведена в достаточно короткие сроки с учетом требований FIFA и сохранением исторического фасада. При этом удалось сохранить атмосферу и дух легендарного стадиона, а в проекте удачно соединились история и современность. Стадион открыт в 2017 году.

Развитие метрополитена Москвы

«Мосинжпроект» – управляющая компания по строительству новых линий и станций московского метро с 2011 года. Компанией построено 82 км новых линий, 42 новые станции и 10 электродепо. Сегодня активно реализуется самый масштабный проект столичного метрополитена – Большая кольцевая линия протяженностью 70 км с 31 станцией. Для удобной пересадки пассажиров на разные виды транспорта на базе станций метро строятся многофункциональные транспортно-пересадочные узлы.

Дворец гимнастики в Лужниках

Дворец гимнастики в Лужниках стал частью крупного спортивного кластера на территории ОК «Лужники». В спортивном комплексе создана современная инфраструктура для проведения тренировок и соревнований, в том числе международного уровня. В рамках проекта построена арена на 4 тыс. зрителей, тренировочные, хореографические и тренажерные залы, а также гостиница для спортсменов, медико-восстановительный центр, современный пресс-центр и помещения для обслуживания тренеров, судей и спортсменов. Площадь здания составляет 25,7 тыс. кв. метров. Проект Дворца гимнастики разработан при помощи технологий информационного моделирования (BIM). Дворец гимнастики в Лужниках возведен по заказу инвестора и открыт в 2019 году.





МОСИНЖПРОЕКТ