



## **ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ  
ЖУРНАЛ  
АО «МОСИНЖПРОЕКТ»

№4 (49) – 2022

[www.mosinzhproekt.ru](http://www.mosinzhproekt.ru)



# **ГРУППА КОМПАНИЙ «МОСИНЖПРОЕКТ»: 64 ГОДА ВМЕСТЕ С МОСКВОЙ**

**Холдинг включен в Перечень системообразующих организаций российской экономики в сфере строительства и ЖКХ**

### **ДОРОГИ НА ПЕРСПЕКТИВУ**

Юлиана Княжевская о планах транспортного развития столицы

### **РЕШЕНИЕ СУЩЕСТВУЕТ**

Юрий Кравцов об уникальных компетенциях специалистов холдинга «Мосинжпроект»

### **СТАРТЫ И ФИНИШИ**

Проходка тоннелей метро ведется небывалыми темпами

Профессиональный журнал  
АО «Мосинжпроект»

**Главный редактор:**

Денис Есипов,  
член Союза журналистов России

**Члены редколлегии:**

Павел Дудулин,  
председатель редколлегии  
Дмитрий Конюхов,  
кандидат технических наук  
Татьяна Поликанова,  
кандидат политических наук

**Выпускающие редакторы:**

Татьяна Поликанова  
Алена Терновая

**Дизайн и верстка:**

Антон Ладыгин  
Роман Явно

**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](mailto: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 «Печатный Дом Ильиных»  
143430, Московская область,  
Красногорский район, р.п. Нахабино,  
ул.Советская, д.86

Подписано в печать 21.10.2022 г.

Тираж: 3000 экз.

Распространяется бесплатно.



Денис Есипов,  
главный редактор журнала  
«Инженерные сооружения»

В октябре 2022 года Группа компаний «Мосинжпроект» отмечает 64-ю годовщину со дня своего основания. Главную тему этого номера мы посвятили многолетней истории компании, которая из института, специализирующегося на проектах строительства подземных коммуникаций, трансформировалась в один из крупнейших инженеринговых холдингов России. И теперь реализует самую масштабную программу отечественного метроостроения, градостроительные проекты в столице и регионах. В 2022 году Группа компаний включена в Перечень системообразующих организаций российской экономики в сфере строительства и ЖКХ, подготовленный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. В течение года представители компании и объекты не раз становились лучшими по результатам рейтингов и конкурсов, а реализованные инициативы были отмечены престижными наградами.

Группа компаний «Мосинжпроект» ежедневно доказывает, что способна справляться с задачами любой сложности. Залогом успеха генеральный директор холдинга Юрий Кравцов считает собранную универсальную команду профессионалов с уникальными компетенциями, которая способна ответить положительным техническим решением на любой вызов. В интервью руководителя ГК «Мосинжпроект» читайте о том, как организационная трансформация в течение двух лет позволила качественно перестроить процессы производства и организации труда.

Ежедневная сплоченная работа 16 тысяч специалистов ГК «Мосинжпроект» напрямую влияет на комфорт и качество жизни москвичей. Люди – это главная ценность компании. В рубрике «Профессионал» руководитель блока кадровой политики холдинга Григорий Мазитов рассказывает о формировании кадрового резерва, развитии персонала компании и проведении первого Кубка «Мосинжпроекта» по строительно-монтажным работам, а сотрудники дочерних организаций – о специализации работы своих компаний и трудовом пути в «Мосинжпроекте».

Реализовав за несколько десятков лет множество инфраструктурных и градостроительных проектов столицы, сегодня команда «Мосинжпроекта» продолжает работать на благо жителей российской столицы. Речь, конечно, идет о развитии транспортных артерий российской столицы. В первую очередь это работа над завершением строительства и подготовкой к открытию финальных станций Большой кольцевой линии метро, а также созданием дорожно-транспортного мегапроекта – московского скоростного диаметра (МСД). Продолжается активное строительство и тоннелепроходка на участках радиальных веток метрополитена – Триоцкой, Люблинско-Дмитровской и Солнцевской, а также возведение ряда электродепо для обслуживания поездов. Холдинг продолжает развитие территорий ряда крупных градостроительных проектов Москвы, ведет переговоры об участии в проектах комплексного развития территорий в российских регионах.

Уровень профессионализма команды «Мосинжпроекта» позволяет проектировать и строить уникальные объекты – такие как Национальный космический центр в столице или мультифункциональное общественное пространство «Притяжение» в Магнитогорске.

Редакция журнала «Инженерные сооружения» от всей души поздравляет весь коллектив Группы компаний с праздником! Желаем новых интересных проектов и профессионального признания!

# СОДЕРЖАНИЕ

6

КОРОТКО О ВАЖНОМ  
НОВОСТИ

СОБЫТИЕ

8



И САМБО, И БОКС

В «Лужниках» открыли  
уникальный спорткомплекс

12

СТАРТЫ И ФИНИШИ

Проходка тоннелей метро в Москве  
ведется небывалыми темпами

16

40 МИНУТ БЕЗ СВЕТОФОРОВ

Завершилось строительство  
Северо-Восточной хорды

20

ИНТЕРВЬЮ



ДОРОГИ НА ПЕРСПЕКТИВУ

Юлиана Княжевская о планах  
транспортного развития столицы  
на ближайшие 10 лет

26

ПРОЕКТЫ



ОТ МИФОВ К ВОПЛОЩЕНИЮ

По результатам конкурса выбран  
архитектурный облик двух станций  
Бирюлёвской линии

ТЕМА НОМЕРА:

ГК «МОСИНЖПРОЕКТ»:  
64 ГОДА ВМЕСТЕ С МОСКВОЙ

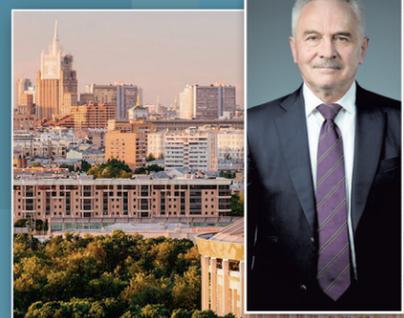
34



КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ

ГК «Мосинжпроект» включена  
в перечень системообразующих  
организаций экономики РФ

42



РЕШЕНИЕ СУЩЕСТВУЕТ

Юрий Кравцов об уникальных  
компетенциях специалистов  
холдинга, новых проектах и планах

48

ПРОЕКТЫ НОВОГО ФОРМАТА

Эксперты оценили флагманские  
объекты столицы, созданные  
ГК «Мосинжпроект»

54

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Проект общественного  
пространства «Притяжение»,  
который изменит Магнитогорск

58

ВЕКТОР ESG

Баскетбольный клуб  
МБА, поддерживаемый  
«Мосинжпроектом», дебютирует  
в международной лиге

62

ТЕХНОЛОГИИ

ЕСТЬ КОНТАКТ

Как ведется работа по  
цифровизации строительной  
отрасли

68

ИННОВАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ В 3D

VR-тренажеры помогают  
строителям тренировать навыки  
безопасной работы

72

ПРОФЕССИОНАЛ

МОЯ СУДЬБА –  
«МОСИНЖПРОЕКТ»

Специалисты Группы компаний  
о своей работе

86

ИСТОРИЯ



КОЛЛЕКЦИОННАЯ  
НЕДВИЖИМОСТЬ

Дома-памятники реставрируют под  
современное использование

92

KEY TOPICS IN ENGLISH



**Андрей Бочкарёв,  
заместитель Мэра Москвы  
в вопросах градостроительной  
политики и строительства**

От всей души поздравляю коллектив и ветеранов холдинга «Мосинжпроект» со знаменательной датой!

На протяжении уже более шести десятилетий «Мосинжпроект» играет важную роль в жизни Москвы. Специалистами института созданы проекты тысяч километров автомобильных дорог, сотни транспортных сооружений. Компания принимала участие в реализации значимых и уникальных городских проектов, в числе которых торгово-рекреационный комплекс «Охотный Ряд», Третье транспортное кольцо, спорткомплекс «Олимпийский» и ряд других.

Кардинально новый этап развития организации начался в 2011 году, когда «Мосинжпроект» получил статус управляющей компании по строительству ряда значимых объектов столицы и оператора программы строительства новых линий и станций Московского метрополитена. За это время усилиями компании построено и открыто свыше 125 км линий метро, 61 станция и 11 электродепо, реконструированы и построены сотни километров автодорог. В декабре 2021 года «Мосинжпроект» впервые в истории строительства Московского метрополитена ввел рекордный по протяженности участок Большой кольцевой линии длиной более 21 км с десятью станциями!

Компанией реализованы знаковые проекты Москвы – стадион «Лужники», ставший главной ареной чемпионата мира по футболу 2018 года, парк «Зарядье» с многофункциональным концертным залом, Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой, театр «Геликон-опера», инфекционный центр в Вороновском и другие.

Опираясь на многолетний опыт и приумножая славные традиции предыдущих поколений, коллектив «Мосинжпроекта» уверенно смотрит в будущее, продолжая работу по проектированию и строительству необходимых для комфортной жизни мегаполиса зданий и сооружений.

От всего сердца желаю всем, кто связал свою профессиональную деятельность с работой в Группе компаний «Мосинжпроект», крепкого здоровья, новых интересных проектов и успехов в вашей сложной и очень нужной людям работе.



**Юрий Кравцов,  
генеральный директор  
АО «Мосинжпроект»**

Уважаемые коллеги!

Сердечно поздравляю вас с днем основания Группы компаний «Мосинжпроект»! Нам исполняется 64 года, и каждый год в историю холдинга мы вписываем свои новые достижения.

В прошлом году заработали 12 станций Большой кольцевой линии метро и полностью завершена тоннелепроходка на БКЛ. Сегодня реализация крупнейшего проекта отечественного метрополитена вышла на финишную прямую. Продолжается работа и над радиальными линиями метрополитена.

С вашим участием модернизируется улично-дорожная сеть столицы – создаются новые автомагистрали, мосты, эстакады и другие автодорожные объекты.

Завершена технологическая часть крупнейшего в Европе транспортно-пересадочного узла «Нижегородская» – метро, МЦК и железная дорога теперь связаны здесь удобными пересадками. Заработал пешеходный мост через Яузу в составе будущего ТПУ «Электрозаводская», открыт новый ландшафтный парк в Некрасовке. Продолжается возведение Национального космического центра, где уже готово более половины высотной части комплекса зданий.

«Мосинжпроект» расширяет географию успеха, открывая для себя новые возможности за пределами столичного региона – уже сдана первая очередь уникального общественного пространства «Притяжение» в Магнитогорске и ведется работа над объектами второй очереди. Обсуждается участие холдинга и в других региональных проектах.

Группа компаний «Мосинжпроект» – это 16 тысяч специалистов холдинга: строителей, инженеров, проектировщиков, управленцев. За всеми реальными достижениями стоит именно ваша слаженная и эффективная работа. Для нас с вами нет ничего невозможного.

С днем рождения, «Мосинжпроект»! С праздником, друзья!

## УТВЕРЖДЕН ПРОЕКТ СТАНЦИИ «СУВОРОВСКАЯ» КОЛЬЦЕВОЙ ЛИНИИ МЕТРО



В Москве утвержден проект перспективной станции «Суворовская» Кольцевой линии метро.

Станция разместится под Суворовской площадью на перегоне между «Новослободской» и «Проспектом Мира». С нее пассажиры смогут перейти на «Достоевскую» Люблинско-Дмитровской линии метро.

«У пассажиров салатовой ветки появятся дополнительные варианты поездок по городу. Частично разгрузятся перегоны и пересадочные станции внутри Кольцевой линии», – написал Мэр Москвы Сергей Собянин в своем Telegram-канале.

Станция «Суворовская» улучшит транспортную доступность спорткомплекса «Олимпийский», районов Мещанский, Тверской и Марьино Роща, где проживает свыше 200 тыс. горожан. Рядом с «Суворовской» построят дом по реновации и объекты инфраструктуры, модернизируют дороги.

## 600 КМ ДОРОГ ПОСТРОЯТ В СТОЛИЦЕ ЗА 10 ЛЕТ



В Москве разрабатывается план строительства дорог и транспортных сооружений на период до 2032 года. Он разделен на два пятилетних периода – с 2023 по 2027 и с 2028 по 2032 год.

По предварительным оценкам, предстоит построить около 590 км дорог, 117 транспортных сооружений и 92 подземных и надземных пешеходных перехода.

«Столь масштабные планы отвечают перспективам развития Москвы и всей столичной агломерации. Они позволят улучшить транспортную доступность районов, сократят время на дорогу, повысят комфорт жизни в столице», – сказал заместитель Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «ЗЕЛЕНОГО» СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ УТВЕРДИЛИ В РОССИИ



В России утвержден Национальный стандарт «зеленого» строительства жилья. Он включает 81 критерий, достижение 16 из которых станет обязательным для признания здания «зеленым».

Каждый объект оценивается по 10 категориям: архитектура, планировка участка, качество среды, безопасность эксплуатации и др.

Стандарт объединил лучшие практики в области экологической безопасности и будет помогать покупателям в выборе более экологичного жилья.

«Новый стандарт станет одним из инструментов реализации задачи по широкому внедрению передовых «зеленых» технологий строительства», – заявил Министр строительства и ЖКХ РФ Ирек Файзуллин.

## ЗАПУЩЕНО ДВИЖЕНИЕ ПО ПЕРВОМУ УЧАСТКУ ТРАССЫ М12 МОСКВА – КАЗАНЬ



8 сентября открылось движение по первому пусковому комплексу нулевого этапа федеральной трассы М12 Москва – Казань – Екатеринбург в Московской области.

Его протяженность составляет 23 км, здесь построили 11 транспортных сооружений, в том числе мосты через реки Клязьму и Вырку, две развязки – с ЦКАД и А108.

Теперь автомобилисты смогут проехать от ЦКАД до пересечения с трассой А108 по трем полосам движения, минуя перегруженную магистраль М7 «Волга». Ожидается, что это позволит заранее съехать с М7 и не стоять в пробках в районе Ногинска.

«Выигрыш по времени составит около получаса, независимо от направления движения – в Москву или из нее. Для легковых машин максимальный разрешенный скоростной режим составит 110 км/ч», – пояснили в пресс-службе компании «Автодор».



## ОПРЕДЕЛЕНА ПОБЕДИТЕЛИ КУБКА ГК «МОСИНЖПРОЕКТ» ПО СМР

Состоялась церемония награждения победителей Кубка ГК «Мосинжпроект» по строительно-монтажным работам (СМР).

В турнире приняли участие сотрудники восьми отраслевых компаний. Призовые места распределились так: первое – «Объединение «ИНГЕОКОМ», второе – АО «Мосметрострой», третье – «МИПСТРОЙ 1».

«Сейчас особенно важен престиж рабочих строительных профессий. Кубок собрал на одной площадке команды из дочерних компаний ГК и ведущих подрядчиков. Все они смогли проявить знания в теории, а затем применить их на практике», – отметил генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Кубок проходил впервые, но такие соревнования намечено сделать регулярными – следующий этап состоится на площадках победителей.



## ПЕРВЫЙ ЭТАП ПРОГРАММЫ РЕНОВАЦИИ ВЫПОЛНЕН НА 40%

1087 жилых домов планируется расселить на первом этапе программы реновации в Москве, который завершится к 2025 году.

«Выполнено уже 40% от плана, начато расселение 437 домов. 165 жилых зданий первого этапа расселено полностью, 52 из них демонтированы», – пояснил руководитель Департамента градостроительной политики Москвы Сергей Лёвкин.

Темпы реализации программы растут ежемесячно. На скорость переселения влияет в том числе количество подобранных стартовых площадок. С начала реализации реновации количество этих территорий увеличилось более чем в два раза.

# И САМБО, И БОКС

## В «ЛУЖНИКАХ» ОТКРЫЛИ НЕ ИМЕЮЩИЙ АНАЛОГОВ В МИРЕ СПОРТКОМПЛЕКС

Президент России Владимир Путин и Мэр столицы Сергей Собянин открыли Международный центр самбо и Центр бокса 10 сентября – в День города Москвы. Здание площадью 45,6 тыс. кв. метров соответствует всем требованиям для проведения соревнований мирового уровня.

📍 Ника Булгакова



Олимпийский комплекс «Лужники» переживает второе рождение. За последние годы здесь реконструировали Большую спортивную арену, построили Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой, Дворец водных видов спорта и канатную дорогу, которая соединила «Лужники» с Воробьёвыми горами.

И наконец, летом 2022 года здесь появился еще один уникальный спортивный комплекс. Международный центр самбо и Центр бокса построили по поручению Президента страны Владимира Путина. «Здесь дворец, натуральный дворец!» – отметил глава государства на церемонии открытия.

Мэр Москвы Сергей Собянин рассказал, что изначально вместо столь масштабного здания планировали построить небольшой физкультурно-оздоровительный комплекс. «Коллеги у нас ребята творческие, постепенно все это выросло в совершенно уникальное сооружение, которое мы возвели за два года. Применили новейшие технологии. Обычно такие здания строятся пять лет», – пояснил градоначальник.

Концепция Международного центра самбо и Центра бокса была разработана архитектором бюро UNK Project

Юлием Борисовым при участии главного архитектора столицы Сергея Кузнецова. Кроме того, в работе над проектом активно участвовали Международная федерация самбо и столичная Федерация бокса. Проектированию и строительству предшествовал анализ крупнейших зарубежных борцовских арен.

«Главная особенность здания – под общей крышей расположены два самостоятельных центра для тренировок и соревнований по самбо и боксу. Чтобы потоки зрителей не пересекались, предусмотрены отдельные входы и парковки», – отметил заместитель Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.

Центр самбо занимает северо-западную часть здания, центр бокса – юго-восточную. Дополнительные «фишки» – зеркальный акустический потолок и витражное остекление. Наклонные панели выполнены из нержавеющей стали с эффектом отражения. Они позволяют наблюдать за тренировками спортсменов с улицы. Это архитектурное решение используется на объектах такого уровня впервые. «Зеркальные» тренировочные

залы в спорткомплексе оснастили тремя коврами на две борцовские зоны каждый, двумя боксерскими рингами и одной универсальной рамой.

В каждом центре есть универсальные тренажерные залы, а также залы для игровых видов спорта, бассейны, сауны, медико-восстановительные центры, конференц-залы, административные пространства, комнаты отдыха и др.

Различаются арены центральными залами. В Международном центре самбо оборудован зал для соревнований на три борцовских ковра с трибунами на 1600 зрителей.

А в Международном Центре бокса обустроили зал для соревнований на два ринга с трибунами на 2000 зрителей. Также здесь смонтировали 100 прожекторов, которые обеспечат качество прямой трансляции в формате Full HD.

Кроме того, в Международном центре самбо разместился музей, где представлены экспонаты, отражающие основные периоды зарождения и развития самообороны без оружия в России.

Гости смогут ознакомиться с основными научными трудами и увидеть личные вещи и скульптуры основоположников этого вида спорта. Также здесь представлены

кубки и медали основных чемпионатов под эгидой Международной федерации самбо.

Спорткомплекс оснастили системой «умной» эксплуатации. Ее эффект заключается в экономии ресурсов, увеличении производительности инженерного состава, снижении затрат на материально-техническое обеспечение и расходов на внеплановое обслуживание. В результате срок службы инженерного оборудования увеличен на 15%.

Система позволит поддерживать комфортную температуру в помещениях, экономить электроэнергию и обеспечивать безопасность посетителей на объекте.

Уже в декабре этого года комплекс примет чемпионат мира по рукопашному бою в абсолютной весовой категории среди мужчин. В 2023 году здесь состоится Международный турнир «Кубок Основоположникам самбо», Кубок Президента Российской Федерации по самбо среди мужчин, а также Кубок Мэра Москвы по рукопашному бою.

Более того, в центрах будут проводиться теоретические занятия для спортсменов и курсы повышения квалификации для тренеров и судей. ☺

# СТАРТЫ И ФИНИШИ

## СЕТЬ СТОЛИЧНОЙ ПОДЗЕМКИ ВЫРОСЛА В ПОЛТОРА РАЗА

Подземную проходку столичные строители ведут небывалыми темпами. Практически каждый месяц в Москве стартуют или финишируют тоннелепроходческие механизированные комплексы на новых участках метро. Какие старты и финиши ТПКМ состоялись в последнее время – в нашем материале.

📍 Ника Булгакова



За 11 лет Москва совершила небывалый прорыв в развитии метрополитена – сеть столичной подземки выросла в полтора раза.

«За это время для строительства новых и продления действующих линий пройдено свыше 215 км тоннелей, на этих работах задействовали 36 ТПМК – 32 диаметром шесть метров и четыре десятиметровых щита-гиганта», – заявил заместитель Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.

### В аэропорт – на метро

На участке продления Солнцевской линии метро от станции «Расказовка» до аэропорта Внуково длиной 4,9 км строятся две станции – «Пыхтино» и «Внуково», а также двенадцатый в столице метромост – через реку Ликову, его длина составляет 460 метров.

В начале сентября на строящемся отрезке желтой ветки был проложен последний тоннель – щит «Наталья» закончил работу на перегоне от станции «Пыхтино» до станции «Внуково».

«Длина пройденного тоннеля составила более одного километра. ТПМК прошел по территории Новомосковского и Западного административных округов Москвы под

Боровским шоссе и поселком Внуково. Проходка завершилась на строительной площадке перед аэропортом, в районе вокзальной площади», – рассказал Андрей Бочкарёв.

Ранее щит «Наталья» построил на новом участке желтой ветки правый перегонный тоннель между «Пыхтино» и действующей станцией «Расказовка».

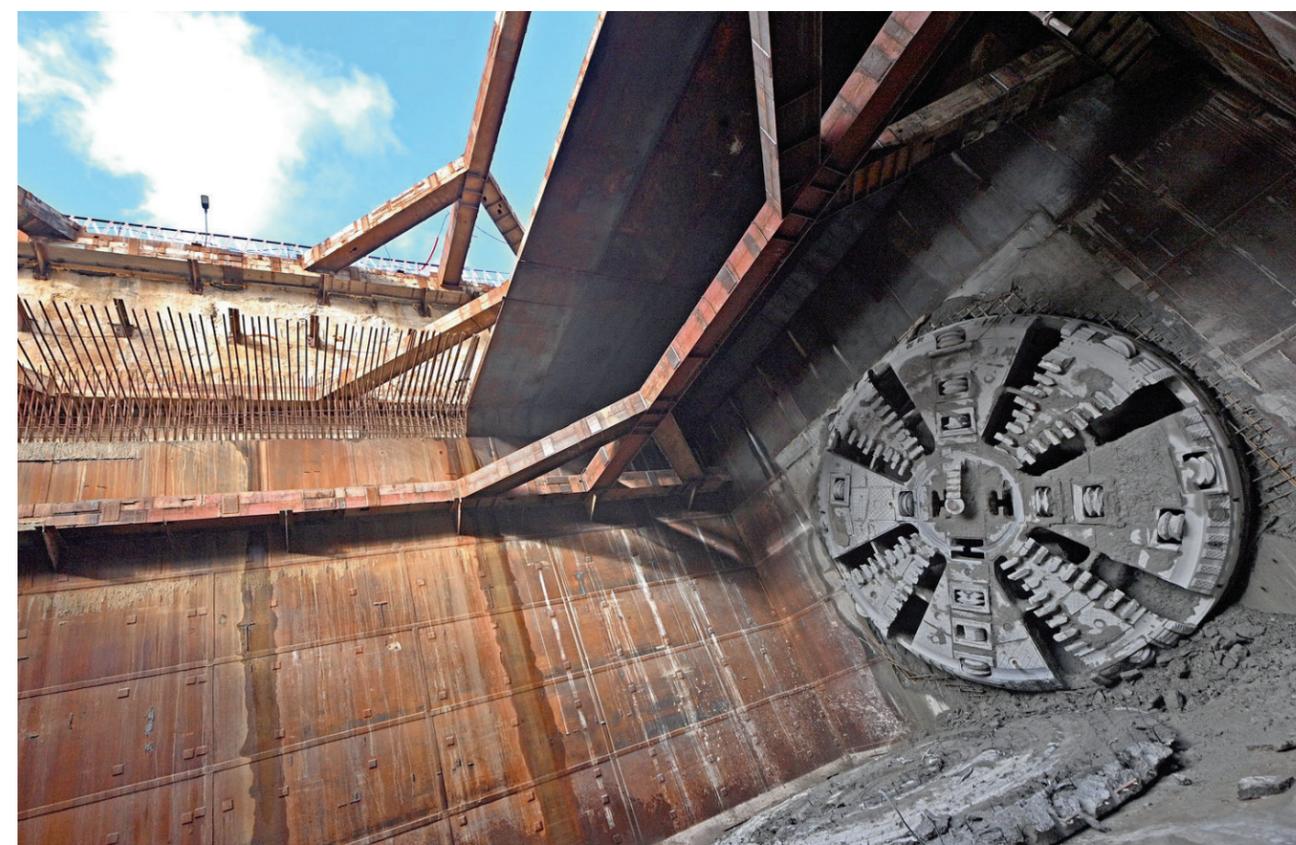
В июне финишировала «Роза» – комплекс проложил левый перегонный тоннель на участке «Пыхтино» – «Внуково», а до этого – левый, между «Пыхтино» и «Расказовкой».

Запуск участка улучшит транспортное обслуживание Троицкого и Новомосковского округов столицы, а Внуково станет первым в России аэропортом с собственной станцией метро.

### Курс на Троицк

Новая радиальная ветка столичной подземки – Троицкая – длиной порядка 40 км будет включать 17 станций. Она протянется от станции «ЗИЛ» до Новой Москвы.

Сейчас ведется активное строительство двух участков: центрального, со станциями «ЗИЛ», «Крымская», «Академическая» и «Вавиловская», а также отрезка между БКЛ метро и Коммунаркой, на котором расположатся платформы «Новаторская», «Университет Дружбы Народов», «Генерала Тюленева», «Тютчевская» и «Мамыри».



Последняя станция по итогам голосования москвичей на портале «Активный гражданин» получит название «Корниловская».

Пройдены перегонные тоннели между станциями «Вавиловская» и «Новаторская», здесь работали ТПМК «Людмила» и «Светлана». Комплексы выполняли тоннелепроходку в грунтах из мелких и пылеватых песков, сменяющихся почвами из полутвердых суглинков с примесью щебня. Работы велись на глубине от 10 до 20 метров.

Продолжается проходка перегона между станциями «Вавиловская» и «Академическая» Троицкой линии метро, ее ведут щиты «Марина» и «Ольга».

Левый перегонный тоннель между станциями «ЗИЛ» и «Крымская» строит щит «София» диаметром шесть метров. Комплексу предстоит пройти порядка 1770 метров на глубине до 28 метров. ТПМК ведет работу в сложных геологических условиях.

«Трасса пролегает в мягкопластичных суглинках и водонасыщенных песках средней крупности под руслом Москвы-реки, действующими тоннелями Серпуховско-Тимирязевской линии подземки, путями МЖД Павелецкого направления между платформами Тульская и Верхние Котлы, а также под соединительной веткой с Московским центральным кольцом», – подчеркнул генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Соседний, правый, тоннель от станции «ЗИЛ» к «Крымской» прокладывает щит «Александра». Пройдены все тоннели на участке от «Новаторской» до «Мамырей» протяженностью 13,1 км (с учетом тоннелей до «Бачуринской»).

### Рублёво-Архангельская линия

В конце сентября 2022 года здесь завершилась первая проходка – ТПМК «Наталья» проложил левый перегонный тоннель между станциями «Народное Ополчение» и «Звенигородская» длиной 1,75 км. Работы велись на глубине от 12 до 35 метров в водонасыщенных песках мелкой и средней крупности, суглинках и глинах.

Щит прошел над действующими тоннелями Большой кольцевой линии (БКЛ) метро от станции «Хорошёвская» до «Народного Ополчения», под Звенигородским шоссе и эстакадой съезда на ул. Мнёвники.

«Строительство велось в плотной городской застройке района Хорошёво-Мнёвники на участке от пересечения улицы Демьяна Бедного с проспектом Маршала Жукова до 1-го Силикатного проезда», – пояснил Юрий Кравцов.

Одновременно правый перегонный тоннель на этом участке строит ТПМК «Виктория». В целом в 2023–2025 годах в Москве планируется построить около 39 км линий метро, 18 станций подземки и два электродепо. ☺

# 40 МИНУТ БЕЗ СВЕТОФОРОВ

## ЗАВЕРШЕНО СТРОИТЕЛЬСТВО СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ХОРДЫ

В столице реализуется масштабный дорожный проект – строительство московского скоростного диаметра (МСД). Он станет самой протяженной в России бесветофорной магистральной дорогой. Диаметр состоит из двух участков – Северо-Восточной и Юго-Восточной хорд. Первый – запущен, на южном участке ведутся активные работы.

📍 Ольга Завершнева



В начале сентября Президент Российской Федерации Владимир Путин и Мэр Москвы Сергей Собянин открыли последний участок Северо-Восточной хорды от Ярославского до Дмитровского шоссе.

«Московский скоростной диаметр – это новая транспортная реальность для миллионов автомобилистов. Через весь город можно будет проехать за 40 минут без светофоров. Сегодня мы открываем северный участок МСД. А примерно через год поедет и южный сегмент этой магистрали», – заявил Сергей Собянин.

Как отметил руководитель московского Стройкомплекса Андрей Бочкарёв, на участке МСД от Ярославского до Дмитровского шоссе было реконструировано и построено 22 км дорог, в том числе 10 сложнейших транспортных сооружений – два путепровода, четыре эстакады и четыре моста.

«Такое количество искусственных сооружений позволяет развести потоки транспорта, обеспечив беспрепятственное движение, а также избежать заторов и пробок на дорогах», – сказал Андрей Бочкарёв.

Глава Стройкомплекса подчеркнул, что строительство московского скоростного диаметра ведется в условиях плотно застроенного мегаполиса, что накладывает отпечаток на маршрут трассы и характер работ.

«Поэтому для строительства таких объектов применялись особые передовые методы и технологии, которые позволяли вести работы без остановки движения транспорта по уже действующим магистралям», – пояснил заммэра.

Для безопасности пешеходов на этом участке открылось два подземных перехода в районе станции Московского центрального кольца Ботанический сад и в районе Сигнального проезда, д. 16, стр. 1.

С открытием Северо-Восточной хорды можно проехать от входа в город федеральной трассы М11 (Бусиновская развязка) на севере до Косинской эстакады с перспективой выхода на строящуюся федеральную трассу М12 на востоке Москвы.

Общая длина северного участка МСД составляет порядка 40 км. С учетом съездов и реконструкции прилегающей улично-дорожной сети на нем построено порядка 120 км дорог, в том числе 80 транспортных сооружений – эстакад, мостов, тоннелей протяженностью около 38 км и 21 пешеходный переход.

Этот участок соединяет крупные автомобильные магистрали города – МКАД, шоссе Энтузиастов, Измайловское, Щёлковское, Открытое, Ярославское, Алтуфьевское и Дмитровское шоссе, а также дает выход на 15 крупных московских улиц – Фестивальную, Сельскохозяйственную, Берёзовую аллею, 3-й Нижнихороборский проезд, Амурскую, Щербаковскую, Перовскую, Юности, Паперника и др.

Северный участок МСД проходит по 26 районам города с населением свыше 2,5 млн человек. По предварительным оценкам, среднее время в пути для жителей прилегающих районов снизится на 20% при поездках на городском транспорте и на 17% – при поездках на личных автомобилях.



## Что еще строится?

Сейчас ведется соединение МСД со строящейся федеральной трассой М12 Москва – Нижний Новгород – Казань, которое планируется завершить до конца 2023 года. Также строится южный участок магистрали – Юго-Восточная хорда.

Трасса длиной около 28 км пройдет от шоссе Энтузиастов до Симферопольского шоссе, соединив крупные автомобильные магистрали города – Рязанский проспект, Третье транспортное кольцо (ТТК), Волгоградский проспект, Шоссеюную улицу, Каширское шоссе, Каспийскую улицу, Южную рокаду, улицы Подольских Курсантов и Липецкую, МКАД с выходом в Новую Москву через магистраль Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе.

С учетом съездов и реконструкции прилегающей улично-дорожной сети всего будет построено 96 км дорог, в том числе 56 транспортных сооружений протяженностью 22 км и 12 пешеходных переходов.

Новая трасса улучшит транспортное обслуживание жителей 22 районов Москвы с населением порядка 2,5 млн человек: Нижегородский, Лефортово, Перово, Рязанский, Соколиная Гора, Печатники, Южнопортовый, Текстильщики, Нагатинский Затон, Курьяново, Марьино, Люблино, Москворечье-Сабурово, Царицыно, Орехово-Борисово Северное, Бирюлёво Западное, Северное и Южное Чертаново, Северное и Южное Бутово, Даниловский и Нагатинно-Садовники.

Девять участков Юго-Восточной хорды находятся в стройке, а отрезок вдоль Каспийской улицы – от Кантемировской улицы до Павелецкого направления ж/д – в проектировании.

## Экономия времени

Открытие МСД завершит работу по формированию системы хордовых магистралей Москвы – новых дорог в средней части города, являющихся альтернативой МКАД, ТТК и проезду через исторический центр.

Для миллионов автолюбителей московский скоростной диаметр будет означать более быстрые и комфортные поездки из одной части города в другую. В зависимости от расстояния и времени суток время в пути сократится от 10 до 50 минут, а на некоторых маршрутах – до 85 минут. Также на МСД будет организовано несколько маршрутов наземного городского транспорта.

Благодаря перераспределению транспортных потоков нагрузка на отдельные сегменты Садового кольца, ТТК и МКАД снизится до 30%, улучшится транспортное обслуживание аэропортов Шереметьево, Домодедово, вокзала Восточный и других важных объектов городской инфраструктуры. Вредные выбросы в атмосферу от автотранспорта уменьшатся на 20%. 📍

# ДОРОГИ НА ПЕРСПЕКТИВУ

## НОВЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КАРКАС МОСКВЫ УЧИТЫВАЕТ ОБЪЕМЫ ЗАСТРОЙКИ

План транспортного развития столицы, в том числе по созданию новых радиальных и вылетных магистралей, прорабатывается на десятилетие вперед – с 2023 по 2032 год. Чтобы узнать о нюансах работы специалистов по планированию и перспективных дорожных проектах, мы поговорили с председателем Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы Юлианой Княжевской.

● Марина Курляндских



**ЦИТАТА**

Целесообразность строительства новых магистралей обуславливается необходимостью создания сбалансированного планировочного каркаса, обеспечивающего безопасное и устойчивое функционирование города, передвижение пассажиров и грузов.



**– На каких территориях планируется развивать новый транспортный каркас Москвы и где брать место под строительство дорог?**

– Транспортный каркас столицы создается на принципах взаимной интеграции. Его основу составляет магистральная улично-дорожная сеть и скоростной внеуличный транспорт – метрополитен и городская железная дорога. Развитие идет высокими темпами как в старых административных границах Москвы, так и на новых территориях – в соответствии с перспективными схемами Генерального плана. Территория для перспективных дорожных проектов резервируется красными линиями, которые устанавливаются на основании утвержденной градостроительной документации – проектов планировки территории участков линейных объектов улично-дорожной сети, метрополитена и трамвайных линий.

На территории «старой» Москвы система хордовых магистралей общегородского значения близка к завершению. После ввода Юго-Восточной хорды и периферийного участка Северо-Восточной хорды от Лухмановской улицы до границ города система хордовых направлений будет практически завершена.

В Триоцком и Новомосковском округах ведется активное строительство сети магистральных улиц с параметрами, соответствующими нормативным требованиям. Уже построены такие важные поперечные направления, как трасса Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе, «Украина» – деревня Середнево – деревня Марьино – деревня Десна, Боровское шоссе – Киевское шоссе – деревня Ботаково, через деревни Рогозинино, Верховье, «Украина» – город Московский – деревня Сосенки – деревня Ямонтово и радиальное направление Саларьево – Марьино. Завершается строительство поперечной магистрали Варшавское шоссе – деревня Андреевское – деревня Яковлево, радиальных магистралей Мамыри – Пенино – Шарاپово и МКАД – Коммунарка – аэропорт Остафьево.

Стратегия развития новых территорий с точки зрения формирования транспортного каркаса заключается в создании магистральной улично-дорожной сети в радиальном и, особенно, поперечном направлении, дальнейшем строительстве метро и вовлечении железной дороги в городские пассажирские перевозки. Это позволит запустить новые маршруты наземного городского пассажирского транспорта как по внутрирайонным связям между основными населенными пунктами, так и с подвозом к станциям метро и железной дороги.

В дальнейших планах города – продление магистрали Мамыри – Пенино – Шарапovo до ЦКАД, формирование основного поперечного направления в зоне между трассой Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе и ЦКАД – Минское шоссе – Триоцк – Щаповское – Варшавское шоссе.



Развитие транспортного каркаса столицы невозможно без метро. Один из самых значительных проектов по развитию метрополитена в Москве – сооружение Большой кольцевой линии, трассируемой в срединной зоне города. Это линия протяженностью 70 км с 31 станцией, большинство из которых образуют транспортно-пересадочные узлы с действующими и проектируемыми линиями метрополитена, железными дорогами, в том числе Московскими центральными диаметрами и Московским центральным кольцом.

Также важный проект – проектирование и сооружение новых радиальных линий метро, которые впоследствии при развитии сети и строительстве центральных, соединяющих их участков превратятся в полноценные диаметральные линии.

На территорию Новой Москвы продлена Сокольническая линия метро от «Тропарёво» до станции «Коммунарка», построена Солнцевская линия до станции «Расказовка». В 2023 году планируется продление Сокольнической линии до станции «Потапово», Солнцевской линии – до станции «Внуково», а также строительство первого этапа Триоцкой линии «Коммунарка» – «Новаторская». Триоцкая линия будет самой протяженной за пределами МКАД – общая длина составит около 40 км.

Активно развивается железнодорожный транспорт – в частности, Московские центральные диаметры, которые стали пользоваться огромной популярностью у пассажиров. На действующих первом и втором маршрутах строятся и реконструируются вокзалы, прокладываются новые участки и путепроводы.

Для перспективных линий разрабатываются проекты планировки, проектная и рабочая документация, возводятся перегоны и станции. Одним из самых ожидаемых проектов столицы стал третий диаметр – «Ленинградско – Казанский». МЦД-3 свяжет Зеленоград с подмосковным городом Раменское. Развитие МЦД продолжится – сейчас прорабатываются проекты четвертого и пятого диаметров.

**– Что ждет Московскую кольцевую автодорогу?**

– К началу 2022 года выполнена реконструкция на участках МКАД от Ленинского проспекта до Можайского шоссе, от Каширского шоссе до Бесединского моста, реконструированы транспортные развязки на пересечении с Дмитровским шоссе, Рязанским и Волгоградским проспектами, Каширским шоссе, Профсоюзной улицей, Ленинским проспектом, Можайским шоссе, улицей Генерала Дорохова и Волоколамским шоссе – построены боковые проезды в зоне развязок, направленные съезды с улучшенными планировочными параметрами.

Ведется реконструкция МКАД на участке от Варшавского до Каширского шоссе, включая реконструкцию транспортной развязки на пересечении с Липецкой улицей, реконструкция на участке от Бесединского моста до Косинского шоссе, включая транспортную развязку на пересечении с улицей Верхние Поля, а также реконструкция двух транспортных развязок – на пересечении с Алтуфьевским и Осташковским шоссе.

Постепенный переход от развязок клеверного типа к системе направленных съездов не позволяет узлам замыкать самих себя, то есть допускать ситуации, когда нагрузка на один съезд приводит к блокировке всех остальных. В среднем пропускная способность реконструированных развязок увеличивается на 30%.

**– На каких данных вы основываетесь при формировании нового транспортного каркаса? Сбываются ли прогнозы НИИПИ Генплана относительно уровня автомобилизации и расчетных транспортных потоков?**

– При формировании транспортного каркаса мы основываемся на прогнозных данных по размещению и объемам застройки разного функционального назначения.



Также учитываем необходимость завершения объектов дорожно-мостового строительства, намеченных градостроительной документацией предыдущих периодов. Выполненные специалистами Института Генплана Москвы прогнозы по транспортным и пассажирским потокам, сделанные в разные периоды, с достаточной степенью точности реализуются.

Сейчас прогнозируется снижение темпов роста парка личных автомобилей и увеличение темпов роста машин такси и каршеринга. На 2030 год прогнозируется достижения уровня автомобилизации в 345 легковых автомобилей на 1000 жителей, в том числе 300 легковых автомобилей физических лиц.

По результатам ввода в эксплуатацию магистральной улично-дорожной сети и линий скоростного внеуличного транспорта Москомархитектура совместно с Институтом Генплана столицы регулярно – с начала выполнения прогнозных расчетов 1970-х годов – проводят мониторинг транспортных и пассажирских потоков, в том числе оценивая соответствие с ранее сделанными прогнозами. Это нужно, чтобы сделать выводы о точности расчетов и о том, по какому вектору идет развитие территории: опережает ли транспортное развитие размещение застройки, идут ли они вместе или лидирует застройка.

Как правило, фактические потоки, наблюдаемые после реализации проектов, на 80–85% соответствуют рассчитанным в модели, что говорит о планомерном развитии транспорта и территории. Так, ввод станции метро «Некрасовка» в 2019 году и сравнение фактической посадки-высадки с прогнозом показали, что намеченное развитие застройки на примыкающих Люберцах идет быстрее, и прогноз, сделанный в 2012 году на 2025-й, стал реальностью уже в 2020-м.

Прогноз на 2020 год, сделанный также в 2012-м по станции метро «Ховрино», определил число пассажиров на вход – 9,6 тыс. в утренний час пик. Годом ранее это число составляло 8,9 тыс. пассажиров, а сейчас это более 9 тыс. пассажиров в час пик.

#### – Разрабатываются ли новые механизмы для решения транспортных проблем?

– Основной способ решения транспортных проблем, если имеются в виду пробки, – мотивировать людей пользоваться общественным транспортом. За последние 10 лет система общественного транспорта в городе не только разрослась по километражу, но и качественно изменилась: появились общие проездные, комфортные автобусы и вагоны, улучшилась безопасность. На уровне проектирования мы тоже можем влиять на эти процессы. На дорогах появляются выделенные полосы общественного транспорта, устраиваются парковки для такси и каршеринга, создается комфортная и безопасная среда возле станций метро, МЦК и МЦД, появляются удобные переходы через железнодорожные пути.

Без новых технологий не стали бы так популярны такси и каршеринг, не появилось бы единых проездных. Но и это не все: благодаря современным системам анализа мы можем работать с данными, позволяющими видеть тенденции и оперативно на них реагировать.

#### – Планируется ли строительство принципиально новых трасс и целесообразно ли оно?

– Если речь идет о строительстве новых магистралей – да, планируется. Наиболее значимыми проектами в «старой» Москве сейчас являются: магистраль вдоль МЦК от Дмитровского до Звенигородского шоссе, северный дублер Кутузовского проспекта и дублер Варшавского шоссе.

В Новой Москве запланировано продление магистрали Мамыри – Пенино – Шарапово до ЦКАД, формирование основного поперечного направления в зоне между Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе и ЦКАД – Минское шоссе – Триок – Щаповское – Варшавское шоссе, строительство новой трассы Калужского шоссе от ЦКАД до автодороги Подольск – А101 Москва – Малоярославец – Рославль, магистрали Рассудово – Пудово – Безобразово – Ворсино – Чириково от Киевского до Варшавского шоссе.



Целесообразность строительства новых магистралей обуславливается необходимостью создания сбалансированного планировочного каркаса, обеспечивающего безопасное и устойчивое функционирование города, передвижение пассажиров и грузов.

#### – Какие поперечные связи создадут для ранее разрозненных территорий и как будет развиваться дорожная связь с Новой Москвой?

– Для Москвы, города с развитой сетью железных дорог и наличием множества крупных водных объектов и природных территорий, вопрос повышения связности территорий является одним из самых важных. Также основным фактором является вопрос обеспечения безопасности движения с учетом организации ускоренного пассажирского движения по связям «город – аэропорт», пассажирского движения в системе МЦД.

В столице уже построен целый ряд путепроводов взамен переездов в одном уровне – у платформ Переделкино, Крёкшино и Кокошкино Киевского направления МЖД, платформы Щербинка Курского направления МЖД, платформы Нижние Котлы Павелецкого направления МЖД. Построены путепроводы на пересечении Талдомской улицы – Фестивальной улицы с Октябрьской железной дорогой, Рябиновой улицы с Киевским направлением МЖД, Элеваторной улицы с Павелецким направлением МЖД, улицы Пруд Ключики с МЦК, Веерной улицы с Киевским направлением МЖД. Также возведен мост через Кожуховский затон на Москве-реке.

Сейчас ведется строительство двух путепроводов через Савёловское направление МЖД – на пересечении улицы 800-летия Москвы – Инженерной улицы и улицы Хачатуряна, путепровода через Курское направление МЖД на пересечении с магистралью Варшавское шоссе – деревня Андреевское – деревня Яковлево.

В планах города – строительство путепроводов через железные дороги и железнодорожные ветки в Зеленограде, на пересечении с Северной рокадой, на Ярославском

и Курском направлениях, Алексеевскую и Медведковскую железнодорожные ветки.

Также предусматривается строительство моста по трассе Юго-Восточной хорды в створе Каспийской улицы – Шоссейной улицы, проектирование путепровода на пересечении улицы Менжинского – улицы Дудинки с Ярославским направлением МЖД, мостов через Москву-реку в створе Берегового проезда, улицы Мяснищева и улицы Новоэводской.

Реализация запланированных мероприятий позволит сократить перепробеги транспорта и создать новые маршруты наземного пассажирского транспорта.

Связь Москвы в старых административных границах с Троицким и Новомосковским округами обеспечивается за счет усиления существующих магистралей, являющихся основными планировочными осями юго-западного сектора города: Ленинского проспекта – Киевского шоссе, Профсоюзной улицы – Калужского шоссе, Мичуринского проспекта – Боровского шоссе, Варшавского шоссе и формирования системы поперечных направлений, опирающихся на вышеперечисленные радиальные магистрали.

Наличие вдоль МКАД особо охраняемых природных территорий не позволило создать дополнительные радиальные связи. Единственной новой магистралью, связывающей «старую» Москву с ТиНАО, является Юго-Восточная хорда.

#### – Расскажите об МЦД-5: какие участки утверждены на данный момент, какие решения будут применены при строительстве?

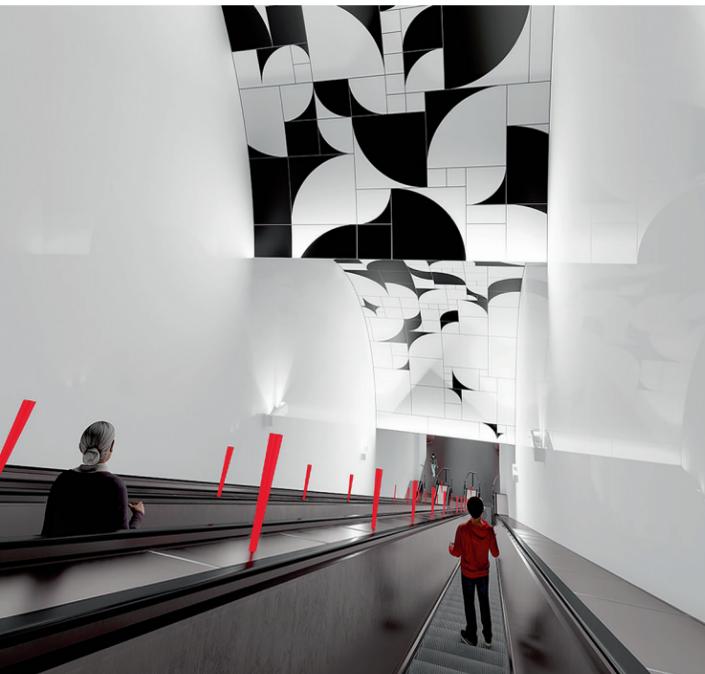
– Пятый диаметр длиной 75 километров пройдет между подмосковными городами Пушкино и Домодедово. Сейчас специалисты прорабатывают его трассировку. Ожидается, что после запуска по этому маршруту смогут проехать более 600 тысяч человек в будни, или 181 миллион человек в год. При этом экономия времени в пути для пассажиров Ярославского и Павелецкого направлений, следующих в центр, может составить до 30%. 📍

# ОТ МИФОВ К ВОПЛОЩЕНИЮ

ОПРЕДЕЛЕН АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЛИК  
ЕЩЕ ДВУХ СТАНЦИЙ СТОЛИЧНОЙ ПОДЗЕМКИ

В Москве подвели итоги открытого архитектурного конкурса на разработку дизайн-проектов станций метро «Остров Мечты» и «Лебедянская» перспективной Бирюлёвской линии. Какими они будут – в нашем материале.

📍 Ника Булгакова

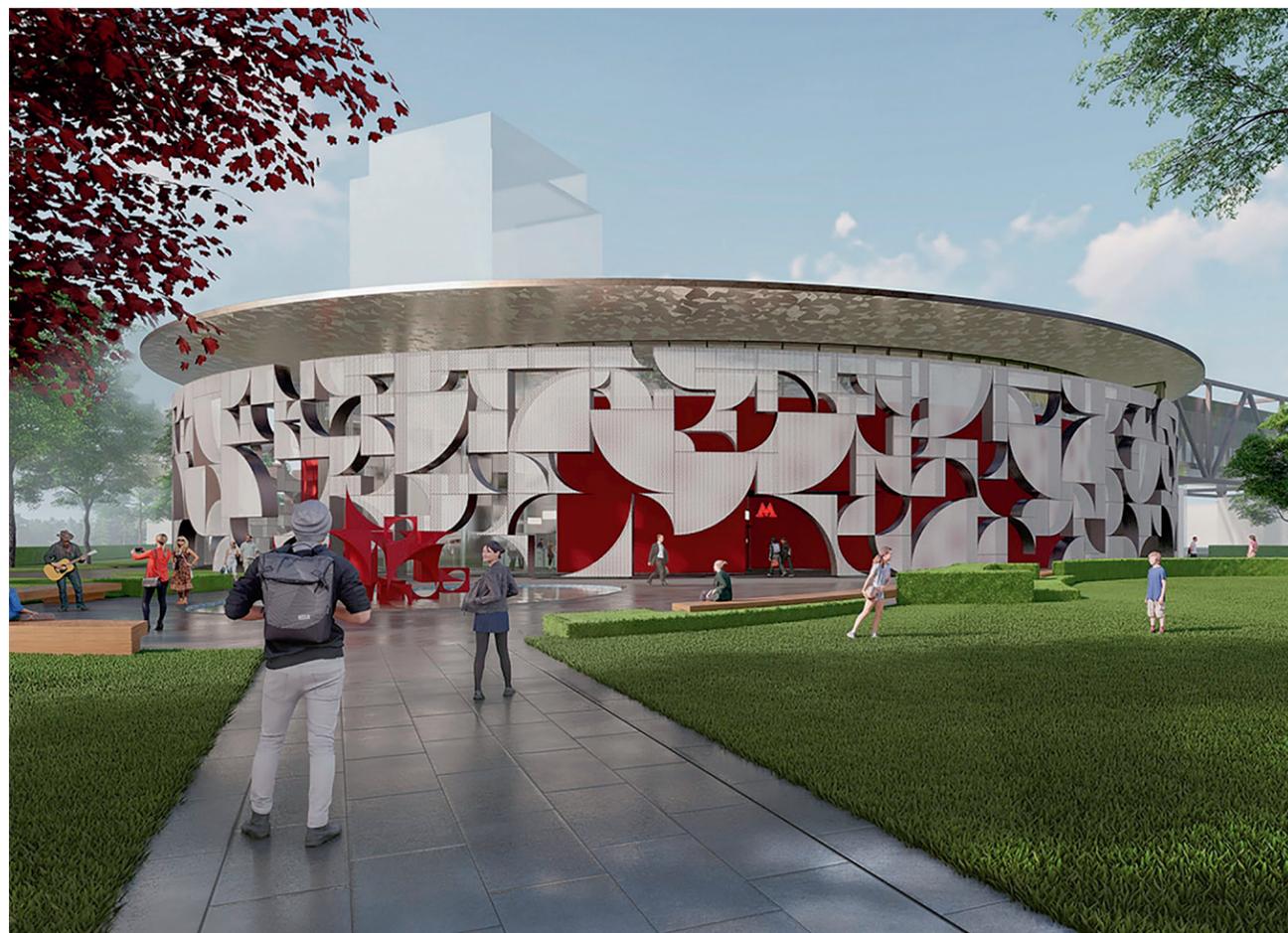


Бирюлёвская линия метро – строящаяся радиальная ветка столичной подземки, которая будет обслуживать районы на юге Москвы. На ней планируется построить 10 станций. Архитектурный облик двух из них – «Острова Мечты» и «Лебедянской» (проектное название «Загорье») – были определены по результатам открытого архитектурного конкурса.

Конкурс проводится при поддержке Правительства Москвы. Организатором конкурса выступила ГК «Мосинжпроект», являющаяся генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком строительства новых линий и станций столичной подземки.

В состязании приняли участие семь консорциумов и 56 индивидуальных участников. Победителями стали проекты TOTEMENT/PAPER и UNK interiors.

«Столичный метрополитен, без сомнения, не только один из самых эффективных видов транспорта, но и едва ли не самый красивый транспортный объект мира. Практика проведения конкурсов зарекомендовала себя с лучшей стороны. В будущем мы проведем еще ряд состязаний по проектам отдельных станций», – сказал заместитель Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.



## «Остров Мечты»

Станция «Остров Мечты» появится вблизи одноименного тематического парка развлечений, вдоль бокового съезда и дублера проспекта Андропова. Она станет пересадочной на «Технопарк» Замоскворецкой линии метро.

По проекту TOTEMENT/PAPER стены и платформенный зал станции украсят черно-белые узоры.

«Если посмотреть непредвзято, метро – вещь волшебная: ты спустился под землю и через некоторое время поднялся на поверхность в другой части города. Спуск, свет, тьма, мелькание – и ты уже в другом месте. Каждая станция – отдельное царство. Разные по годам создания они перемещают нас во времени. Это свойство некой волшебности, понятия Земного и Подземного, связанные с образами и мифами древнего мира, стали отправной точкой в поиске образного решения «Острова Мечты», – пояснила руководитель архитектурного бюро TOTEMENT/PAPER Валерия Преображенская.

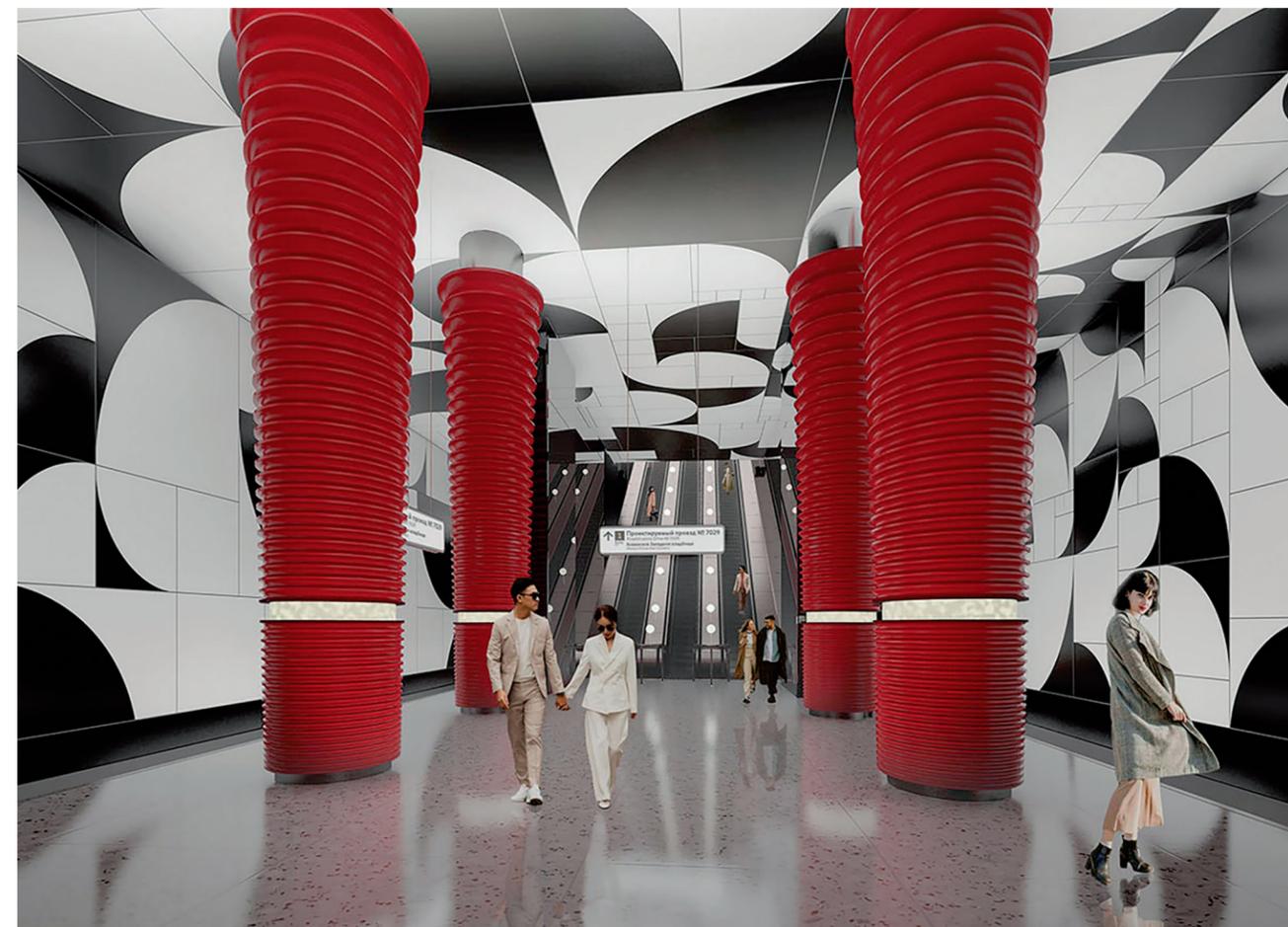
Образ станции с его красными колоннами и черно-белым узором отсылает к Кносскому дворцу и связанному с ним мифу. Найденный «ключ» превратился из

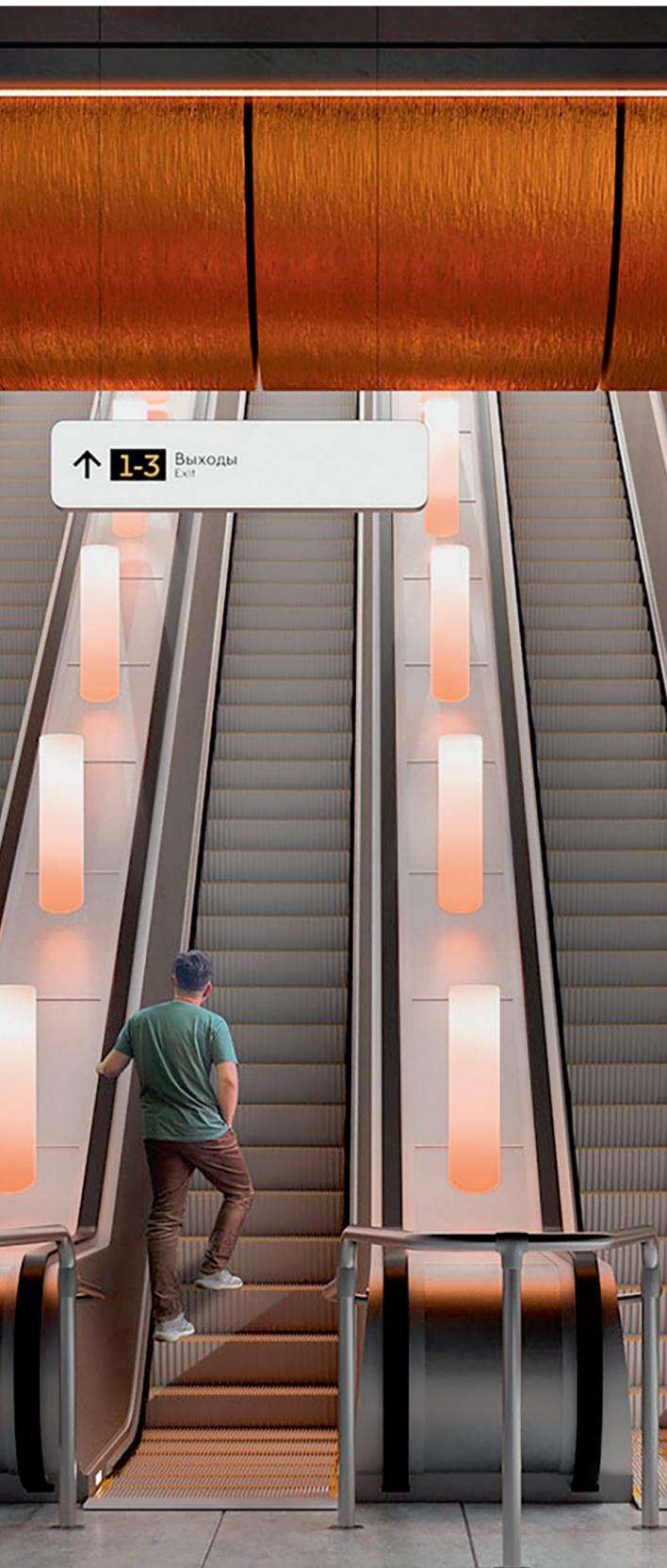
плоскостного элемента в объемный, с его помощью созданы эскалаторные ходы, вестибюль, колонны, светильники и мебель.

Элементы, формирующие образ станции, будут универсальны с точки зрения материала оформления. При отделке «Острова Мечты» планируется использовать металлические кассеты, алюминиевые композитные панели и полированный гранит.

Станция имеет сложную систему переходов и выходов, для наземного павильона выбрано яркое художественное решение, которое может стать центром нового развития места расположения «Острова Мечты», задать планку для формирования эстетичной и связанной городской среды.

«Остров Мечты» – первый наш проект для метро, но не первое общественное здание. TOTEMENT/PAPER – автор знаковых сооружений, в том числе павильона России на «ЭКСПО-2010» в Шанхае – первое отдельное здание страны на «ЭКСПО» после длительного перерыва и павильонов Мельникова, Иофана/Мухиной, Посохина. Каждый из объектов нашего бюро – это яркий образ, индивидуальное решение, и мы надеемся, что станция метро станет еще одной успешной реализацией работ нашего бюро», – заявила Валерия Преображенская.





### «Лебедянская»

Проектное название станции – «Загорье». В результате голосования горожан на портале «Активный гражданин» было определено название «Лебедянская».

Проектируемая станция разместится на Липецкой улице, а город Липецк, как известно, важный центр развития черной металлургии. Поэтому промышленная тема легла в основу концепции интерьера «Лебедянской». Композиционным центром зала стал элемент с отверстиями, ассоциирующийся с листом прокатного металла. Маскируя опорные колонны, он разделяет станцию на два независимых пространства, что заметно облегчает навигацию.

Интерьеры двух частей зала разные. Платформу, на которую прибывают поезда, следующие в центр города, оформят в холодных оттенках металла. На противоположной стороне будут преобладать теплые тона. Эти различия обеспечит декоративная подсветка. Основой образа наземных павильонов также станет металлический элемент с отверстием.

«Будучи вписанными в архитектурный контекст из жилых зданий 1970-х годов, павильоны являются переосмыслением идеи модульности в панельной архитектуре. С помощью этой стилиобразующей связи с застройкой в дневное время сооружения органично вписываются в визуальную среду района. Функциональная подсветка



над лестничными сходами в вечернее время акцентирует внимание на округлых отверстиях в фасаде, благодаря чему они превращаются в главные визуальные акценты и точки притяжения», – подчеркнула руководитель, партнер UNK interiors Юлия Тряскина.

Основным материалом отделки станции станет металл разных фактур – он долговечен и удобен с точки зрения эксплуатации, а также подчеркивает главную задумку архитекторов – прогресс российской промышленности и сырьевое богатство страны. Подсветка же поможет показать различные состояния металла.

У «Лебедянской» появится семь разных надземных павильонов – это необычное решение как для московского, так и для мирового метрополитена. Платформы станции будут береговыми.

Помимо этого «Лебедянскую» украсят так называемые пасхалки – надписи, которые архитекторы «спрячут» при строительстве объекта. Их команда победителей конкурса изобразила даже на визуализациях проекта.

«Не секрет, что для любого архитектора поучаствовать в разработке станции метро – почетная и желанная работа. Станции подземки – знаковые места, они продолжают оказывать влияние на окружающую «ткань» столицы и формировать ее в течение многих десятилетий. Важно, чтобы архитектурное решение не только отражало дух времени, но и не теряло актуальность. Станция должна

быть и уникальной, и универсальной одновременно. У нас, как у авторов, есть определенное восприятие станции, но каждый горожанин вложит в этот образ свои ассоциации – в этом и есть главное волшебство архитектуры», – отметила Юлия Тряскина.

Команда UNK interiors не впервые участвует в конкурсе на разработку архитектурного образа станций столичной подземки – она также состязалась в создании концепции для станций «Марьино Роща» и «Сокольники» Большой кольцевой линии (БКЛ) метро.

Холдинг «Мосинжпроект» проводит открытый конкурс на разработку архитектурного облика станций метро уже в шестой раз. Совместными усилиями строителей и победителей предыдущих состязаний реализованы и открыты для пассажиров станции «Солнцево» и «Новопеределкино» Солнцевской линии, «Терехово» и «Мнёвники» на БКЛ.

«Теперь, после выбора победителей, проектировщики и строители холдинга совместно с архитекторами будут воплощать в жизнь оригинальные художественные замыслы. Предстоит большая, сложная работа, результаты которой оценят сами москвичи», – подчеркнул генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Практика проведения профессиональных конкурсов на разработку архитектурно-художественного облика станций подземки возобновилась в столице в 2014 году по инициативе Мэра Москвы Сергея Собянина. 📍

**64** года

*СТРОИМ НАСТОЯЩЕЕ,  
СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ!*

ТЕМА НОМЕРА:

## ГРУППА КОМПАНИЙ «МОСИНЖПРОЕКТ»: 64 ГОДА ВМЕСТЕ С МОСКВОЙ

Инжиниринговый холдинг – флагман строительной отрасли, лидер внедрения инноваций в управление и производственные процессы.

Под началом профессиональной команды «Мосинжпроекта» в столице были реализованы проекты более 60 станций метро, десятки дорожно-транспортных сооружений и гражданских объектов, среди которых Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой в «Лужниках», парк и концертный зал «Зарядье», инфекционный госпиталь в Новой Москве. «Мосинжпроект», опираясь на опыт десятилетий, решает самые сложные задачи градостроительного развития не только Москвы, но и регионов.



**МОСИНЖПРОЕКТ**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

# КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ

## «МОСИНЖПРОЕКТ» — 64 ГОДА РАБОТЫ НА БЛАГО СТОЛИЦЫ

Группа компаний «Мосинжпроект» — одна из ключевых организаций, вносящих существенный вклад в градостроительное развитие российской столицы. Холдинг включен в Перечень системообразующих организаций российской экономики в сфере строительства и ЖКХ. Об истории предприятия, вехах развития и проектах, а также основных направлениях работы — в нашем материале.

👤 Ника Булгакова



## История создания

История «Мосинжпроекта» берет начало более полувека назад. В конце 1950-х годов в столице стартовала массовая застройка новых территорий, поэтому появилась необходимость в организации, способной выполнять комплексное проектирование для строительства инженерных сооружений и создания сети подземных коммуникаций.

После объединения в единый центр подразделений Главмосстроя – институтов «Мосподземпроект» и «Дормостпроект» – решением исполкома Моссовета от 28 октября 1958 года был создан Институт по изысканиям и проектированию инженерных сооружений «Мосинжпроект».

С момента основания предприятие ориентировалось на проекты подземного строительства. Сначала это были инженерные коммуникации: тепло-, электро- и газопроводы, канализационные сети. Но за 64 года холдинг наработал бесценный опыт в самых разных направлениях строительства и теперь является участником ключевых градостроительных программ столицы.

## Ключевые проекты последнего десятилетия

Портфолио сложных и уникальных проектов «Мосинжпроекта» разнообразно. Это и станции метро, и магистрали города, и гражданские объекты, и застройка крупных территорий столицы.

В 2011 году Группа компаний стала генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком строительства новых линий и станций московского метро, отвечающим за проектирование, закупку и комплексную поставку оборудования, а также само строительство. Также специалисты холдинга заняты развитием сети транспортно-пересадочных узлов Москвы.

Одним из главных строящихся объектов последних лет, безусловно, стала Большая кольцевая линия метро. Ее длина превысит 70 км, здесь появится 31 станция, 22 из которых уже запущены для пассажиров. БКЛ станет самой протяженной кольцевой линией метро в мире.

Кроме того, холдинг принимает участие в создании новых радиальных линий метро – Троицкой, Бирюлёвской, Рублёво-Архангельской, а также в продлении существующих – Солнцевской, Люблинско-Дмитровской, Арбатско-Покровской.

Еще одним важнейшим для города событием стало возобновление проекта строительства станции «Суворовская» на функционирующей с 1950-х годов Кольцевой линии метро. С нее пассажиры смогут перейти на станцию «Достоевская» Люблинско-Дмитровской ветки.

«Строительство станции необходимо для снижения загрузки городского наземного транспорта и улучшения транспортного обслуживания населения. Сейчас салатовая линия – единственный диаметр, не имеющий двух пересадок на Кольцевую линию», – заявил генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Помимо этого, Группа компаний строит главные дорожные объекты, которые станут основой нового транспортного каркаса Москвы. Среди них – ряд южных участков московского скоростного диаметра, а также отрезки Южной рокады.

«Мосинжпроект» развивает улично-дорожную сеть в административно-деловом центре «Коммунарка» и обеспечивает дорогами жилую застройку в бывшей промзоне «ЗИЛ» на юге столицы.

Масштабные и уже функционирующие объекты в сфере гражданского строительства – уникальный по внешней и внутренней архитектуре Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой в «Лужниках», реконструированная Большая спортивная арена «Лужники», точка притяжения

горожан – ландшафтный парк с объектами инфраструктуры «Зарядье», инфекционный госпиталь «Вороновское», созданный в рекордные сроки после начала пандемии коронавируса, и др.

Особого внимания заслуживает проект Национального космического центра (НКЦ). Группа компаний «Мосинжпроект» реализует этот проект в интересах Правительства Москвы и Госкорпорации «Роскосмос». Он станет одним из крупнейших в мире среди аналогичных объектов. Общая площадь комплекса зданий НКЦ превысит 250 тыс. кв. метров. Все сооружения – высотная и низкоэтажная части, а также конгрессно-деловой центр – будут соединены пешеходной галереей.

Строительство центра ведется с применением современных технологий и материалов. 288-метровая башня возводится с помощью системы самоподъемной гидравлической опалубки, когда необходимое для выполнения бетонирования оборудование размещено на единой платформе.

В качестве материала применяется самоуплотняющаяся бетонная смесь, затвердевание которой происходит быстрее обычной за счет специально подобранного состава. При монолитных работах используются специальные пистолеты для вязания арматуры.

ГК «Мосинжпроект» также выполняет функции оператора развития территории трех крупных градостроительных проектов столицы. Это высвобождаемая территория Центра им. М.В. Хруничева, административно-деловой центр в Коммунарке и Мнёвниковская пойма.

На высвобождаемой территории Центра имени М.В. Хруничева на площади около 95 га появятся жилые, общественно-деловые объекты, а также научно-производственный кластер, ключевым объектом которого станет НКЦ.

Административно-деловой центр «Коммунарка» – одна из наиболее динамичных точек роста в Новой Москве.

На площади 469 га планируется возвести 7,2 млн кв. метров жилых, социальных и культурных объектов.

Общая площадь территории развития Мнёвниковской поймы составляет порядка 350 га. Здесь формируется в том числе крупный спортивно-рекреационный кластер. Концепцией предусмотрено, что парки, благоустроенные площадки для отдыха и набережные займут свыше 120 га.

Группа компаний обладает компетенциями в формировании новых городских районов под ключ с полным циклом возведения инженерных, транспортных и гражданских объектов любой сложности. И эти возможности все чаще востребованы регионами.

## Региональное направление

Опыт работы над столичными инфраструктурными проектами позволяет холдингу предложить другим регионам России свои услуги по развитию городских агломераций.

Так, в прошлом году «Мосинжпроект» и администрация Екатеринбурга заключили соглашение о взаимодействии и сотрудничестве в сфере комплексного развития города с интеграцией мультимодальной транспортной инфраструктуры.

Региональное сотрудничество холдинга развивается. Сейчас обсуждается ряд проектов в Ленинградской, Мурманской и Волгоградской областях, в двух последних речь идет о комплексном развитии территорий с созданием новых городских общественных пространств.

Более того, головная проектная организация холдинга – Институт «Мосинжпроект» был выбран частным заказчиком в качестве генерального проектировщика общественного пространства «Притяжение» в Магнитогорске Челябинской области. В июле состоялось торжественное открытие первой очереди паркового комплекса –

центральной входной группы с бульваром, информационного центра, фудмолла, детской площадки и роллер-парка. Ведется проектирование объектов второй очереди.

## Приоритеты развития

В своей работе «Мосинжпроект» ориентируется на принципы устойчивого развития, а также на автоматизацию производственных процессов с акцентом на внедрение инновационных решений. В условиях быстро меняющейся экономической ситуации, чтобы быть конкурентоспособными, промышленным предприятиям важно эффективно функционировать и развиваться в соответствии с современными требованиями.

Так, в холдинге был создан Комитет по техническому развитию, который занимается внедрением инновационных технологий, в том числе способствующих сокращению сроков реализации градостроительных проектов. Он формирует среду для эффективного осуществления таких важных для города объектов, как перспективные линии метро, крупные дорожные и гражданские сооружения.

Политика компании также направлена на внедрение технологий информационного моделирования (ТИМ). Продолжается процесс внедрения собственных разработок и переход на отечественное программное обеспечение.

Кроме того, в «Мосинжпроекте» внедрена и применяется интегрированная система менеджмента, соответствующая требованиям международных стандартов. Такая система призвана улучшить результаты деятельности Группы компаний и обеспечить устойчивое развитие.

## Награды и признание

«Мосинжпроект» занимает самую высокую позицию среди компаний, занимающихся инжинирингом и промышленно-инфраструктурным строительством в рейтинге «Эксперт-400».

Группа компаний лидирует среди российских инжиниринговых компаний по объему реализованной продукции в рейтинге RAEX-600 и держит лидерство в секторе «Строительство инфраструктуры» рейтинга крупнейших компаний России – РБК 500.

В 2022 году Группа компаний «Мосинжпроект» получила две награды конкурса «Лучший реализованный проект в области строительства», проводимого ежегодно Правительством Москвы.

Так, участок БКЛ метро с десятью станциями от «Терехово» до «Каховской» признан «Лучшим реализованным проектом строительства объектов метрополитена и железнодорожного транспорта» и стал победителем общегородского народного голосования.



Многофункциональный комплекс электродепо «Сокол» отмечен специальным призом жюри «За вклад в развитие современной транспортной системы города».

Холдинг стал лауреатом XXVI Всероссийского конкурса на лучшую строительную организацию, предприятие строительных материалов и стройиндустрии за 2021 год и удостоен диплома «Элита строительного комплекса России».

Сотрудники холдинга были признаны победителями двух профессиональных конкурсов, организованных Тоннельной ассоциацией России (ТАР), прошли в финал архитектурного конкурса для молодых специалистов «Экосистема города», стали лауреатами городского конкурса профессионального мастерства «Московские мастера».

Кроме того, Группа компаний подтвердила статус ТИМ-лидера. Наградой были также отмечены экологические инициативы холдинга – «Мосинжпроект» стал лауреатом программы «Лучшие ESG проекты России».

«По всем направлениям нашей деятельности мы постоянно получаем подтверждения успешного развития компании как от экспертного и профессионального сообщества, так и от жителей города», – сказал генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

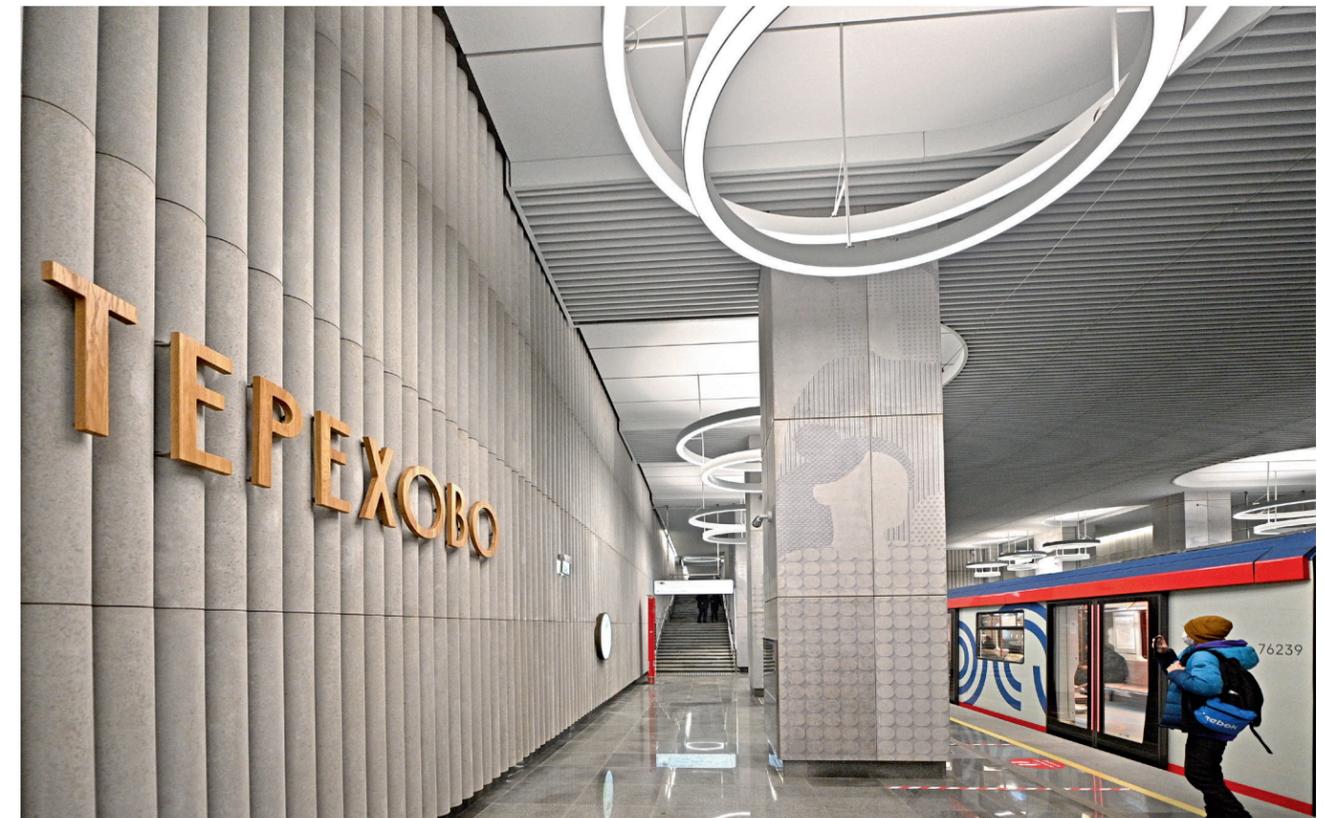
## Создавая будущее

За свою долгую историю «Мосинжпроект» участвовал в реализации многочисленных проектов, которые стали незаменимыми в жизни горожан. В период до 2010 года это Третье транспортное кольцо, Волоколамское, Дмитровское, Алтуфьевское, Ярославское и другие шоссе, различные путепроводы, тоннели и эстакады, без которых невозможно представить современную Москву.

Уже в начальный период деятельности компании специалисты ГК «Мосинжпроект» участвовали в работе над объектами гражданского строительства. Создавались проекты реконструкции столичных вокзалов и площадей, объектов для Олимпийских игр 1980 года. Холдинг также принимал участие в проектировании торгового комплекса «Охотный Ряд» и реконструкции Манежной площади.

Более того, сотрудники «Мосинжпроекта» разработали комплексную схему электроснабжения в пределах Садового кольца, проекты электроснабжения ряда жилых районов, крупных городских гражданских объектов и автомобильных магистралей.

История «Мосинжпроекта» тесно связана с историей столицы. Вклад холдинга в градостроительное развитие Москвы неоспорим, а уже построенные и перспективные объекты группы компаний будут служить горожанам на протяжении многих десятилетий. 📍



## Парк «Зарядье»

Уникальный парк России и Европы

**10,2** *га* площадь  
Открытие: **2017 год**

## Национальный космический центр

НКЦ станет крупнейшим космическим центром в мире

**250** *тыс. кв. метров*  
Общая площадь комплекса зданий

## Развязка МКАД – Каширское шоссе

Объект является частью масштабного проекта по реконструкции развязок на пересечении **МКАД и вылетных магистралей**

**2016** *год* открытия

## Тоннелепроходческий комплекс

В марте 2020 года холдинг «Мосинжпроект» установил в Москве мировой рекорд по самому большому числу тоннелепроходческих комплексов, работающих одновременно на одном проекте - в рамках Программы развития московского метрополитена

**23** *ТПМК* одновременно работали во время фиксации мирового рекорда

## БСА «Лужники»

**221** *тыс. м2*  
общая площадь обновлённой арены

Вместимость – **81 000 человек**  
Открытие после реконструкции: **2017 год**

«Лужники» — самый крупный стадион России и один из лучших футбольных стадионов мира

## Дворец гимнастики в Лужниках

**2019** *год* открытия

Самый крупный специализированный центр гимнастики в мире  
Вместимость - **4 тыс. зрителей**

Уникальный проект получил приз в номинации «**Лучший проект культуры и спорта**» международной премии **MIPIM Awards**

## Большая кольцевая линия метро

**10** *станций БКЛ*  
одновременно открыты

В 2021 году впервые одновременно был открыт участок длиной **21 км с 10 станциями:** «Терехово», «Кунцевская», «Зюзино», «Давыдково», «Аминьевская», «Мичуринский проспект», «Проспект Вернадского», «Новаторская», «Воронцовская», и «Каховская»

## Карамышевский мост

**2019** *год* открытия

Уникальный балочный мост  
Мостовой переход расположен над шлюзом канала им. Москвы, построенным в **1936 году**

Входит в состав **Северо-Западной хорды**  
Построен **за полтора года**

# РЕШЕНИЕ СУЩЕСТВУЕТ

## РУКОВОДИТЕЛЬ ГК «МОСИНЖПРОЕКТ» ЮРИЙ КРАВЦОВ — О НОВЫХ ПРОЕКТАХ И ПЛАНАХ КОМПАНИИ

Группа компаний «Мосинжпроект» участвует в реализации ключевых градостроительных программ в столице. Инжиниринговый холдинг можно назвать уникальным с точки зрения масштаба работ и задействованных ресурсов, и компания намерена удержать позиции флагмана строительной отрасли столицы. Генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов рассказал о применяемых современных решениях в проектировании и развитии проектного управления в строительстве.

Алена Терновая



**– Юрий Николаевич, вы возглавили ГК «Мосинжпроект» в разгар эпидемии коронавируса в мае 2020 года. И сразу поставили перед собой амбициозную задачу – реорганизовать систему управления холдингом. Расскажите, что удалось сделать? Как оцениваете результат трансформации холдинга?**

– Мы ориентировались на опыт крупнейших международных строительных компаний в части выстраивания горизонтального взаимодействия в системе управления, которое позволяет быстро принимать решения и четко выполнять план, соблюдая стандарты качества.

В «Мосинжпроекте» работают 16 тысяч высококвалифицированных специалистов – строителей, инженеров, управленцев. И вся команда должна функционировать как единый механизм. Для этого мы применяем современные методы планирования и управления, позволяющие оптимизировать задействованные на проектах ресурсы и при этом повысить производительность труда.

В 2021 году в Группе компаний была проведена организационная трансформация – внедрена матричная система управления и изменены подходы к реализации строительных проектов.

**Расскажите, насколько эффективно проектное управление в строительстве?**

– О проектном управлении в строительстве много кто говорит, но мало кто в нем понимает. Команда идеальна тогда, когда она становится универсальной, потому что инженерия – это система, которая отвечает на любой вызов положительным техническим решением. Каждый руководитель проектной группы несет ответственность за результат работы всей команды. Он, как никто другой, понимает важность и сложность стоящих перед ним и его подчиненными задач. Сроки выполнения работ не должны вступать в противоречие с их качеством, а также безопасностью работников, потому что нет ничего важнее человеческой жизни.

Для России проектное управление – понятие очень актуальное и практически нереализованное – созданные в нашей стране проектные команды можно пересчитать по пальцам. К сожалению, для нас мировые лидеры отрасли в части дисциплины или культуры исполнения ушли далеко вперед. Нам стоит позаимствовать их лучшие практики, это приведет к хорошим результатам. Такой подход можно сравнить с чистописанием. Вроде бы зачем его тренировать? А оно формирует внимательность, чистоплотность, аккуратность, культуру.

Любой градостроительный или инфраструктурный проект – это единая задача, которая состоит из трех компонентов: заданный срок, приемлемое для заказчика качество и отсутствие нарушений безопасности в строительстве. Вроде бы просто? Конечно, нет! Но эффективность исполнения этой задачи колоссальная. И одним

из приоритетов должно стать внедрение проектного управления в строительстве на федеральном уровне.

На ход строительства влияют много различных факторов, важно внедрить подход, позволяющий минимизировать возможные отклонения по срокам и бюджетам. Для этого в холдинге каждый проект реализуется так называемой интегрированной командой управления проектом, в которой объединены все участники проекта: специалисты «Мосинжпроекта» как представителя генерального подрядчика и сотрудники подрядных организаций. Назначаемый руководитель команды несет полную ответственность за все параметры проекта, а все оперативные управленческие решения, касающиеся реализации проекта, принимаются внутри его команды.

Такой подход позволяет проектной команде быстро идентифицировать факторы риска и принимать необходимые решения «в тот же день». Таким образом, за счет внедрения интегрированных команд мы существенно повысили дисциплину управления изменениями, что в большей степени позволяет нам удерживать общий срок реализации проекта в заданных рамках.

Мы активно применяем календарно-сетевое планирование, то есть в реальном времени и с постоянной актуализацией всех параметров реализуем детально проработанный график работ по всем видам деятельности в рамках проекта, включая проектирование, строительство и поставки.

При планировании работ в штабе строительства используем информационные модели объектов. Они помогают наглядно представить фронт работ на трехмерной модели и выгрузить из нее всю информацию по

проделанным и предстоящим работам, а также по необходимым для их осуществления ресурсам.

К примеру, для некоторых строящихся сейчас станций московского метро разработаны и используются трехмерные цифровые информационные модели, интегрированные с инструментами анализа данных.

**– Как участвует Группа компаний в цифровизации строительной отрасли? Какие меры принимают в компании для обеспечения технологической независимости?**

– Цифровая трансформация российской строительной отрасли – одна из ключевых и актуальных задач последнего времени как для государственных структур, так и для самих компаний – участников рынка. Федеральные и городские власти инициировали цифровизацию всех процессов, в частности, переход на электронный документооборот и решение задач с использованием ТИМ.

«Мосинжпроект» также принимает активное участие в этой работе – специалисты Группы компаний включены в проекты Национального объединения строителей (НО-СТРОИ) и Национального объединения организаций в сфере технологий информационного моделирования (НОТИМ).

Уже несколько лет мы применяем технологии информационного моделирования при создании объектов метро, дорог, гражданского строительства и готовы взаимодействовать и делиться опытом с коллегами со всей страны. У нас есть все возможности, чтобы содействовать внедрению технологических инноваций в процесс градостроительного и инфраструктурного развития российских регионов.

#### ЦИТАТА

В настоящее время «Мосинжпроект» готов решать любые инженеринговые задачи – разработать градостроительную концепцию развития территории, подготовить проект, обеспечить управление проектом и закупками, контролировать строительство. И мы намерены удерживать лидерство среди инженеринговых компаний России.



Также в Группе компаний продолжается обучение специалистов ТИМ. Идет процесс перехода на отечественное программное обеспечение. Именно технологическая независимость является важной частью стратегии снижения санкционных рисков, принятой в Группе компаний. Ориентация на отечественных производителей программного обеспечения, оборудования и материалов, разработка и внедрение собственных инноваций позволяет гарантировать стабильную работу холдинга и высокие темпы реализации масштабных градостроительных программ столицы.

**– Вы, как руководитель холдинга, какую задачу ставите себе до конца этого года?**

– Моя ключевая обязанность – обеспечить безусловные предпосылки для ввода оставшихся станций БКЛ метро, завершить комплексные испытания всех систем без замечаний и провести технический запуск кольца.

Например, именно оптимизация ресурсов за счет цифровых систем позволила в период пандемии соблюсти сроки строительства Большой кольцевой линии метро. В результате в 2021 году было введено 12 станций, из них 10 – одновременно.

Сейчас БКЛ находится на завершающей стадии строительства. Уже принимают пассажиров 22 из 31 станции. Еще семь станций строятся и две реконструируются.

**– На строительстве БКЛ было задействовано колоссальное количество профессионального ресурса холдинга. Каковы дальнейшие планы «Мосинжпроекта» по строительству объектов метрополитена в Москве?**

– Костяк специалистов-метростроителей продолжит работу над пятью радиальными линиями метро в столице. Речь идет об участке продления Солнцевской линии, где сейчас строятся станции «Пыхтино» и «Внуково», благодаря этому впервые в России аэропорт будет иметь свою станцию метро. Также в стройке находятся три станции участка продления Люблинско-Дмитровской линии – ветка дойдет до поселка Северный. Активно строятся девять станций Троицкой линии метро – там продолжается тоннелепроходка на центральном участке. В этом году начато строительство Рублёво-Архангельской линии на северо-западе столицы. Проектируется перспективная Бирюлёвская линия.

Отмечу, что на ближайшие пять-шесть лет потребности московского метростроения в части ТПМК – тоннелепроходческих механизированных комплексов – удовлетворены

полностью. Тоннелепроходку сейчас ведем с высокой скоростью. Конечно, это заслуга наших высококлассных специалистов – проектировщиков, геодезистов и операторов ТПМК.

**– Насколько востребован опыт «Мосинжпроекта» у российских регионов?**

– По опыту сотрудничества последнего времени могу сказать, что российские регионы интересуют прежде всего проекты комплексного развития территорий и создания мультимодальной транспортной инфраструктуры. В том числе опыт создания на базе станций метро транспортно-пересадочных узлов – сочетание логистических функций с общественными пространствами и центрами деловой активности. В марте объекты Группы компаний посетила делегация администрации Екатеринбурга, в том числе осмотрела ТПУ «Нижегородская» – крупнейший хаб в Европе. Недавно в его составе открылось объединенное здание эксплуатационного персонала. Таким образом, была завершена технологическая часть ТПУ – в столице фактически появился новый вокзал.

Холдинг ведет переговоры об участии в крупных проектах территориального развития в Ленинградской, Волгоградской и Мурманской областях, а также продолжает проектирование круглогодичного многофункционального общественного пространства «Притяжение» в Челябинской области.

Мы готовы и дальше делиться опытом и включаться в реализацию проектов градостроительного развития в субъектах Российской Федерации.

**– Есть ли у «Мосинжпроекта» кадровый дефицит в каких-то направлениях, какие специалисты потребуются компании в ближайшей перспективе?**

– Будучи развивающейся компанией с растущим числом проектов, мы продолжаем привлекать как профессионалов, так и молодых специалистов. В компании организован непрерывный цикл обучения и повышения квалификации, который позволяет осуществлять профессиональное развитие как новичкам, так и опытным сотрудникам.

Активно проводится обучение, в том числе рабочего персонала подрядчиков. На всех стройплощадках Группы компаний «Мосинжпроект» до конца года появятся учебные полигоны для подрядных организаций по программе «Безопасность на высоте». Это обучение безопасным работам даст возможность применить на практике полученные теоретические знания и избежать травматизма.

Подобные полигоны уже действуют на стройплощадках станций «Академическая» и «Тютчевская» строящейся Троицкой линии метро; «Пыхтино» на новом участке Солнцевского радиуса подземки; «Народное Ополчение» перспективной Рублёво-Архангельской линии метро; в электродепо «Южное» и на площадке Национального космического центра (НКЦ).



**– Стройплощадка НКЦ стала для холдинга полигоном по внедрению передового опыта в организацию строительного производства. Расскажите об этом опыте.**

– «Мосинжпроект» первым в России взялся реализовать проект высотного строительства без иностранных консультантов, проектировщиков и строителей. Не секрет, что обычно высотки в Москве проектируются и строятся зарубежными компаниями.

На проекте Национального космического центра холдинг разработал и реализовывает собственные «аутентичные» инженерные решения, которые мы планируем запатентовать.

Строительство НКЦ ведется в штатном режиме. Уже больше половины высотной части выполнено в монолите, в этом году планируем выйти на строительство 41-го этажа. Это колоссальная скорость работы – быстрее, чем на любом другом строящемся небоскребе в Москве.

В низкоэтажной части НКЦ продолжается монтаж кровли и модульных светопрозрачных фасадных конструкций, завершено устройство монолитных конструкций в трехэтажном здании конгрессно-делового центра и паркинга.

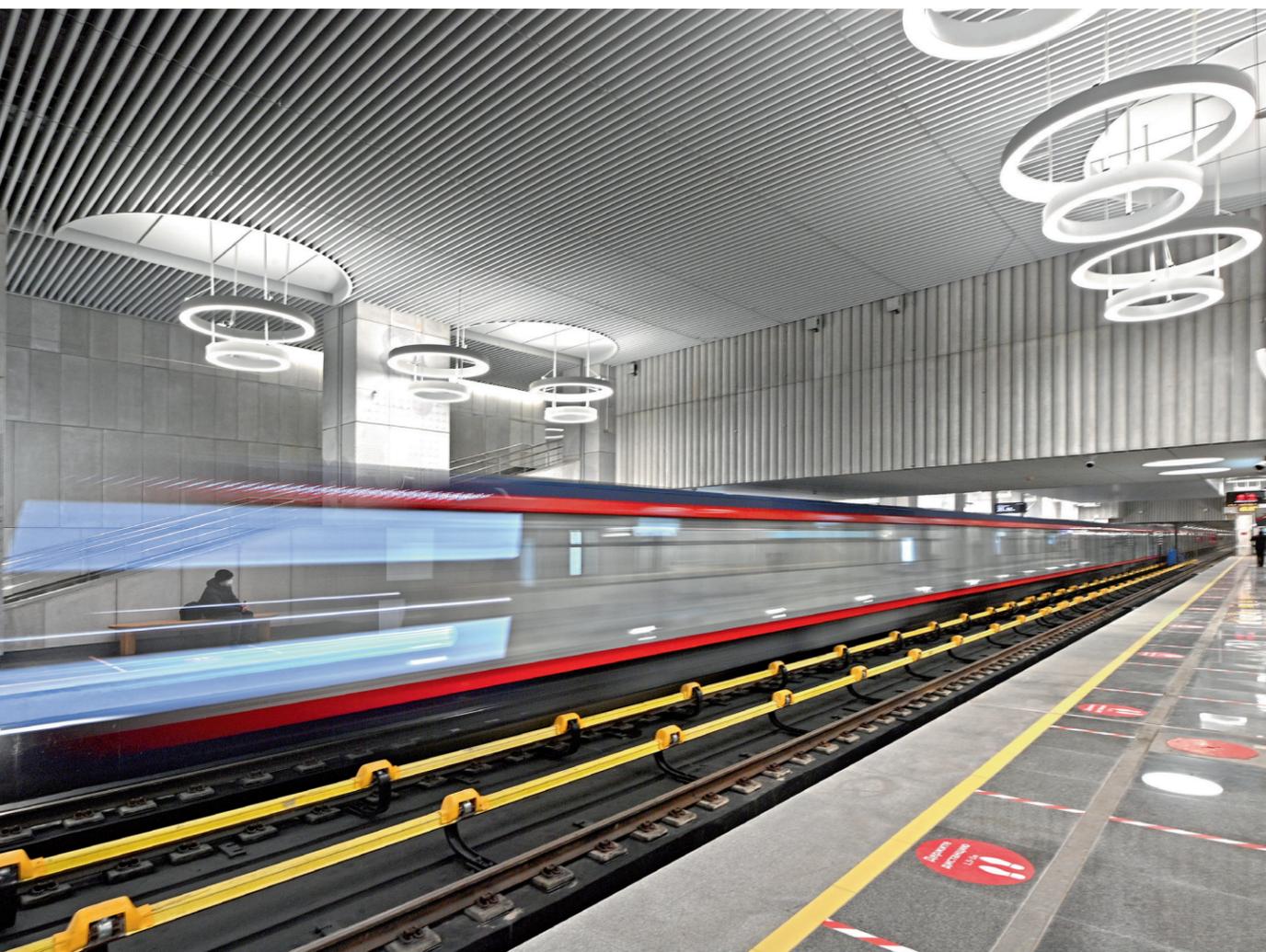
Все материалы и оборудование поставляют на стройплощадку своевременно.

**– Какие направления деятельности ГК «Мосинжпроект» планируется развивать в ближайшее десятилетие?**

– В настоящее время «Мосинжпроект» готов решать любые инженеринговые задачи – разработать градостроительную концепцию развития территории, подготовить проект, обеспечить управление проектом и закупками, контролировать строительство. И мы намерены удерживать лидерство среди инженеринговых компаний России.

В планах – реализовывать градостроительные проекты и проекты создания транспортной инфраструктуры, создавать новые объекты гражданского и промышленного строительства.

Мы и дальше нацелены развивать цифровые технологии и добиваться максимальной автоматизации и роботизации производственных процессов. Группа компаний «Мосинжпроект» активно создает собственные цифровые инновации и, будучи одним из флагманов строительной индустрии, будет предлагать их на рынке. 📍



# МОСКОВСКИЙ КОНЦЕРТНЫЙ ЗАЛ «ЗАРЯДЬЕ»



НЭШО ТУЛИЧ,

заместитель генерального директора «ЗОЛТ Групп»

Московский концертный зал «Зарядье» – один из флагманских проектов компании «Мосинжпроект». В его реализации объединились усилия российских и зарубежных проектировщиков, инженеров, строителей и музыкантов. Благодаря высокому профессионализму сотрудников Группы компаний объект завоевал звание «Проект года» и стал победителем по итогам общегородского открытого голосования.

Создание интерьера концертного зала стало настоящим вызовом для нашей компании. В этой задаче все было уникально: от проектирования всех элементов до проведения монтажных работ в технически сложных условиях. Компания выполняла работы по отделке всех поверхностей в Большом и Малом залах, а также в общественных зонах концертного зала. К элементам отделки последнего предъявляли особые требования по акустическим и шумоизоляционным свойствам.

Партер, оркестровая яма и сцены Большого зала могут трансформироваться в единое одноуровневое пространство. Этот процесс занимает не более 40 минут. По уровню механизации и интегрированных современных инженерных решений и технологий пространство не имеет аналогов в России.

Нужно отметить, что «Зарядье» – действительно знаковый проект для российской столицы. Парк стал ключевым культурным объектом Москвы, его ежемесячно его посещают 1 млн человек. Поэтому особенно приятно, что нам удалось поучаствовать в его создании вместе с профессионалами из «Мосинжпроекта».



ИГОРЬ БАХИРЕВ,

заместитель директора Института Генплана Москвы

## ТРАНСПОРТНО- ПЕРЕСАДОЧНЫЕ УЗЛЫ

Пересадка между разными видами транспорта – идея не новая, но задумываться о транспортно-пересадочных узлах как о комплексной системе стали только в 2000-х годах. Первыми ТПУ в Москве стали узлы, соединяющие пригородные электрички и городской транспорт.

С появлением в 2016 году нового вида транспорта в столице – Московского центрального кольца – программа по созданию ТПУ трансформировалась. За первый год работы МЦК воспользовались 100 млн пассажиров, а сегодня кольцо полностью интегрировано в систему столичного транспорта.

Значительный вклад в создание городской сети транспортно-пересадочных узлов вносит инжиниринговый холдинг «Мосинжпроект», он является одним из операторов соответствующей программы.

Сейчас компания работает над созданием парка площадью более 4,3 га в составе ТПУ «Некрасовка»: он призван объединить логистическую и рекреационную функции. На территории строящегося ТПУ «Авиамоторная» возле вестибюля одноименной станции Большой кольцевой линии (БКЛ) метро планируется разместить конечную станцию трамваев. Кроме того, «Мосинжпроект» создает общественное пространство площадью порядка 10,5 га со спортивными и детскими площадками по проекту ТПУ «Нагатинский Затон».

Пересадочные узлы становятся неотъемлемой частью транспортного каркаса столицы и приобретают все большую значимость для улучшения жизни в районах города. Сейчас в Москве ведется строительство 26 ТПУ на базе станций метро, из них 16 – на БКЛ.

# ДВОРЕЦ ГИМНАСТИКИ ИРИНЫ ВИНЕР- УСМАНОВОЙ



**ЕЛЕНА МЫЗНИКОВА,**  
главный архитектор проектов ТПО «Прайд»

Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой был создан по индивидуальному проекту, а его генпроектировщиком выступило АО «Мосинжпроект». Внешний облик здания передает ассоциативную связь формы здания с его назначением, напоминая развевающуюся гимнастическую ленту. Она возвышается над 26-метровым фасадом с витражным остеклением.

Руководителем авторского коллектива и автором идеи стал Сергей Кузнецов. Архитектурная часть проекта выполнялась силами ТПО «Прайд», ООО «Метрополис» и другими. Для организации совместной работы со смежными специалистами, работающими с другим ПО, в проекте центра впервые был применен подход OPEN BIM.

Предварительная концепция здания площадью 25,7 тыс. кв. метров включала несколько принципиально разных решений: были и варианты с плавными бионическими формами, и более геометричный внешний вид с четким ритмом фасада. Сроки были очень сжатыми, на разработку первой 3D-модели ушло не больше месяца.

Главной «фишкой» стала кровля в виде «взмаха» гимнастической ленты. Для ее создания использовано специально изготовленное под сложную геометрию алюминиевое фальцевое покрытие площадью 15,2 тыс. кв. метров. В отделке интерьеров вестибюлей использована мозаика в традиционном «русском стиле» с характерным цветочным орнаментом: она передает неповторимый колорит России.

Уникальные конструктивные решения объекта были отмечены профессиональным жюри на конкурсе недвижимости MIPIM Awards в 2020 году.



# ТЕРРИТОРИЯ ПРИТЯЖЕНИЯ

## КАК СОЗДАЕТСЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА НОВОГО КАЧЕСТВА

В Магнитогорске холдинг «Мосинжпроект» создает круглогодичное мультифункциональное общественное пространство с комплексом зданий. Здесь появятся образовательные, музейные, общественно-деловые, спортивно-событийные, гостиничные, парково-рекреационные объекты, а также озеро с пляжной зоной и набережной. Сочетание всех этих объектов на одной территории уникально для России.

📍 Ольга Завершнева

«Притяжение» – один из наиболее масштабных проектов общественных пространств в стране. На 400 га земли появятся фитнес-центр с бассейном, фристайл-арена, океанариум и оранжерея, музей мировой металлургии, образовательно-деловой комплекс, тематический парк под открытым небом, горнолыжный склон, детский развлекательный центр, сцена у озера, четырехзвездочный отель.

По результатам конкурсных процедур генеральным проектировщиком объекта стала головная проектная организация Группы компаний – Институт «Мосинжпроект». «Это свидетельство высокой конкурентоспособности компании не только на столичном, но и на всероссийском отраслевом рынке», – отметил генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Заказчиком проекта «Притяжение», реализуемого в Магнитогорске, выступает ООО «Территория Притяжения», финансируемое за счет личных средств председателя совета директоров ПАО «ММК» В.Ф. Рашникова.

«Проект реализуется по заказу частного инвестора. Прошлый опыт подобного сотрудничества принес холдингу международный «архитектурный Оскар» за Дворец гимнастики в столичных «Лужниках». Кроме того, у холдинга есть уникальный опыт по созданию парка «Зарядье», который также заслужил высокую награду MIPIM Awards. Мировое признание профессионального сообщества подтверждает высокое качество работы специалистов холдинга», – подчеркнул Юрий Кравцов.

### Что уже сделано?

Летом 2022 года в Магнитогорске открылись объекты первой очереди на площади в 27 га. Среди них двухэтажный футмолл площадью около 2 тыс. кв. метров с тематическим рестораном и особой гастрономической зоной кухонь мира, а также информационный центр, который составляет единый гармоничный ансамбль с бульваром и центральной входной группой, где ранее заработал светомузыкальный сухой фонтан.

Для юных посетителей открыли большую детскую площадку и впечатляющего масштаба роллер-парк, в котором можно кататься на роликовых коньках и скейтбордах. Кроме того, благоустроено и озеленено 23 га парковой территории, где разбили газоны, оформили клумбы, высадили крупные деревья и кустарники, обустроили пешеходные, велосипедные и беговые дорожки.

### Что еще построят?

В рамках первой очереди также завершается проектирование видового холма высотой 40 метров с горнолыжным всепогодным склоном и обзорной площадкой, искусственного озера с пешеходным мостом и пляжной зоной, крытого развлекательного детского парка и фитнес-центра.

В рамках второй очереди ведется разработка эскизного проекта и проектной документации зданий комплекса флоры и фауны с океанариумом и оранжереей.

«Площадь комплекса «59 меридиан», в котором разместят океанариум и оранжерею, составит около 8 тыс. кв. метров. Это сделает его одним из крупнейших в России среди аналогичных объектов. Он будет состоять из двух основных экспозиций – «Подводный мир» и «Джунгли», в которых расположат более 3 тысячи представителей флоры и фауны. Комплекс рассчитан на прием более 600 посетителей одновременно», – рассказывает Юрий Кравцов.



Глава инжинирингового холдинга добавил, что по проекту ведется работа над тематическим парком «Живая сталь» площадью 42 га музейно-образовательно-делового комплекса «Притяжение». На этой территории появятся художественная галерея, два выставочных и 10 ремесленных павильонов. При создании рельефа парковой территории планируется применение геопластики, создание ландшафтного дизайна, цветников и дорожно-тропиночной сети.

Генеральный директор ООО «Институт «Мосинжпроект» Рустам Черкесов добавил, что в рамках «Притяжения» планируется также создать музейно-экспозиционное пространство «Вселенная металла». «Музейно-образовательный комплекс будет включать две функциональные зоны. Первая – музейное пространство, а вторая – образовательный, деловой и исследовательский центр. Общая площадь здания составит около 24 тыс. кв. метров. Это первый проект Института за пределами Москвы. Для нашей компании большая честь участвовать в создании такого масштабного для всей России проекта», – пояснил Рустам Черкесов.

# ТВОЯ МОСКВА – ТВОЯ КОМАНДА!

БАСКЕТБОЛЬНЫЙ КЛУБ МБА ДЕБЮТИРУЕТ  
В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛИГЕ

Группа компаний «Мосинжпроект» является генеральным спонсором баскетбольного клуба «Московская баскетбольная ассоциация». Клуб делает ставку на выпускников московских спортивных школ. Будучи, таким образом, верхней ступенью системы столичного баскетбола, он дает дорогу молодежи в большой спорт.

📍 Ольга Завершнева

Президент ПБК МБА  
Татьяна Кочарян:



Уникальность – это то, что ценится не только в спорте. Компания «Мосинжпроект» много лет доказывает, что движение по собственному пути может привести к самым высоким вершинам. Именно поэтому сотрудничество ПБК МБА и «Мосинжпроекта», начавшееся несколько лет назад, быстро переросло в настоящую крепкую дружбу, а поддержка, оказываемая нашему проекту, помогла главным командам войти в историю: мы единственный клуб в России, команды которого играют на самом высоком уровне без иностранных спортсменов в составе. Мы поздравляем компанию, руководство, всех сотрудников с 64-летием! Желаем новых масштабных проектов, процветания и только побед!

Генеральный директор ПБК МБА Игорь Кочарян:

Наш клуб очень плотно взаимодействует с Московской баскетбольной академией, с Федерацией баскетбола Москвы, что позволяет уже на ранней стадии отбирать и развивать детей, доводить их до первой ступени профессионального клуба и далее заниматься их спортивным ростом. Мы очень рады, гордимся и дорожим сотрудничеством с такой крупной фундаментальной компанией как «Мосинжпроект», которая решает самые амбициозные задачи в городе. Мы стараемся из года в год соответствовать высокому уровню нашего серьезного партнера.

На сегодняшний день поддерживаемый ГК «Мосинжпроект» баскетбольный клуб МБА дебютирует в международной лиге. Мужская команда профессионального баскетбольного клуба МБА в новом сезоне впервые выступит в Единой лиге ВТБ.

«В Москве очень много спортивных школ, но окончившие их юноши и девушки зачастую не знают, где и как можно продолжить карьеру. Так и возникла идея создать в столице клуб, где будут играть только выпускники московских спортшкол. Мы подошли к десятому сезону, и сейчас у нас единственный клуб в стране, где мужчины и женщины играют без легионеров, ведь очень важно воспитывать свои кадры. Многие наши воспитанники играют за сборные России, мы всеми ими очень гордимся», – рассказывает президент ПБК МБА Татьяна Кочарян.

В МБА развиваются мужское и женское отделения, что редкость для современных российских клубов, но в Федерации баскетбола Москвы и в клубе считают важным развивать оба направления.



Менеджмент клуба также в своем роде уникален, поскольку в него вошли как представители профессионального спорта, так и люди, вышедшие из среды любительского баскетбола, показывая, что дорога в мир большого спорта открыта для каждого.

«Группа компаний традиционно поддерживает социальные проекты, а также инициативы, направленные на популяризацию активного здорового образа жизни, в том числе любительский и профессиональный спорт. Для баскетбольного клуба МБА наступающий сезон станет юбилейным – десятым, и мы рады, что мужская команда добилась права выступать в ведущей баскетбольной лиге нашей страны. Желаем спортсменам с честью нести знамя столицы в этом турнире и будем болеть за ребят», – сказал генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Глава инжинирингового холдинга уточнил, что в составе всех шести команд системы МБА только российские баскетболисты – выходцы из московских спортивных школ.

«Женские команды МБА также не отстают от мужчин – два последних сезона они неизменно завоевывают

призовые места, гарантирующие место в Евролиге – сильнейшем европейском турнире. До этого завоевать медали чемпионата России без помощи иностранных спортсменок отечественным командам удавалось 20 лет назад», – отметил Юрий Кравцов.

По его словам, главные команды ПБК МБА минувшим летом стали также победителями Всероссийской спартакиады по баскетболу и баскетболу 3x3, а команда девушек до 18 лет выиграла Первенство России по баскетболу 3x3.

«Особенно важно развивать детско-юношеский спорт, который с ранних лет воспитывает и закаляет характер. Сильные телом и духом люди способны выполнить самые сложные задачи. Строительство – это тоже командная игра, командная работа, ни одно большое дело невозможно сделать в одиночку. Мы, строители, ценим такие спортивные качества, как твердая воля и стремление к победе, именно они позволяют менять облик городов и делать жизнь людей комфортнее», – добавил глава холдинга.

Он подчеркнул, что девиз клуба «Твоя Москва – твоя команда!» можно отнести и к «Мосинжпроекту».



# ЕСТЬ КОНТАКТ

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ОСТАЕТСЯ ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ РАБОТЫ ВСЕХ УРОВНЕЙ ВЛАСТИ

Долгое время строительная отрасль отличалась довольно низким уровнем цифровизации по сравнению с другими секторами экономики. Однако сейчас ситуация активно меняется: стройка – «ныряет в цифру», а российский рынок идет в ногу с мировыми трендами. О цифровизации, технологиях информационного моделирования (ТИМ), технологической независимости – в нашем материале.

👤 Ника Булгакова



## Федеральная повестка

С 1 января 2022 года применение ТИМ-технологий на объектах госзаказа стало обязательным. Кроме того, строительная отрасль страны придерживается курса на цифровизацию строительных процессов.

Цифровая трансформация необходима отрасли, ведь ее цель – развитие в «цифре» системы управления жизненным циклом строительства для достижения ключевых показателей эффективности.

Существует ряд цифровых решений, применяемых на всем цикле объектов капитального строительства: это ГИСОГД РФ – Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности – единая платформа для консолидации данных, ТИМ, Единая цифровая платформа экспертизы, Госстройконтроль и так далее.

Формирование единого контура цифровых решений на всех этапах строительства и эксплуатации обеспечит ускорение сроков работ, сокращение издержек и повышение операционной эффективности участников отрасли.

## Московский опыт

Работа по цифровизации в Стройкомплексе столицы ведется на протяжении 10 лет. ТИМ, цифровые двойники объектов, «умные» стройплощадки и другие «помощники цифры» позволяют облегчить те или иные процессы на разных стадиях работ, сократить затраты и время на строительство.

«С 2020 года в строительной отрасли происходят «тектонические» сдвиги. Сейчас мы реализуем свыше 500 объектов, у нас 1000 сотрудников-заказчиков, порядка 100 тыс. специалистов трудятся на стройках Москвы – это колоссальный объем. Перед нами была поставлена задача вводить все в срок, чтобы повысить эффективность капитальных вложений. И несмотря на разные сложности, показатели по квадратным метрам у нас только растут», – отметил руководитель Департамента строительства Москвы Рафик Загрутдинов.

В столице с помощью цифровых сервисов в электронный вид переведено свыше 40% строительной документации: ранее требовалось 13000 пачек бумаги, чтобы



собрать документы для одной новостройки по реновации – это 6,5 млн рублей только на покупку «макулатуры».

Исполнительная документация в цифре помогла в четыре раза ускорить ее согласование, возросли оборачиваемость денежных средств и качество документации за счет автоматизированных проверок.

Благодаря цифровизации обеспечено взаимодействие участников строительного процесса в едином информационном пространстве, а также повышенный контроль на стройплощадке.

«Важно заметить, что цифровые сервисы – разработка российских компаний. Москва – первый город в мире, реализовавший задачу полного перехода к взаимодействию всех участников инвестиционно-строительного цикла в цифровом виде», – добавил Загрутдинов.

В Департаменте строительства Москвы в начале 2021 года был создан Центр компетенций, задачей которого стала цифровизация процессов, происходящих в стройке. Три основных направления Центра: люди – обучение сотрудников; бизнес-процессы – их

описание и оптимизация; технологии – автоматизация и внедрение ИТ-инструментов для ускорения и повышения качества работ.

На конец 2022 года в Департаменте благодаря семи образовательным программам будет обучено уже около 1000 сотрудников-заказчиков. Они получают знания на темы от основ ТИМ до введения в цифровизацию.

«В Москве использовалось заказчиком 650 форм исполнительной документации. Первое, что мы сделали – провели ее анализ и уменьшили этот список до 250. Буквально через два месяца пересмотрели и на уровне Департамента выпустили распорядительный документ, в котором свели эти формы до 164. Сейчас на согласовании находится постановление Правительства Москвы, сводящее это количество к 11 штукам», – пояснил начальник Центра компетенций столичного Департамента строительства Павел Часовских.

По его словам, это пример, когда цифровизация меняет бизнес-процесс и нормативное регулирование. Сейчас в Москве есть семь рыночных решений, которые

используются генеральными подрядчиками для взаимодействия с Департаментом.

Пилотным проектом, где специалисты попытались применить в строительстве все цифровые продукты как со стороны заказчика, так и со стороны генподрядчика, стала клиника «Хадасса» в Сколково. Цифровизация позволила сэкономить порядка 500 млн рублей, а также в два раза сократить сроки ее строительства. Кроме того, в два раза снизилось время на согласование документации, повысилась управляемость проектом за счет онлайн-мониторинга, появилось централизованное хранение документов, уменьшились затраты при использовании облачного хранилища.

«Здесь есть два уникальных объекта, которые были полностью построены в информационной модели – от проектирования до сдачи. В Сколково также создан ситуационный центр, в котором сейчас по ТИМ эксплуатируются два здания. То, куда мы все должны прийти, уже реализуется здесь», – подчеркнул Павел Часовских.

### Опыт «Мосинжпроект»

Группа компаний «Мосинжпроект» находится на передовой технологического развития, принимая активное участие в работе Стройкомплекса по цифровизации процессов в строительной отрасли.

Так, недавно Институт «Мосинжпроект», ведущая проектная организация ГК, стал победителем VI Всероссийского конкурса «ТИМ-лидеры 2021/22» в номинации

«Информационное моделирование территориальных образований». Награды удостоен проект многофункционального общественного пространства «Притяжение» в городе Магнитогорске Челябинской области. Над объектом Институт работает в качестве генерального проектировщика.

Холдинг с применением ТИМ создает и ряд других объектов, в том числе Национальный космический центр (НКЦ) – комплекс зданий общей площадью более 250 тыс. кв. метров.

НКЦ станет одним из крупнейших центров космической отрасли в мире, соединив на одной площадке штаб-квартиру «Роскосмоса», ведущие организации ракетно-космической отрасли, объединенный информационный центр, институты, конструкторские бюро и другие компании.

С помощью ТИМ создается и Бирюлёвская линия метро, а также в качестве пилотного проекта для апробации российского ПО будет моделироваться электродепо «Бирюлёвское».

Техническая политика ГК направлена на интеграцию информационного моделирования во все основные виды деятельности, в том числе в собственные разработки холдинга. Созданный внутри блока инжиниринга АО «Мосинжпроект» Департамент технической политики и ТИМ занимается координацией работы разных структур ГК в области цифровизации проектирования и строительства.

Лидерство холдинга в этом направлении подтверждает и сформированный в «Мосинжпроекте» Комитет

по техническому развитию – коллегиальный орган по вопросам технического регулирования, нормирования и внедрения прогрессивных технологий и технических решений на всех этапах жизненного цикла проекта.

«Целью создания Комитета является управление технической политикой – техническими требованиями и организационными мероприятиями, направленными на повышение технологического уровня компании, а также внедрение инноваций в процесс создания объектов. Это в совокупности позволяет задать основной вектор с учетом быстрых изменений, в том числе в части обеспечения готовности ГК к расширению географии реализуемых проектов», – пояснил заместитель генерального директора по инжинирингу АО «Мосинжпроект» Михаил Надот.

Комитет создает среду для вовлечения всех сотрудников в процесс генерации идей, инноваций, предложений. Они рассматриваются с точки зрения применимости в текущих производственных процессах или сохраняются в базу знаний для использования в будущих проектах.

Среди имеющихся предложений – внедрение технологий геолокации для увеличения точности сетки инженерных изысканий, энергоэффективности, для блочно-модульного строительства зданий и сооружений, в том числе мобильных заводов.

До представления на рассмотрение Комитета совместно с рабочими группами прорабатывается эффективность поступившей инициативы (сокращение сроков и стоимости работ, улучшение качества, снижение рисков и

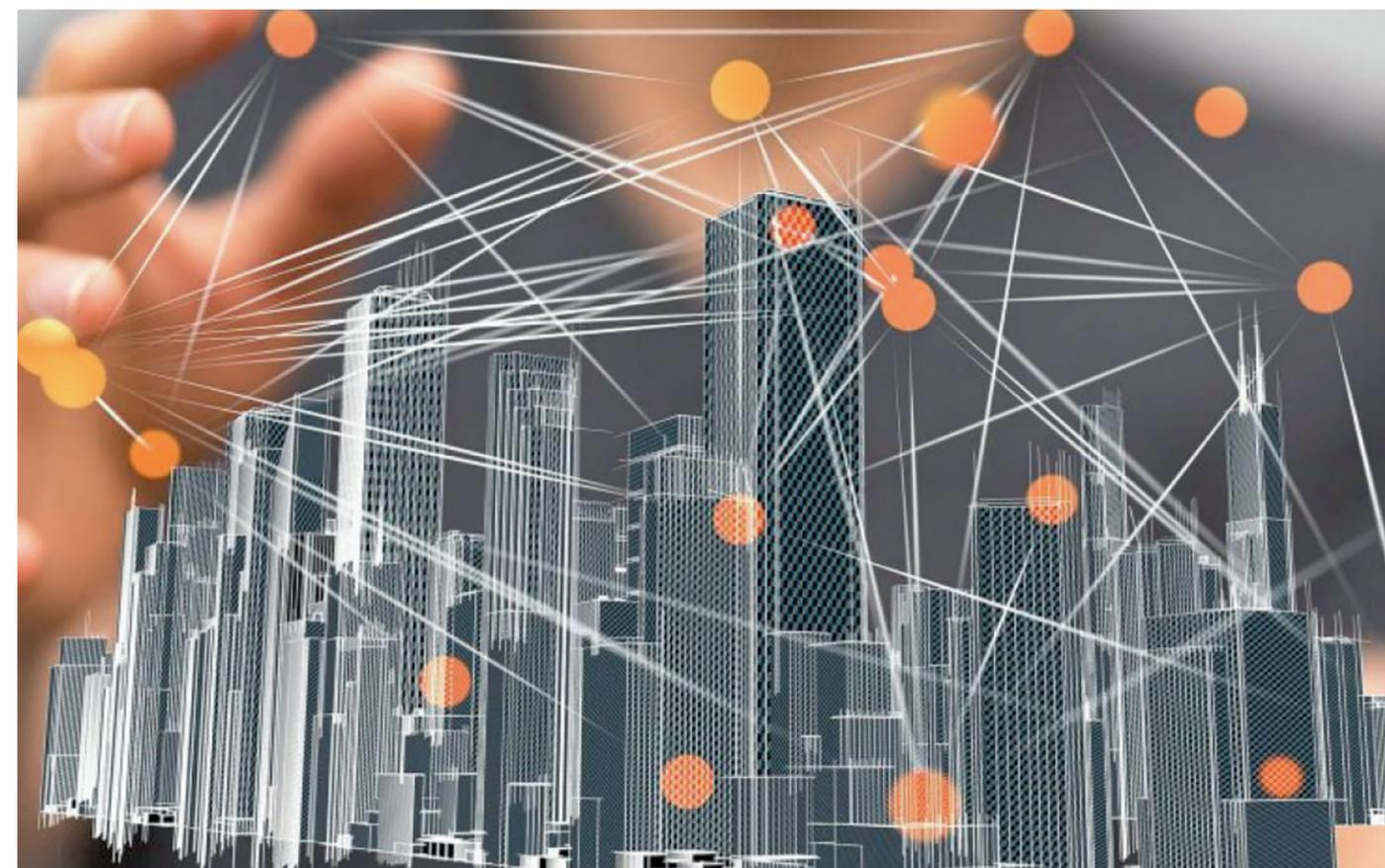
отрицательного влияния на экологию, повышение уровня безопасности на стройках), ей дается оценка по итогам пилотного проекта, а также определяется возможность тиражировать эту инновацию.

Что касается технологической независимости программного обеспечения и применения отечественных продуктов, то здесь работниками ГК проведена аналитическая работа с рассмотрением и тестированием многих российских программных комплексов.

В шорт-лист попали продукты, основанные на дата-центричном подходе (при нем цифровая модель хранится в среде общих данных и имеет возможность выгрузки сводных данных в едином формате вне зависимости от того, в каком модуле или программном продукте она разработана) и реализующие международные принципы управления информацией.

«Ориентация на российских производителей программ, оборудования и материалов, разработка и внедрение собственных технологий позволяет гарантировать стабильную работу холдинга и поддержание высоких темпов реализации проектов», – заявил Михаил Надот.

Применение новейших информационных систем помогает обеспечить самое высокое качество разрабатываемых проектов. Цифровизация строительной сферы будет способствовать снижению административных барьеров, сокращению длительности инвестиционно-строительного цикла, повышению качества проектных работ и последующей эксплуатации. 🏠



# БЕЗОПАСНОСТЬ В 3D

## НАВЫКИ БЕЗОПАСНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА СТРОЙКЕ ТРЕНИРУЮТ С ПОМОЩЬЮ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Чтобы идти в ногу со временем, руководители строительных компаний плавно переводят обучение своих сотрудников в цифру. В помощь строителям – цифровые сервисы повышения квалификации и системы дистанционного обучения.

☛ Марина Курляндских



Для этих целей идеально подходит так называемая виртуальная реальность (VR), поскольку ее задача – стереть грань между физическим и цифровым миром, обеспечить эффект личного присутствия и личного участия пользователя. Тренажеры виртуальной реальности можно применять в самых разных областях, а пользоваться ими будут предприятия любого масштаба. Например, с помощью VR-тренажеров можно тренировать навыки безопасного выполнения работ в строительстве.

По оценкам компании-разработчика обучающих сценариев ООО «ПРОМВИАР», применение VR в образовательном процессе позволяет повысить качество усвоения материала по безопасному поведению на предприятии в среднем на 45% и, как следствие, сократить производственный травматизм на 63%.

## Плюсы

Главный плюс такой системы – сокращение затрат на обучение, в том числе за счет экономии на износе физического оборудования. Физический тренажер стоит дорого, а для тренировок в виртуальной реальности нужно лишь оборудовать подходящее помещение.

Рекомендуемое учебное пространство должно быть не менее двух метров в длину и ширину, а максимальный размер такой комнаты зависит от ограничений производителей шлемов виртуальной реальности. Желательно, но не обязательно, чтобы в помещении не было ковров и других синтетических или натуральных материалов, вызывающих разряд статического электричества, так как оборудование может быть чувствительно к нему.

Кроме того, вам понадобится ноутбук или компьютер и VR-очки. Файл, содержащий так называемый сценарий для тренировки, загружается из «облака», откуда его можно скачать. Техподдержка компаний, предоставляющих соответствующие услуги, помогает установить и настроить тренажер.

Сценарии обучения могут быть разными: безопасное выполнение работ на высоте, действия при пожаре, обнаружение опасных ситуаций и действий, сварочные и такелажные работы, безопасное выполнение работ на погрузчике, оказание первой помощи пострадавшему на производстве, оказание первой помощи пострадавшему в шахте, аварийные ситуации на объектах добычи нефти, газа и газового конденсата, оперативные переключения в электроустановках напряжением 110 кВ, подготовка оператора управления беспилотными летательными аппаратами и даже оказание первой помощи пострадавшему в карьере.

Сотрудники могут обучаться в любое удобное время и даже удаленно, что особенно актуально при риске распространения пандемии, такой как COVID-19. Таким образом, VR-тренажеры способствуют снижению риска заболеваемости среди сотрудников. Применение современных цифровых технологий в образовательных процессах уже стало трендом в развитии промышленной, образовательной и социальной сфер жизни общества и находит свое отражение в федеральных нормативно-правовых актах РФ.

Среди положительных экономических эффектов использования VR также можно отметить сокращение расходов на полное обновление методического материала в связи с постоянным дополнением нормативно-правовой базы в области охраны труда, снижение износа



оборудования и сокращение времени его простоя, связанного с нехваткой практических навыков сотрудников.

## Минусы

Небольшой минус у такой технологии все же есть: сценарии для оттачивания навыков должны постоянно и своевременно обновляться. Это значит, что заказчикам нужно постоянно быть на связи с техподдержкой поставщика оборудования и программного обеспечения.

Кроме того, важно учитывать индивидуальные особенности персонала при погружении в виртуальную реальность: в процессе работы в VR-шлеме несколько обучаемых жаловались на головокружение и усталость, а у некоторых из них эти симптомы продолжались и после обучения, но в незначительной степени.

## Другие сферы применения

VR-тренажеры виртуальной реальности могут применяться в медицине, авиации, оборонной промышленности и других областях. Их использование уже показывает успешные результаты: 83%\* хирургов, обученных виртуальной реальности, смогли выполнить операцию в лабораторных условиях с минимальным руководством (\*согласно информации, предоставленной креативным агентством LikeVR).

Тренажер может быть использован для обучения сотрудников противопожарных и саперных служб, специалистов МЧС, работающих в условиях чрезвычайных ситуаций. В симуляторе смоделированы реальные инструменты саперов, даются инструкции, а программное обеспечение отслеживает последовательность

и точность действий пользователя в рамках виртуального сценария.

VR-решение для тренировки пожарных моделирует возгорания разной сложности. В демонстрационной версии симулирован пожар в небольшом помещении, где проходит труба газопровода и существует риск взрыва. Виртуальная среда обеспечивает высокий уровень реализма и позволит пользователям оценить всю сложность и опасность профессии пожарного.

Для полного погружения в виртуальную реальность и обучения сложным моторным навыкам тренажер может быть интегрирован с «умным» костюмом с обратной тактильной связью. Электромагнитные импульсы, передающиеся от костюма человеку, имитируют различные тактильные ощущения, такие как жара, удары, отдача от огнестрельного оружия.

В виртуальной реальности можно отрабатывать «жесткие» навыки – hard skills. Для этого необходимо усвоить знания и инструкции, качество овладения которыми проверяется с помощью экзамена. Примеры: вождение автомобиля, управление самолетом, чтение, математика, знание иностранного языка, использование компьютерных программ.

Инновацию можно использовать и для отработки «мягких» навыков. Они не связаны с конкретной профессией, но помогают хорошо выполнять свою работу и важны для карьеры. Сейчас почти никто не работает в одиночку. Каждый работник общается с коллегами, иногда и с клиентами, и с партнерами. Он должен уметь договариваться с ними, аргументировать свою позицию и доносить ее до других людей. Кроме того, гибкие навыки помогают работать с информацией, не отстать от жизни и уверенно чувствовать себя в профессии. ☑



# МОЯ СУДЬБА – «МОСИНЖПРОЕКТ»

В КРУПНЕЙШЕМ ИНЖИНИРИНГОВОМ  
ХОЛДИНГЕ СТРАНЫ РАБОТАЕТ  
16 ТЫСЯЧ СПЕЦИАЛИСТОВ

О преимуществах работы в организации, своем творческом пути, о ходе реализации мегапроектов столицы рассказали сотрудники Группы компаний «Мосинжпроект».

🗨️ Ольга Завершнева



### ГРИГОРИЙ МАЗИТОВ,

Григорий Мазитов, заместитель генерального директора по кадровой политике АО «Мосинжпроект»

#### – Григорий Анварович, как подбирается кадровый состав в АО «Мосинжпроект»?

– У нас есть определенная процедура подбора кадров. Она начинается с формирования потребности – руководителю необходимо определить функционал вакансии и требования к кандидатам. Дальше проводится мониторинг резюме, потенциальный сотрудник проходит интервью по профессиональным и личностно-деловым компетенциям. Результаты отправляются на согласование руководителю подразделения, от которого поступил запрос. На всех этапах руководитель и рекрутер работают совместно.

#### – Что компания делает для развития своих сотрудников?

– Обучение и развитие персонала – один из приоритетов компании. По результатам ежегодной оценки и бизнес-задач, стоящих перед подразделениями, руководители совместно с HR формируют программы профессионального обучения. В компании также существуют целевые программы развития, направленные на рост управленческих компетенций. Ежегодно проводятся кадровые комитеты, по итогам которых формируется кадровый резерв и индивидуальные планы развития. Сотрудники, вошедшие в кадровый резерв, уже проходят курсы, разработанные специально для них. Это необходимо для того, чтобы специалисты, могли оставаться на ключевых должностях и подрачивать свои компетенции.

Для всех сотрудников есть программы обязательного обучения. Его проходят по всем направлениям – промышленная безопасность, инструктажи по охране труда, пожарная безопасность, информационная безопасность и другие.

В компании есть своя система дистанционного обучения, где сотрудники могут выбрать курсы по развитию профессиональных, личностно-деловых и цифровых компетенций. Проводятся также вебинары с экспертами по ключевым вопросам и обмену опытом.

#### – Проводится ли стажировка молодых кадров в АО «Мосинжпроект» и по каким направлениям?

– У нас проводится практика для студентов. Сначала формируются потребности внутри подразделения – проектирование, строительство, закупки и поставки, затем формируются заявки в вузы. Студенты проходят практику, мы отмечаем для себя перспективную молодежь.

Со следующего года планируем ввести стажировку в рамках развития программы молодых специалистов. По этой программе сможем принять человека из любой отрасли, не имеющего профильного образования. Он проходит краткосрочные курсы, и если по итогу сдает выпускной экзамен, то мы берем его на работу и уже обучаем целенаправленно под текущие задачи.



#### – В «Мосинжпроекте» прошел кубок по строительно-монтажным работам. Как он проходил, кто в нем принимает участие, и что он дает холдингу и его сотрудникам?

– Сегодня особенно важен престиж рабочих строительных профессий. Наш Кубок собрал на одной площадке команды из дочерних организаций Группы компаний и ведущих подрядчиков. Все они смогли проявить свои знания в теории, а затем применить их на практике. Эксперты жюри не только оценивали работу команд, но и дали обратную связь по выполненным заданиям. Таким образом, мы хотели, чтобы наши участники смогли повысить свои компетенции и улучшить качество работы на строительных площадках.

В турнире приняли участие сотрудники восьми строительных компаний. По итогам призовые места распределились следующим образом: 1 место – команда АО «Объединение «ИНГЕОКОМ» - ООО ТМГ», 2 место – команда ООО «СМУ-8 МЕТРОСТРОЯ» (Мосметрострой), 3 место – команда «МИПСТРОЙ 1»

Соревнования, проходившие в центре профессиональной подготовки «Академия мастерства 26 кадр», состояли из нескольких этапов. Первый этап – проверка теоретических знаний. Команды проходили тестирование по трем направлениям: арматурные, опалубочные работы и бетонирование. Затем эксперты провели инструктаж по охране труда. На практическом этапе Кубка участники выполняли монолитные конструкции – сделали арматурный каркас, смонтировали опалубочную систему, выполнили укладку бетонной смеси. После того как бетон набрал необходимые прочностные характеристики, произвели демонтаж опалубки. Эксперты оценивали каждый этап выполненных работ.

Мы надеемся, что, встретившись на площадке нашего чемпионата, все участники смогли перенять опыт друг друга, чтобы в дальнейшем использовать его в реализации ключевых градостроительных программ столицы. Именно благодаря высокой квалификации работников, осуществляющих строительство инфраструктурных объектов Стройкомплекса Москвы, мы можем добиваться поставленных задач и гордиться нашей работой. В городе

развиваются технологии, растет спрос на специалистов высочайшей компетенции. Но соответствующей по масштабу и задачам площадки для синхронного обмена опытом до сих пор не было. Чемпионат Группы компаний вправе стать именно такой трибуной для всех заинтересованных в развитии строительной отрасли города сторон.

Кубок «ГК «Мосинжпроект» по строительно-монтажным работам» проходил впервые. В дальнейшем мы планируем проводить его раз в год, чтобы понимать, как меняется ситуация. Для подрядных организаций это отличный способ заявить о себе.

#### – Существует ли внутренняя оценочная система сотрудников?

– На входе в компанию оценку проводят руководители и рекрутеры. Есть специально разработанные тесты, по оценке компетенций. В ходе интервью мы также смотрим на опыт и знания кандидатов.

#### – Специалисты каких направлений наиболее востребованы в холдинге?

– Это специалисты с профильным образованием, инженеры-строители, проектировщики, специалисты по редким специальностям, таким как технологии информационного моделирования.

#### – Вы вошли в «ТОП-1000 российских менеджеров». Как Вам удалось этого достичь?

– Это ведущий рейтинг профессиональной репутации управленцев высшего звена, в нем ежегодно участвуют несколько тысяч топ-менеджеров российских и транснациональных корпораций, предприятий крупного и среднего бизнеса. Мне было важно принять участие в конкурсе и достойно представить Группу компаний «Мосинжпроект», которая поддерживает статус одного из лидеров национальной строительной отрасли, в том числе благодаря эффективному менеджменту. 📍



**ИЛЬЯ ВОЙТ,**  
директор по проектированию  
мостов и тоннелей ООО  
«Институт «Мосинжпроект»»

**– Илья Витальевич, чем занимается организация, в которой вы работаете?**

– Главная проектная организация Группы компаний «Мосинжпроект» ООО «Институт «Мосинжпроект» занимается комплексным проектированием транспортных объектов, инженерных сооружений и коммуникаций всех видов. Проектирование каждого объекта осуществляется с использованием новейших достижений технического прогресса с обязательным учетом перспективного развития города.

Помимо проектирования объектов инженерно-транспортной инфраструктуры институт занимается подготовкой территорий для строительства метрополитена. В рамках этого направления ведется работа по освобождению площадок, переустройству и выносу инженерных коммуникаций из зоны строительства, масштабному благоустройству территорий, прилегающих к станциям метро.

За последние пять лет институт участвовал в реализации крупных инфраструктурных проектов, таких как Северо-Западная хорда, участки московского скоростного диаметра, Южная рокада, дорога Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе, станции Большой кольцевой линии метро, инфекционный госпиталь в Новой Москве, электродепо «Аминьевское».

**– Расскажите о вашем трудовом пути. В строительстве каких объектов принимали участие?**

– В 2007 году я окончил Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ) по специальности «мосты и транспортные тоннели». С четвертого курса начал работать по специальности на объектах метрополитена, таких как строительство перегонного тоннеля между станциями «Крылатское – Строгино», строительство станции «Строгино». С 2008 года переключился на объекты транспортной инфраструктуры в части проектирования мостов и автомобильных дорог. Участвовал в проектировании и строительстве олимпийских объектов – федеральной дороги М27 Джугба – Сочи на участке Адлер – Веселое, где возвели крупные развязки вокруг трассы «Формулы-1».

Также принимал непосредственное участие в проектировании подъездной эстакады к аэровокзалному комплексу терминала F, в реконструкции Рябиновой улицы со строительством путепровода через Киевское направление Московской железной дороги в проектировании транспортной развязки на пересечении Новорязанского шоссе с улицей Генерала Кузнецова – улицей Маршала Полубоярова.

В составе проектного консорциума в роли генерального проектировщика вел объекты участка Москва – Казань высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург (ВСМ2). Под титулом



ВСМ2 были запроектированы объекты железнодорожной и транспортной инфраструктуры в тесном сотрудничестве с китайскими и европейскими компаниями.

**– Какое самое большое ваше достижение при работе в ООО «Институт «Мосинжпроект» и над каким проектом работаете сейчас?**

– В ООО «Институт «Мосинжпроект» я работаю ровно год. Одним из важных проектов, которым занимаюсь, является электродепо «Аминьевское». Оно предназначено для обслуживания поездов Большой кольцевой линии и станет одним из крупнейших депо Московского метрополитена. Депо «Аминьевское» необычно тем, что выезд подвижного состава из электродепо будет осуществляться по соединительным веткам от перегонных тоннелей со стороны станций «Давыдково» и «Аминьевская», которые частично пройдут по мостам. Поскольку это запад Москвы и черта города, мы столкнулись с большим количеством коммуникаций, развитой системой уличных дорог. Нам приходилось работать над проезжей частью Вереysкой улицы и улицы Генерала Дорохова без остановки движения автотранспорта. Принятые решения обеспечили оптимальные сроки строительства и не повлияли на пропускную способность улично-дорожной сети. 📍





**ПАВЕЛ ИЛЬИН,**  
Директор по строительству  
объектов метро «МИПСТРОЙ 1»

– Павел Анатольевич, чем занимается организация, в которой вы работаете?

– «МИПСТРОЙ 1» является ведущим строительным подразделением Группы компаний «Мосинжпроект». Это многопрофильная организация, которая занимается строительством объектов метрополитена, а также дорожным и гражданским строительством.

В «МИПСТРОЙ 1» профильным направлением моей деятельности является метростроение. Наша компания реализует масштабную программу развития метрополитена Москвы. Специалисты принимали непосредственное участие в строительстве Солнцевского радиуса, Некрасовской линии, запуске юго-западного и западного сегментов Большой кольцевой линии (БКЛ). В настоящее время мы завершаем работы на восточном участке Большого кольца (в его состав входят четыре станции), который замкнет самое большое метрокольцо в мире.

Наши инженеры имеют колоссальный опыт в сфере метростроения и производства подземных работ. Это позволяет реализовывать технически сложные проекты с минимальным воздействием на действующую инфраструктуру в условиях мегаполиса.

– Как вы пришли в профессию? Расскажите о своем трудовом пути.

– По образованию я инженер-строитель автомобильных дорог. Имею большой опыт в строительстве дорог, мостов, аэродромов. Принимал участие в сооружении главной магистрали Кузбасса – скоростной дороги Кемерово – Ленинск-Кузнецкий. Трасса длиной порядка 100 км связывает север и юг области.

В городе Кемерово также участвовал в возведении моста через реку Томь протяженностью 3,5 км вместе с подходами и двумя развязками на съезде и заезде на него.

Помимо этого, строил аэродром в городе Анадырь, который служит связующим звеном между Чукоткой и Большой Землей.

В Москве принимал участие в реконструкции Садового кольца по программе «Моя улица» и автомобильной дороги за подмосковным Дмитровом.

Уже в составе компании «МИПСТРОЙ 1», строил участки Солнцевской и Большой кольцевой линий метро.

– Оказывает ли компания помощь в плане профессионального развития сотрудников?

– Ежегодно проводятся курсы повышения квалификации и аттестация. Затяжных и долгих процессов обучения у нас нет ввиду того, что время очень ограничено, но тем не менее мы четко следим, чтобы наши специалисты подтверждали свои квалификации.



Отправляются на курсы большинство сотрудников, потому что уровень компетенций в компании должен быть максимально высоким.

– Каковы преимущества и сложности работы в крупнейшем холдинге страны?

– Преимуществом считаю возможность участия в строительстве важных и значимых инфраструктурных объектов, которые по большей своей части являются уникальными.

Также важно отметить, что работа в системообразующем предприятии страны предполагает финансовую устойчивость, а также дает уверенность в дальнейшей востребованности и профессиональном развитии.

В организации работает большое количество высококлассных и компетентных специалистов, есть чему учиться

у коллег, которые готовы делиться своим многолетним опытом. Это также является преимуществом крупного холдинга.

Реализуемые объекты, помимо того, что они значимые и грандиозные, они еще и крупномасштабные. Чем глобальнее объект, тем больше он требует внимания и вовлеченности.

– Какие проекты компании относите к личным достижениям?

– Сейчас самый важный проект для всей Группы компаний – завершение строительства Большой кольцевой линии. Строительство восточного участка я начал на этапе подготовки территории и хочу завершить этот проект запуском пассажирского движения. 📍



**АЛЕКСАНДР ПОЛТОРАК,**  
главный специалист  
технического отдела АО «УРСТ»

**– Александр Вадимович, чем занимается организация, в которой вы работаете?**

– Сегодня АО «Управление развития строительных технологий» (специализированный строительный подрядчик Группы компаний «Мосинжпроект» на объектах метро и тоннелепроходки) – современное технологичное предприятие, надежный партнер и исполнитель строительных работ на самых сложных направлениях, в том числе стратегических объектов. Организация осуществляет широкий комплекс работ по проектированию и строительству линий метрополитена глубокого и мелкого заложения, электродепо, тоннелей, а также объектов промышленного строительства и другой инженерной инфраструктуры в Москве.

**– Как вы пришли в профессию? Расскажите о своем трудовом пути.**

– У нас династия строителей: бабушка с дедушкой, мама с папой, брат – все мостовики, тоннельщики. Особая моя гордость – это дедушка и брат. Мой дедушка Анатолий Петрович Педуненко проектировал Живописный мост и Лефортовский тоннель в Москве, а также выполнял расчеты одного из проектов переправы через Керченский пролив – подводного тоннеля.

Брат Антон Вадимович Полторак реализовывает в самом центре Москвы проект арочного моста с подвесами на участке северного дублера Кутузовского проспекта.

Я окончил Российский университет транспорта – РУТ (МИИТ) – по специальности «строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей». Сейчас продолжаю обучение там же в аспирантуре по направлению «информатика и вычислительная техника».

Первым моим опытом работы в отрасли был студенческий строительный отряд: в должности бригадира отряда участвовал в сооружении транспортного перехода через Керченский пролив. В студенческие годы совмещал учебу с работой в ООО «МОИСС» над пусковым комплексом № 5 Центральной кольцевой автомобильной дороги.

Также мне удалось поработать в компании ОАО «РЖД» над железнодорожным арочным путепроводом через улицу Минскую.

В АО «УРСТ» работаю уже больше двух лет. Сейчас принимаю участие в строительстве двух станций метро – «Новаторская» и «Университет Дружбы Народов» Троицкой линии и перегонов между ними.

**– Какие объекты компании можете отнести к своим личным достижениям?**

– Главным моим достижением за два года я считаю участие в реализации проекта соединительной ветки между Большой кольцевой и Троицкой линиями метро в районе станции «Новаторская» с начала строительства.



**– Как развита в Группе компаний корпоративная культура?**

– Цели нашей корпоративной культуры – это развить чувство удовлетворенности трудом, хорошее настроение, интерес и активность при выполнении работы. Культура в организации способствует сохранению здоровья работника, профессиональной и личной самореализации, повышению производительности труда.

Действует коллективный договор, в котором прописаны социальные льготы и материальная поддержка для сотрудников. Организация активно ведет работу по сплочению коллектива путем проведения общих тренингов, корпоративных мероприятий. Забота о коллективе – одна из приоритетных задач.

Организация нацелена на развитие своих специалистов, активное участие в городских конкурсах и международных соревнованиях, повышает корпоративный имидж и профессиональный рост сотрудников.

**– Что бы вы могли предложить для улучшения деятельности компании?**

– Будущее – за развитием технологий информационного моделирования, поэтому сам активно интересуюсь и даже отучился на BIM-менеджера. Мне нравится, что в ГК «Мосинжпроект» проекты метрополитена успешно разрабатываются с применением технологий информационного моделирования на высоком уровне. Поскольку я воплощаю эти проекты в жизнь на площадке, я бы хотел дальнейшего развития и внедрения ТИМ-технологий в строительстве непосредственно на площадках.

**– Каковы преимущества работы в одном из крупнейших холдингов страны?**

Работа в крупнейшем холдинге – это уверенность в завтрашнем дне, карьерный рост и возможность принять участие в реализации больших инфраструктурных объектов не только в столице России, но и в других регионах. ☑



**АЛЕКСАНДР БЕРЕЗКИН,**  
заместитель начальника  
технического отдела  
производственно-технического  
управления ООО «Организатор»

**– Александр Анатольевич, чем занимается организация, в которой вы работаете?**

– Наша организация (ООО «Организатор» – специализированный подрядчик Группы компаний «Мосинжпроект» по дорожному строительству) выполняет широкий комплекс строительно-монтажных работ в области дорожно-мостового строительства, в котором значительную долю составляют искусственные сооружения, а также инженерные коммуникации. В настоящее время специалисты компании ведут строительство путепровода через пойму реки Городни и тоннеля под Павелецким направлением Московской железной дороги. Оба объекта входят в состав южного участка московского скоростного диаметра (МСД) – крупнейшей из магистралей столицы. Кроме того, мы приступили к возведению надземного пешеходного перехода в составе транспортно-пересадочного узла «Текстильщики» – он свяжет Большую кольцевую и Таганско-Краснопресненскую линии метро.

В южной части бывшей промзоны «ЗИЛ» продолжается строительство моста через затон Новинки с формирующейся улично-дорожной сетью. Кстати, первый пешеходный мост через реку, построенный в Москве за последние двенадцать лет, реализован нашими инженерами. Это мост через реку Язу в составе пересадочного узла «Электrozаводская».

**– Расскажите о вашем трудовом пути. В строительстве каких объектов принимали участие?**

– В 1980 году окончил факультет «Мосты и тоннели» Московского института инженеров транспорта (МИИТ). После вуза по распределению был направлен на строительство БАМа – Байкало-Амурской магистрали. За четыре года на этой стройке союзного по тем временам значения посчастливилось поучаствовать в строительстве четырех больших – по 264 метра – железнодорожных мостов через таежные реки Нору, Дугду, Селемджу, Герби и одного внеклассного железнодорожного моста длиной 1080 метров через Зейское водохранилище.

После БАМа работал в Рижском отделе СКБ Главмостостроя, а затем, после аварии на Чернобыльской АЭС, участвовал в строительстве большого моста через Днепр. Мостовое сооружение протяженностью 880 метров связало участок строящейся автодороги от ЧАЭС до сооружаемого в чистой лесной зоне города атомщиков – Славутича.

Не менее значимые для меня объекты – это строительство мостов через реку Западную Двину в Беларуси (в Витебске и Полоцке) и транспортных развязок в составе кольцевых автодорог: КАД – вокруг Санкт-Петербурга и МКАД – вокруг Москвы.

**– Чего уже удалось достичь за время работы в компании?**

– Самым большим достижением в этой компании я считаю участие в совместном формировании коллектива единомышленников. Это высококлассные специалисты, способные комплексно решать даже самые сложные технические задачи.

Что касается объектов, сегодня вместе с нашим коллективом принимаю участие в завершении строительства путепровода на южном участке московского скоростного диаметра (ЮВХ-8).

**– Каковы преимущества и сложности работы в крупнейшем холдинге страны?**

– На мой взгляд, одно из главных преимуществ заключается в том, что при возникновении каких-либо нестандартных ситуаций в процессе строительства есть возможность оперативного принятия решений

с привлечением дополнительных сил внутри компаний холдинга.

Сложности – это, как и в любой большой структуре, когда процессы согласований принятых технических решений проходят более широкий круг.

**– Гордитесь ли вы своей работой и тем, что причастны к ГК «Мосинжпроект»?**

– Сколько бы ни построил объектов в своей жизни, никогда не перестанешь удивляться, глядя на уже реализованное сооружение, что вся эта красота создана на месте пустыря, котлованов.

Любой строитель черпает силы для своего труда, если видит результаты своей работы. Когда смотришь в телевизионных новостях сюжет о сдаче в эксплуатацию очередного значимого объекта и видишь строителей в узнаваемых белых касках с логотипами «Мосинжпроект», ощущаешь гордость и свою причастность к созданию того, что так необходимо городу и его жителям. 🏗️





**ПАВЕЛ РЕШМЕТ,**  
главный инженер  
ООО «МИП-Сервис»

**– Павел Владимирович, чем занимается организация, в которой вы работаете?**

– ООО «МИП-Сервис» – специализированный подрядчик по работам подготовительного периода и единый оператор Группы компаний «Мосинжпроект» по работе с грунтами и отходами строительства – занимается разработкой и утилизацией отходов строительства и сноса, в том числе грунта при выполнении строительно-монтажных работ на объектах Московского региона.

В том числе в качестве подрядчика мы выполняем определенные строительно-монтажные работы, связанные с дорожным строительством, благоустройством территории, прокладкой инженерных коммуникаций.

**– Как вы пришли в профессию? Расскажите о своем трудовом пути.**

– По первому образованию я авиационный техник по специализации «техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов». По окончании военного училища отслужил два года, уволился, пошел работать в гражданскую сферу и с 2000 года веду трудовую деятельность в строительной отрасли.

Параллельно с работой получил экономическое и юридическое образование. Долгое время был без строительного образования, и как только в вузах Москвы появилась группа выходного дня для строителей, сразу поступил на промышленное и гражданское строительство и подкрепил свой практический опыт теорией и соответствующим дипломом.

**– В каких крупных строительных проектах принимали участие? Как попали в ГК «Мосинжпроект»?**

– До работы в ООО «МИП-Сервис» я принимал участие в строительстве Московского центрального кольца, объектов парка «Патриот», развитии улично-дорожной сети территории ЗИЛа и Нагатинской поймы, капитальном ремонте и строительстве объектов здравоохранения Москвы и Московской области. Затем получил приглашение на собеседование, успешно его прошел и оказался в ГК «Мосинжпроект». В мои обязанности как главного инженера входит организация строительного производства на объектах компании.

**– Над каким проектом сейчас работаете?**

– У нас много объектов – в их числе станции метро, электродепо, объекты гражданского строительства, дорожная сеть, а также освоение новых территорий, которые с советских времен занимали промышленные производства и заводы, такие как ЗИЛ. Сейчас там ведется снос старых корпусов и перепрофилирование под жилую застройку, торговые, офисные и развлекательные центры, парковые комплексы.



**– Каковы преимущества и сложности работы в крупнейшем холдинге страны?**

– Основное преимущество – участие в крупных строительных проектах. Любой строитель – это созидатель, и принимать участие в крупных масштабных проектах почетно и приятно. Ввиду сложной экономической ситуации, в последнее время частный бизнес испытывает определенные проблемы с финансированием и обилием заказов, а работа в крупном холдинге защищает от подобных рисков.

Работать в крупной компании комфортнее. Здесь большие заказы, масштабные проекты, есть бюджет для привлечения квалифицированных специалистов, возможность жить и работать в определенной системе

координат. Сотрудники более подготовленные, обладающие соответствующим профессиональным опытом, с которыми разговариваешь на одном языке и зачастую у них есть чему поучиться. Поэтому многие аспекты профессионального и межличностного взаимодействия снимаются.

**– Оказывает ли компания помощь в плане профессионального развития?**

– У строителей специфика работы такая, что постоянно нужно учиться. Периодически вводятся новые стандарты, нормативы и законы, поэтому чтобы быть в курсе актуальных тенденций, требуется периодически повышать свою квалификацию. ☺



# КОЛЛЕКЦИОННАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ

## ЖИЛЬЕ И АПАРТАМЕНТЫ В ИСТОРИЧЕСКИХ ЗДАНИЯХ СТОЛИЦЫ

В Москве насчитывается около 8600 объектов культурного наследия. Один из способов сохранить культурное наследие – помимо консервации, реставрации и реконструкции – реставрация с приспособлением, то есть сохранение здания и его объектов с добавлением каких-либо деталей.

☛ Марина Курляндских



Такая реставрация предполагает масштабные историко-культурные исследования, работу с краеведами, архивные, библиографические изыскания и др. Поэтому для девелоперов это настоящий вызов в связи с жесткими охранными требованиями, длительным процессом согласований и высокой стоимостью работ.

### Объекты культурного наследия и трофейное жильё

Согласно Федеральному закону № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», собственник или иной законный владелец земельного участка, водного объекта или его части, в границах которых расположен выявленный объект археологического наследия, обязан соблюдать специальные требования к содержанию и использованию объекта археологического наследия.

На сегодня в Москве выдано 350 разрешений на производство реставрационных работ по памятникам, находящимся в частных руках, – это старинные особняки, доходные дома, бывшие промышленные здания и др. В дальнейшем в них зачастую размещают бизнес-центры и штаб-квартиры, медицинские клиники. Лишь небольшую часть приспособляют под жильё или резиденции.

При этом такая недвижимость имеет постоянный круг интересантов, которые ценят историю, а не новодельные объекты или тяжелый люкс. Ее называют «трофейным жильём», подразумевая исключительные объекты, их невозможно повторить ни по местоположению, ни по видовым характеристикам, ни по архитектуре. Рассмотрим несколько объектов культурного наследия, которые приспособили под жильё.

#### «Пречистенка, 8» от Insolver

Пул объектов-памятников пополняется очень медленно. Поэтому настоящим событием стала реставрация особняка «Пречистенка, 8», принадлежавшего князьям Волконским и московским купцам Истоминым. В структуре здания сохранилась древняя основа каменных палат рубежа XVII–XVIII веков, на которую наслонились черты зодчества периода классицизма XVIII – начала XIX века, в том числе достройка по проекту архитектора К.Ф. Буссе. Здание имеет статус выявленного объекта культурного наследия, это выразительный образец усадебной застройки Москвы. Особняк рассчитан на семь частных резиденций.

Реставрация подразумевает необходимость остаться в прежних размерах здания и полностью восстановить его, сохранив объемно-планировочные решения. Компании



Insolver пришлось поставить дом на новые сваи, сделать новый фундамент и вручную выкопать подземную часть под механизированный паркинг.

«Мы заменили перекрытия и кровлю, возрождаем фасады и комплекс художественной отделки. В частности, реставрируем лепной декор на площади около 116 кв. метров и воссоздаем погонные детали карнизов на площади почти 350 кв. метров, реставрируем печные изразцы – более 73 кв. метров, сохраняем два мраморных камина и так далее. Это огромный труд, за который возьмется далеко не каждый инвестор», – рассказал гендиректор компании Андрей Елисеев.

#### Жилой комплекс «Дом с атлантами»

Здание 1882 года постройки расположено на ул. Солянка, д. 7, стр. 1, в районе Таганский в центре столицы. Одним из его владельцев был купец первой гильдии Расторгуев. Дом знаменит также тем, что здесь хранилась коллекция живописи семьи Ляпуновых, которая позднее стала частью собрания Третьяковской галереи.

Реставрацию этого выявленного объекта культурного наследия доходного дома с чайным магазином торгового дома «Д. и А. Расторгуевы» планируется завершить до конца 2022 года.

«Восстановление этого знакового для всех москвичей объекта проходит под контролем нашего ведомства. Сейчас ведется завершающая стадия отделочных работ. Снят защитный баннер, который долгое время закрывал фасад, и теперь каждый может убедиться, что внешний облик здания бережно сохранен и обновлен», – отметил председатель Мосгосстройнадзора Игорь Войстратенко.

#### Дом «Чистые пруды»

Шестиэтажный дом – исторически ценный градоформирующий объект 1915 года постройки, возведенный по проекту барона Оттона фон Дессина. Он находится в районе Басманный по адресу: Потаповский переулок, вл. 5, стр. 4, рядом со станцией «Чистые пруды» Сокольнической линии метро. Во дворе комплекса находятся исторические павильоны, где открыты общественная гостиная с камином, и другая инфраструктура.

Его переоборудовали в современный жилой дом на 31 квартиру, включая двухуровневые пентхаусы, на подземном этаже расположена автостоянка на 45 машин. На этажах разместятся от двух до четырех квартир с уникальными планировками. В доме предусмотрено единое для двух подъездов просторное лобби по авторскому дизайн-проекту с консержем и лобби-баром.



### Cloud Nine

Жилой комплекс Cloud Nine в центре столицы – проект модернизации четырех зданий XIX–XX веков в 900 метрах от Кремля, в том числе доходного дома в классическом стиле. Он расположен на ул. Большая Полянка, вл. 9, в районе Якиманка.

Ранее в одном из зданий размещалась типография братьев Менертов, где, в частности, печатали упаковку для шоколадных конфет «Товарищества Эйнем» (ныне – «Красный Октябрь»).

По словам председателя Москомстройинвеста Анастасии Пятовой, девелопер Vesper преобразил четыре здания XIX–XX веков с промышленным прошлым и бывший доходный дом в современное пространство для жизни. Инвестиции в проект составили 9 млрд рублей. После проведения работ в четырех домах площадью более 16,5 тыс. кв. метров появились 41 жилая квартира и двухуровневая подземная автостоянка на 70 машин.



### Kuznetsky Most, 12

Исторический пассаж в центре столицы на ул. Кузнецкий Мост, вл. 12/3, стр. 1-2, – это редкий сохранившийся образец торгового и конторского здания. Магазины здесь располагались вдоль широкой крытой галереи, которая соединяла две улицы и служила внутриквартальным проходом.

Здание признано памятником истории и культуры и значится в реестре как «Пассаж К.С. Попова-Джамгаровых, 1873 г., архитектор А.С. Каминский, 1877 г., архитектор А.И. Резанов, 1883 г., архитектор И.Ф. Червенко, 1906 г., архитектор А.Э. Эрихсон». Площадь объекта составляет почти 15 тыс. кв. метров.

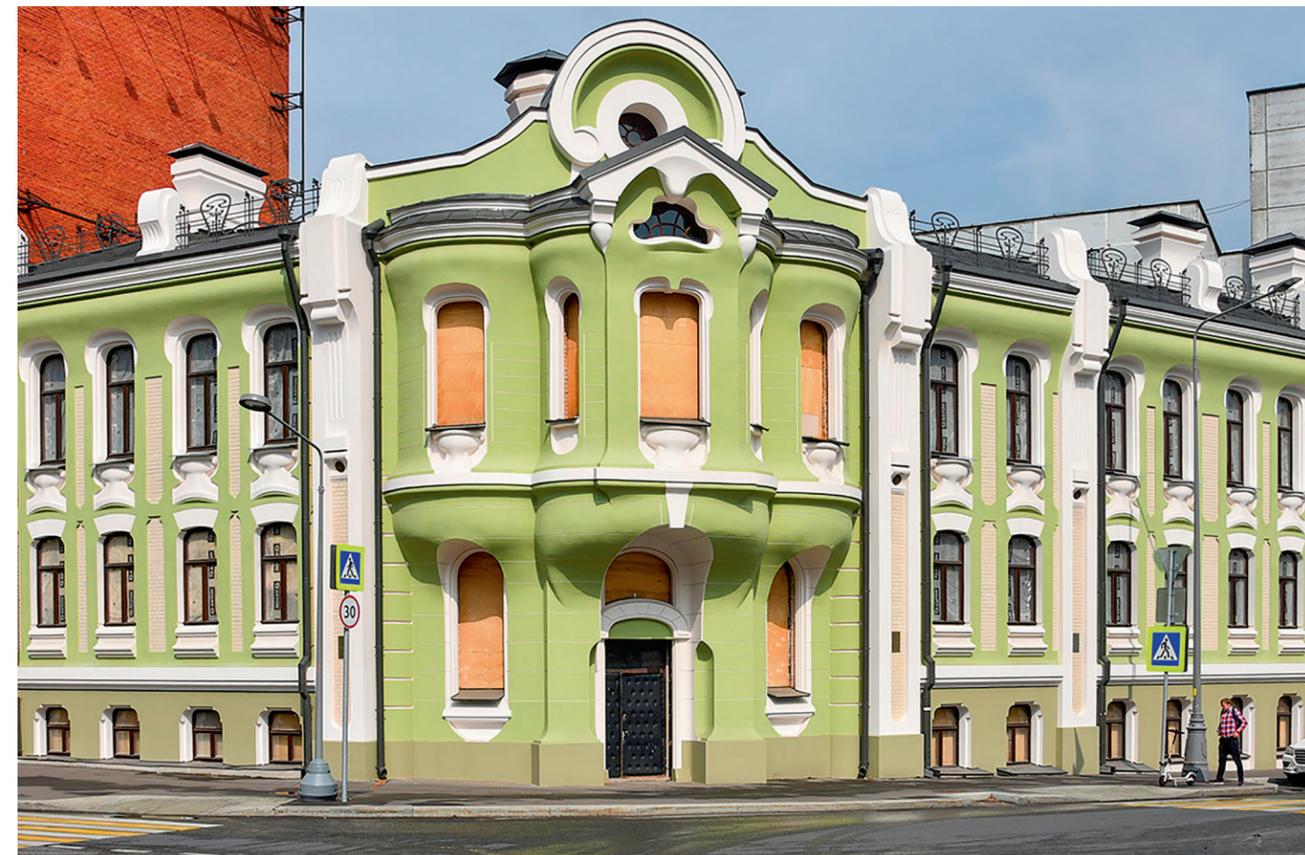
С 1958 по 2014 год здесь размещалась Государственная публичная научно-техническая библиотека, она переехала в новое здание на ул. 3-я Хорошёвская, д. 17, на северо-западе столицы.

Как пояснили в Москомстройинвесте, власти столицы на заседании Градостроительно-земельной комиссии одобрили проект реставрации здания. Все работы по сохранению исторического облика пассажа будут проводиться в соответствии с режимами использования земель и градостроительными регламентами, а также проектной документацией, которые утверждены Департаментом культурного наследия г. Москвы.

### Moss Apartments

Бывший доходный дом Цыплаковых конца XIX века находится в Кривоколенном переулке, в самом центре Москвы. Его превратили в сервисные апартаменты с полной отделкой Moss Apartments.

На первых двух этажах здания размещается концептуальный бутик-отель, а 13 апартаментов с отдельными



входными группами занимают этажи с третьего по пятый. Четыре пентхауса, расположенные на пятом этаже, имеют выходы на private террасы на кровле, откуда открывается панорамный вид на Москву. На кровле установлены ограждения из ламелей. Покрытие террас выполнено из массива термообработанного дуба.

### Большая Дмитровка IX

«Большая Дмитровка IX» находится буквально по соседству с Кремлем, Большим театром, гостиницами «Националь» и «Москва». Девелопер восстановил особняк 1912 года с египетской лепниной на фасаде, построенный по проекту архитектора Адольфа Эрихсона.

Пространства в здании пришлось преобразовать, но на втором этаже остались оригинальные помещения с панорамными окнами: их превратили в апартаменты. Никто бы не позволил застройщику расширять их – они были в здании с начала XX века.

Объект состоит из трех особняков: исторический расположен снаружи, а два других построены в наши дни и находятся во дворе. Все инженерные коммуникации современные, апартаменты будут продаваться уже с отделкой.

### Дом-усадьба Абрикосовых–Гурьевых

Особняк в Потаповском переулке – уникальный дом, исторический архитектурный облик которого детально восстанавливается. Здание ведет историю с допетровских времен – в конце XVII века купцы Гурьевы построили здесь каменные палаты. В 1881 году гурьевские палаты приобрел знаменитый кондитер и меценат Алексей Иванович Абрикосов. К тому моменту здесь возвели каменный второй этаж, а дом приобрел черты настоящего дворца с благородной лепниной, наборным паркетом, мраморными подоконниками и дверями, украшенными резьбой.

В результате восстановительных работ будет реконструирован фасад дома, воссоздан интерьер квартиры Абрикосовых и других помещений. Фасадам вернут облик 1880-х годов, восстановят отделку рустом и участки каменной кладки XVII века.

Работа реставраторов и дизайнеров выполнена филигранно: стены, потолки, росписи сохраняют ощущение прекрасной старины. Подбирая цветовые палитры, они смогли создать память о цвете – когда поверхности не выкрашены в конкретный оттенок, но хранят лишь осколки былых ярких красок. Неочевидные, сложные сочетания пастельных тонов создали по-итальянски насыщенный дизайн – эффектный, на грани избыточности, но следующий законам хорошего вкуса. 🏡

An aerial photograph of a city, likely Moscow, showing a wide river winding through the urban landscape. The city is densely packed with multi-story apartment buildings and commercial structures. Green spaces and parks are interspersed among the buildings. The sky is blue with scattered white clouds. The overall scene depicts a modern, developed urban environment.

# KEY TOPICS IN ENGLISH

THIS YEAR, THE KEY ACTOR OF MOSCOW'S URBAN DEVELOPMENT MOSINZHPROEKT TURNS 64

---

We suggest you read a piece on its history, which dates back to the late 1950s. Also find the interview with the GC's General Director Yuri Kravtsov, where he describes the company's new projects and plans. Yuliana Knyazhevskaya, Chair of the Moscow Committee for Architecture and Urban Planning, explains how Moscow's new transport framework is developed.



## KEY ELEMENT

### 64 YEARS OF WORK FOR THE BENEFIT OF THE RUSSIAN CAPITAL

Mosinzhproekt Group of Companies is one of the key actors in Moscow's urban development. It is the largest engineering holding in the country, which is included in the list of backbone organizations of the Russian economy in the field of construction, housing, and communal services. Learn about the GC's history, the milestones of its development, and the main areas of work.

📍 Nika Bulgakova



## History

The history of Mosinzhproekt dates back more than half a century ago. In the late 1950s, mass development of Moscow's new territories began, so there was a need for an organization capable of performing complex design for the construction of engineering structures and a network of underground utilities.

After the divisions of Glavmosstroy – the institutes Mospodzempromekt and Dormostproekt – were merged into a single center, by the decision of the executive committee of Moscow Council of October 28, 1958, the Institute for Research and Design of Transport and Engineering Structures Mosinzhproekt was established.

Since its foundation, the company's main specialization has been underground development projects. These were the utilities on which the institute initially focused: heat, electricity and gas pipelines, and sewerage systems.

Over 64 years, the holding has gained invaluable experience in various construction areas; it is now a participant in Moscow's key urban development programs.

## Last Decade's Key Projects

Mosinzhproekt's portfolio of urban development projects is diverse. It includes metro stations, city highways, civil facilities, and the development of large territories.

In 2011, the group of companies became the general designer and general contractor for the construction of new lines and stations of the Moscow metro. It is responsible for the design, procurement, integrated equipment supply, and construction. The holding specialists are also involved in creating a network of transport interchange hubs in Moscow.

One of the main objects under construction in recent years is the Big Circle Line. Its length will exceed 70 km, and 31 stations will appear here, 22 of which have already been launched for

passengers. The BCL will become the longest circular metro line in the world.

In addition, the holding takes part in the large-scale construction of new radial metro lines – Troitskaya, Biryulyovskaya, Rublyovo-Arkhangelskaya, and the extension of existing ones – Sokolnicheskaya, Solntsevskaya, Lyublinsko-Dmitrovskaya, and Arbatsko-Pokrovskaya.

Another important event for the city was the relaunch of the design and construction of the Suvorovskaya station on the Koltsevaya metro line. It will enable passengers to transfer to Dostoevskaya of the Lyublinsko-Dmitrovskaya line.

“The construction of the station is necessary to reduce the load on urban land transport and improve transport services for the citizens. Currently, the light green line is the only diameter that does not have two transfers to the Koltsevaya line,” said Yuri Kravtsov, General Director of Mosinzhproekt JSC.

In addition, the group of companies is constructing the main road facilities that will form the basis of a new transport framework for Moscow. Among them are several southern sections of the Moscow High-Speed Diameter, as well as sections of the Southern Rokada.

Mosinzhproekt is developing a road network in the Kommunarka administrative and business center and providing roads for residential development in the former ZIL industrial zone in the south of the capital.

Some of the large-scale and already functioning facilities in the field of civil engineering include Irina Viner-USmanova Gymnastics Palace in Luzhniki, which is unique in terms of external and internal architecture, the reconstructed Luzhniki Grand Sports Arena, Zaryadye landscape park with infrastructure facilities (a point of attraction for citizens), Voronovskoe Moscow Clinical Center for Infectious Diseases, which was built in record time after the onset of COVID-19 pandemic, etc.

The National Space Center's (NSC) project deserves special attention. Mosinzhproekt Group of Companies is

implementing this project in the interests of the Moscow Government and Roscosmos State Corporation. It will become one of the largest in the world among similar facilities. The total area of the NSC complex will exceed 250,000 square meters. All buildings – high-rise and low-rise parts, as well as the convention and business center – will be connected with a pedestrian gallery.

The construction is carried out using modern technologies and materials. The 288-meter tower is being erected using a self-climbing hydraulic form work system, with the equipment required for concreting placed on a single platform.

The primary material used is a self-compacting concrete mixture, which hardens faster than usual due to a specially selected composition. For monolithic work, special guns are used for knitting reinforcement.

Mosinzhproekt also acts as an operator for developing the territory of three major urban projects, including the vacated territory of M.V. Khrunichev Center, Kommunarka Administrative and Business Center, and the Mnevnikovskaya floodplain.

On a 95-hectare territory of the former M.V. Khrunichev Center, there will be residential, public, and business facilities and a research and production cluster, the key object of which will be the NSC.

Kommunarka Administrative and Business Center is one of the most dynamic points of growth in New Moscow. It is planned to build 7.2 mln square meters of residential, social, and cultural facilities on an area of 469 hectares.

The total area of development of the Mnevnikovskaya floodplain is about 350 hectares. A large sports and recreational cluster is being formed here. According to the concept, parks, landscaped areas for recreation, and embankments will occupy over 120 hectares.

The group of companies has competencies in the turnkey formation of new urban areas, as well as the full cycle of construction

of engineering, transport, and civil facilities of any complexity. These services are increasingly in demand by the regions.

## Regional Work

The experience of working on Moscow's infrastructure projects allows the holding to offer its services for developing urban agglomerations of other Russian regions.

Last year, Mosinzhproekt and the Yekaterinburg administration signed an agreement on the interaction and cooperation in the field of the city's complex development with the integration of multimodal transport infrastructure.

The regional cooperation of the holding is developing. A number of projects are currently being discussed in the Leningrad, Murmansk, and Volgograd regions. The former two concern the complex development of territories with the creation of new urban public spaces.

Moreover, the holding's head design organization, Mosinzhproekt Institute, was chosen by a private customer as the general designer of the Prityazhenie public space in Magnitogorsk, Chelyabinsk Region. In July, the grand opening of the park complex's first stage took place; it included the central entrance group with a boulevard, an information center, a food mall, a playground, and a roller park. The design of the second stage's objects is underway.

## Development Priorities

In its work, Mosinzhproekt focuses on the principles of sustainable development, as well as on the automation and robotization of production processes, with an emphasis on the implementation of innovative solutions. To be competitive in a rapidly changing economic situation, it is important for industrial enterprises to function effectively and develop in accordance with modern requirements.

Thus, the holding established the Committee for Technical Development, which is engaged in introducing innovative technologies, including those that help reduce the time for the realization of urban development projects. It creates an environment for effectively implementing such essential objects for the city as promising metro lines, large road and civil structures.

The company's policy is also aimed at introducing Building Information Modeling (BIM). The process of introducing its own developments and the transition to domestic software continues.

In addition, Mosinzhproekt has implemented and applied an integrated management system that meets the requirements of international standards. It is designed to improve the group of companies' performance and ensure sustainable development.

### Awards And Recognition

Mosinzhproekt occupies the highest position among companies involved in engineering, industrial, and infrastructure construction in the Expert-400 rating.

The group of companies is the leader among Russian engineering companies in the volume of products sold in the RAEX-600 rating and holds the lead in the Infrastructure Construction sector of the largest Russian companies' rating, RBC 500.

Two Mosinzhproekt objects became the winners of the Best Completed Construction Project competition held annually by the Moscow Government.

Thus, the BCL metro section with ten stations – from Terekhovo to Kakhovskaya – was recognized as the Best Implemented Project for the Construction of Metro and Railway Transport Facilities and became the winner of the citywide popular vote.

The multifunctional complex of the Sokol electric depot was awarded a special jury prize for its contribution to the development of the city's modern transport system.

The holding became a laureate of the XXVI All-Russian competition for the best construction organization, the production of building materials, and the construction industry for 2021. It was awarded the diploma "Elite of the Russian Construction Complex."

The holding's employees were recognized as the winners of two professional competitions organized by the Russian Tunneling Association, reached the finals of the architectural competition for young professionals Ecosystem of the City, and became laureates of the city competition of professional skills Moscow Masters.

In addition, the Group of Companies has confirmed the status of a BIM-leader. The environmental initiatives of the holding were also awarded – Mosinzhproekt became the winner of the program Best ESG Projects in Russia.

"In all areas of our activity, we constantly receive confirmation of the company's successful development both from the expert and professional community and from the city's residents," said Yuri Kravtsov, General Director of Mosinzhproekt JSC.

### Creating the future

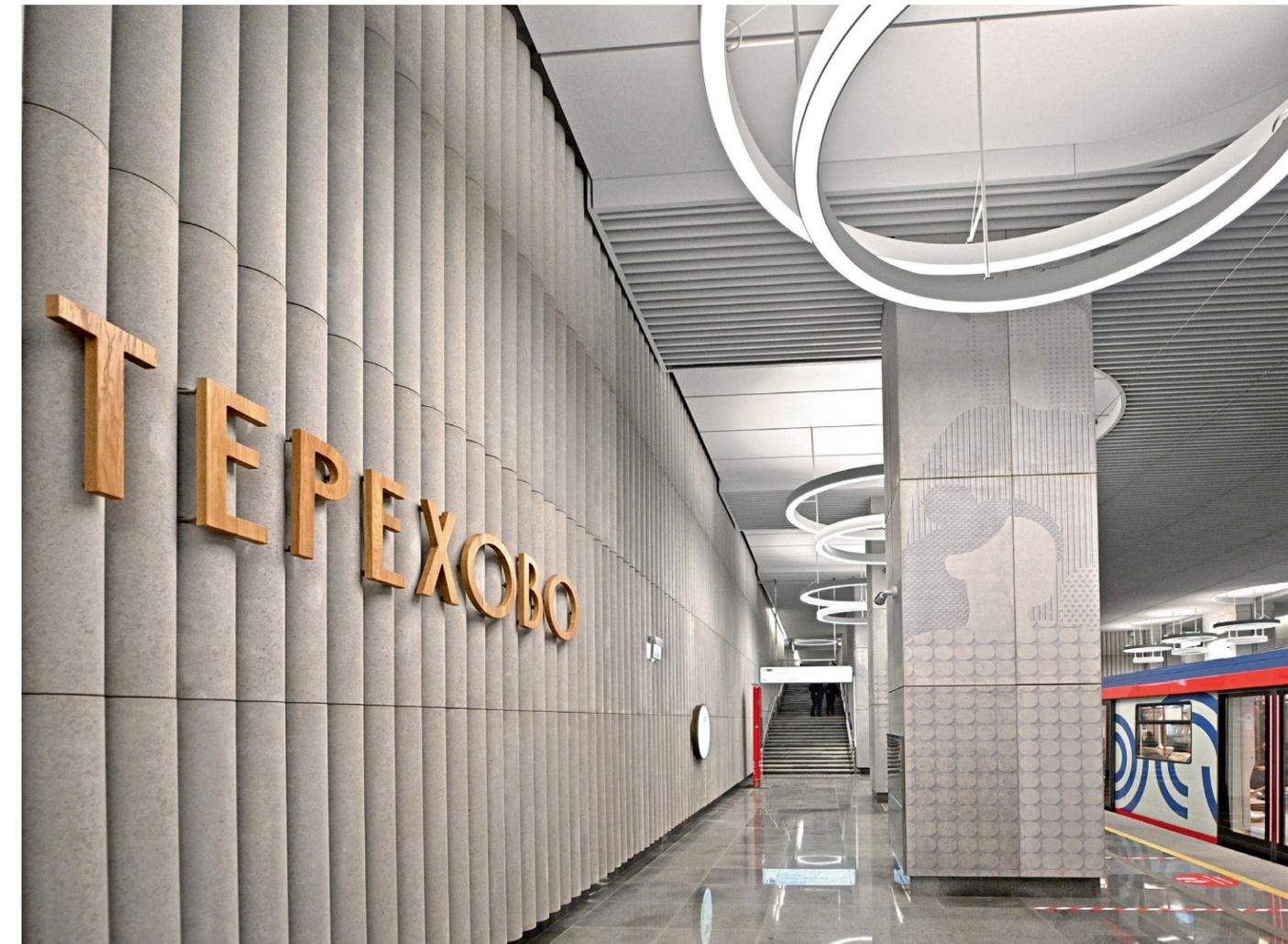
During its long history, Mosinzhproekt has participated in the implementation of numerous projects that have become indispensable in the lives of citizens. Until 2010, these included

the Third Transport Ring, Volokolamskoe, Dmitrovskoe, Altufevskoe, Yaroslavskoe and other highways, various overpasses, tunnels, and flyovers, without which it is hard to imagine today's Moscow.

Already in the initial period of the company's activity, Mosinzhproekt's specialists took part in the work on civil engineering structures. Projects were created for the reconstruction of the capital's railway stations and squares, facilities for the 1980 Olympic Games. The holding also took part in the design of the Okhotny Ryad Shopping Center and the reconstruction of Manezhnaya Square.

Moreover, Mosinzhproekt employees have developed a comprehensive power supply scheme within the Garden Ring, power supply projects for a number of residential areas, large urban civil facilities, and highways.

The history of Mosinzhproekt is closely connected with the history of the capital. The holding's contribution to the urban development of Moscow is invaluable; the already built and perspective facilities will serve the citizens for many decades.



### Zaryadye Park

Unique park of Russia and Europe

**10,2** *hectares area*  
Opening **2017**

### National Space Center

NSC will become the largest space center in the world

**250** *thousand square meters*  
Total area of the complex

### Moscow Ring Road – Kashirskoye Highway Interchange

This object is part of a large-scale project for the reconstruction of interchanges at the intersections of the *Moscow Ring Road and outbound highways*

**2016** Launch

### Tunneling machine

*In March 2020, Mosinzhproekt* set a world record in Moscow for the largest number of tunneling machines working simultaneously on one project – as part of the Moscow Metro Development Program

**23** *machines tunnel* at the same time on the construction of the Moscow metro



### The Big Sports Arena Luzhniki

**221** *thousand square meters*  
total area of renewed arena

Capacity – **81,000 people**

Opening after reconstruction: **2017**

**Luzhniki** is the largest stadium in Russia and one of the best stadiums in the world

### Gymnastics Palace in Luzhniki

**2019** *Opening*

The largest specialized gymnastics center in the world  
Capacity – **4 thousand spectators**

The unique project received a prize in the nomination **he Best Project of Culture and Sports** of the International **MIPIM Awards**

### Big Circle Line

**10** *BCL stations*  
opened at the same time

**In 2021, for the first time simultaneously 21 km long section with 10 stations was launched:** Terekhovo, Kuntsevskaya, Zyuzino, Davydkovo, Aminyevskaya, Michurinskiy Prospekt, Prospekt Vernadskogo, Novatorskaya, Vorontsovskaya and Kakhovskaya.

### Karamyshevsky bridge

**2019** *Opening*

Unique girder bridge  
The bridge crossing is located above the lock of the Moscow Canal, built in **1936**

Bridge is part of the **North-West Chord**  
Built **in a year and a half**



## SOLUTION EXISTS

### GENERAL DIRECTOR OF MOSINZHPROEKT GROUP OF COMPANIES YURI KRAVTSOV ON NEW PROJECTS AND PLANS OF THE COMPANY

Mosinzhprom GC participates in Moscow's key urban development programs. The holding may be called unique regarding the scale of work and the resources involved; the company intends to maintain its position as the construction industry leader. We asked General Director Yuri Kravtsov about the modern solutions used in construction project management design and development.

Alena Ternovaya



**Yuri Nikolaevich, you headed Mosinzhproekt GC amid the coronavirus pandemic in May 2020, setting yourself an ambitious task to reorganize the holding management system. What has been done since then? How do you evaluate the holding's transformation?**

We relied on the experience of the largest international construction companies in terms of building horizontal interaction in the management system, which allowed us to make decisions quickly and accurately implement the plan while observing quality standards.

Mosinzhproekt employs 16 thousand of highly qualified specialists, including constructors, engineers, and managers. The whole team should function as a single mechanism. To achieve this, we use modern planning and management methods that allow us to optimize the resources involved in projects and, at the same time, to increase labor productivity.

In 2021, the Group of Companies underwent an organizational transformation; a matrix management system was introduced, and approaches to the implementation of construction projects were changed.

**How effective is this approach in construction?**

Many people talk about construction project management, but few understand it. A team is ideal when it becomes versatile because engineering is a system that responds to any challenge with a positive technical solution. Each project team leader is responsible for the result of the entire team's work. They understand the importance and complexity of the tasks faced by their subordinates like no one else. The work implementation time should not conflict with its quality, as well as the safety of workers, because nothing is more important than human life.

For Russia, project management is a very relevant and practically unrealized concept. There are few project teams in our country. Unfortunately for us, industry leaders worldwide have come a long way in discipline and culture of execution. We should adopt their best practices, leading us to good results. We may compare this approach to calligraphy. It improves attentiveness, tidiness, accuracy, and culture.

Any urban development or infrastructure project is a single task consisting of three components: a deadline, quality according to the customer's standard, and absence of safety violations in construction. What could be simpler, one would say. But the effectiveness of this task is colossal. One of the priorities should be the introduction of project management in construction at the federal level.

Many different factors influence the course of construction. It is important to implement an approach that minimizes possible deviations in terms of time and budget. To achieve this, each project in the holding is implemented by the so-called integrated project management team, which brings together all project participants, including Mosinzhproekt specialists as a representative of the general contractor and employees of contracting organizations. The appointed team leader is fully responsible for all parameters of the project, and all operational management decisions regarding the project implementation are made within his team.

**QUOTE**

Mosinzhproekt is ready to solve any engineering tasks; to form an urban development concept of the territory, prepare a project, provide project management and procurement, as well as control construction. We intend to maintain leadership among Russian engineering companies.



This approach allows the project team to quickly identify risk factors and immediately make the necessary decisions. Thus, due to the implementation of integrated teams, we have increased the discipline of change management significantly, which allows us to keep the overall project implementation time within the specified limits.

We also actively use calendar and network planning; that is, we implement a detailed work schedule for all types of activities within the project, including design, construction, and supply, in real time and with constant updating of all parameters.

When planning work at the construction headquarters, we use information models of objects; they help visualize the scope of work on a three-dimensional model and unload from it all the information on the work performed and in progress, as well as the resources necessary for its implementation.

For example, three-dimensional digital information models integrated with data analysis tools have been developed and used for some Moscow metro stations currently under construction.

**How does GC participate in the digitalization of the construction industry? What measures are taken in the company to ensure technological independence?**

The digital transformation of the Russian construction industry is a key task of recent times, both for state agencies and market participants. The federal and city authorities initiated the digitalization of all processes, notably the transition to electronic document management and solving problems using BIM.

Mosinzhproekt takes an active part in this work. Our specialists are involved in the projects of the National Association of Builders (NOSTROY) and the National Association of Organizations in the Field of Building Information Modeling Technologies (NOTIM).

For several years now, we have been using building information modeling technologies to create metro, road, and civil engineering facilities. We are ready to interact and share the experience with colleagues from all over the country. We have opportunities to promote the implementation of technological innovations in the urban planning and infrastructure development of Russian regions.

In addition, GC continues training of BIM specialists. There is a process of transition to domestic software. Technological independence is an important part of the sanctions risk reduction strategy adopted by Mosinzhproekt. The orientation to national software, equipment, and materials manufacturers, as well as the development and implementation of our own innovations, allows us to guarantee the holding's stable operation and high rates of large-scale urban development programs implementation in Moscow.

**What task do you set for yourself by the end of this year as the holding head?**

My key responsibility is to provide unconditional prerequisites for the commissioning of the remaining Big Circle Line



(BCL) metro stations, complete comprehensive tests of all systems without remarks, and carry out the technical launch of the Line.

By the way, it was the optimization of resources through digital systems that made it possible, for example, to meet the deadlines of the BCL construction during the pandemic. As a result, 12 stations were commissioned in 2021, ten of them simultaneously.

Now the BCL is at the final stage of creation. Passengers already use 22 out of 31 stations. Seven more are under construction, and two are being reconstructed.

**A huge amount of the holding's professional resources were involved in the BLC construction. What are Mosinzhproekt's plans in terms of the construction of metro facilities in Moscow?**

The backbone of metro constructors will continue to work on five radial metro lines in the capital. We are talking about the section of the Solntsevskaya line extension, where Pykh-

tino and Vnukovo stations are currently being built, thanks to which the airport will have its own metro station – for the first time in Russia. Also under construction are three stations of the extension piece of the Lyublinsko-Dmitrovskaya line; the branch will reach Severny settlement. Nine stations of the Troitskaya metro line are being actively built, and tunneling continues at the central section. This year, the construction of the Rublyovo-Arkhangelskaya line in the northwest of the capital has begun. A promising Biryulyovskaya line is being designed.

Note that the needs of the Moscow metro construction in terms of tunneling machines are fully satisfied for the next five or six years. We are now tunneling at a high speed, and, of course, this is the merit of our highly qualified specialists, including designers, surveyors, and tunneling machine operators.

**Is the experience of Mosinzhproekt in terms of metro construction in Russian regions in demand?**

Based on the experience of recent cooperation, I can say that Russian regions are primarily interested in projects for

the complex development of territories and the creation of multimodal transport infrastructure, including the creation of transport interchange hubs based on metro stations; they are a combination of logistics functions with public spaces and business centers. In March, the delegation from the Yekaterinburg administration visited the GC facilities and examined the Nizhegorodskaya transport hub, the largest hub in Europe. Recently, a joint building for operational personnel has been opened there. Thus, the technological part of the transport hub has been completed. There is now a new terminal in Moscow.

We are ready to continue to share experiences and get involved in urban development projects in the constituent entities of the Russian Federation.

**Does Mosinzhproekt have a personnel shortage in some areas? What specialists will the company need in the future?**

As a developing company with a growing number of projects, we continue to attract both professionals and young specialists. The company has organized a continuous cycle of training and continuing education, which allows professional development for both beginners and experienced employees.

Training is actively carried out, including for the contractors' working personnel. By the end of the year, all construction sites of Mosinzhproekt Group of Companies will have training polygons for contractors under the *Safety at Heights* program. Employees and representatives of contractors often have to work at heights, and safe work training will provide an opportunity to practice gained theoretical knowledge and avoid injuries.

Such polygons are already operating at several sites; the future Akademicheskaya and Tyutchevskaya stations of the Troitskaya metro line under construction, Pykhtino on the new section of the Solntsevskaya line, Narodnoe Opolchenie of the perspective Rublyovo-Arkhangelskaya metro line, in the Yuzhnoye electric depot, and on the National Space Center's construction site.

**The NSC site has become a testing ground for introducing advanced technologies in construction production. Tell us about this experience.**

Mosinzhproekt was the first in Russia to undertake a high-rise construction project without foreign consultants, designers, and builders. It's no secret that skyscrapers in Moscow are usually designed and built by foreign companies.

At the National Space Center project, the holding has developed and is implementing its authentic engineering solutions, which we plan to patent.

The construction of the NSC is being carried out in the normal mode. More than half of the high-rise part has already been completed in a monolith. This year we plan to begin construction of the 41st floor. This is a colossal work speed – faster than any other skyscraper under construction in Moscow.



In the low-rise part of the NSC, the installation of the roof and modular translucent facade structures continues, and the monolithic structures in the three-story building of the congress and business center and parking have been completed. All materials and equipment are timely delivered to the construction site.

**What areas of Mosinzhproekt GC's activity are planned to be developed in the next decade?**

Today, Mosinzhproekt is ready to solve any engineering tasks; to form an urban development concept of the territory, prepare a project, provide project management and procurement, as well as control construction. We intend to maintain leadership among Russian engineering companies.

The plans include the implementation of urban planning projects and projects for transport infrastructure creation and the development of new civil and industrial construction facilities.

We continue to develop digital technologies and achieve maximum automation and production processes robotization. The Mosinzhproekt Group of Companies is actively creating its own digital innovations and, being one of the leaders in the construction industry, will offer them on the market. 🌐





# ROADS FOR THE FUTURE

## MOSCOW'S NEW TRANSPORT FRAMEWORK DEVELOPMENT

The capital's transport development plan, including creating new radial and outbound routes, is planned for a decade ahead, from 2023 to 2032. To find out about the nuances of prospective road projects, we spoke to Yuliana Knyazhevskaya, Chair of the Moscow Committee for Architecture and Urban Planning.

Marina Kurlyandskikh



## QUOTE

The reasonability of new highway construction is caused by the necessity to create a balanced planning framework, providing safe and stable functioning of the city, as well as the movement of passengers and cargo.



### In which areas is it planned to develop the new transport framework of Moscow, and is there enough space for new road construction?

The capital's transport framework is based on the principles of mutual integration. It includes the trunk road network and high-speed off-street transport, such as the underground and the urban railway. The development is taking place at a rapid pace both within the old administrative boundaries of Moscow and in the new territories, in accordance with the future years' schemes of the Master Plan. The territory for prospective road projects is reserved by the red lines, established based on the approved urban planning documentation, i.e., the site planning projects for linear objects of the street and road network, the underground, and tram lines.

On the territory of the so-called "old" Moscow, the city-wide chord highway system is close to completion. After the South-Eastern chord and the peripheral section of the North-Eastern Chord from Likhmanovskaya Street to the city limits are commissioned by 2024–2025, the system of chord directions will be almost complete.

In Troitsk and Novomoskovsk districts, there is active construction of trunk streets with parameters that meet regulatory requirements. Such important transverse directions as Solntsevo – Butovo – Varshavskoe highway, M-3 "Ukraine" – Serednevo village – Maryino village – Desna village, Borovskoe highway – Kievskoe highway – Botakovo village, through Rogozinino and Verkhovye villages, M-3 "Ukraine" – Moscow city – Sosnki village – Yamontovo village and the radial direction Salaryevo – Maryino are already constructed. The Varshavskoe Highway – Andreevskoye village – Yakovlevo village, the Mamyri – Penino – Sharapovo and Moscow Ring Road – Kommunarka – Ostafyevo Airport radial arteries are nearing completion.

The strategy for developing the new territories in forming a transport framework is to create a trunk road network in the radial and, especially, transverse directions, further construction of the metro, and the involvement of railways in urban passenger traffic. Thus, it will be possible to launch new land-based urban passenger transport routes, both on intradistrict connections between the main settlements and with connections to the metro and railway stations.

Further plans for the city include the extension of the Mamyri – Penino – Sharapovo motorway to the central ring road, the formation of a main transverse direction in the area between the Solntsevo – Butovo – Varshavskoe highway and the Central Ring Road – Minskoye highway – Troitsk – Shchapovskoe – Varshavskoe highway.

The development of Moscow's transport framework would be impossible without the metro. One of the most significant subway development projects in Moscow is the construction of the Big Circle Line, which is traced in the middle zone of the city. It is 70 kilometer-long, and there are 31 stations on it, most of which form transport interchange hubs with existing and projected metro lines and railways, including the Moscow Central Diameter and the Moscow Central Circle.



Another important project is the design and construction of new radial metro lines, which will become full-fledged diametral lines when the network is developed, and central sections are built.

The Sokolnicheskaya line from Troparyovo to Kommunarka station is extended in New Moscow, the Solntsevskaya line is constructed in the direction to Rasskazovka station. On 2023, it is planned to extend Sokolnicheskaya line to Potapovo station and Solntsevskaya line – to Vnukovo station. It is also planned to build the first stage of Troitskaya line Kommunarka – Novovatovskaya. Troitskaya line will be the longest beyond the MKAD borders; its length will be about 40 km.

Rail transport is being actively developed, in particular, the Moscow Central Diameter, which has become very popular with passengers. Train stations are built and reconstructed on the existing first and second routes, and new sections and overpasses are laid.

Layout projects, design, and working documentation are being developed for prospective lines, and interchanges and stations are being built. One of the most anticipated projects in the capital is the third diameter – Leningradsko-Kazansky. The MCD-3 will connect Zelenograd to the city of Ramenskoe near Moscow. The development of the MCD will continue; engineers are working on the projects for the fourth and fifth diameters.

### What will happen to the Moscow Ring Road?

By the beginning of 2022, the Moscow Ring Road sections from Leninsky Prospekt to Mozhayskoye Highway, from Kashirskoe Highway to Besedinsky Bridge have been reconstructed; the traffic interchanges at the intersection with Dmitrovskoe Highway, Ryazansky and Volgogradsky Prospekt have been reconstructed; side driveways in the area of the interchanges, directional exits with improved planning parameters have been built on Kashirskoe Highway, Profsoyuznaya Street, Leninsky Prospekt, Mozhayskoe Highway, General Dorokhov Street, and Volokolamskoe Highway.

Reconstruction of the Ring Road is in progress on the section from Varshavskoe to Kashirskoe Highway, including reconstruction of the traffic interchange at the junction with Lipetskaya Street, reconstruction from Besedinsky Bridge to Kosinskoe Highway, including the traffic interchange at the junction with Verkhnie Polya Street, and reconstruction of two traffic interchanges – at the junction with Altufyevskoe and Ostashkovskoe Highway.

Gradual transition from the clover-type interchanges to the system of directed exits does not allow the nodes to short circuit themselves, i.e., to allow situations when the load on one exit leads to blocking all the others. On average, the capacity of the reconstructed interchanges is increased by 30%.

### What data do you use when forming a new transport framework? Do all the forecasts of the NliPI General Plan come true regarding the level of motorization and estimated traffic flows?

When forming the transport frame, we rely on the projected data on the placement and volumes of various functional buildings. We also consider the necessity to complete the road and bridge construction objects planned by the town-planning documentation of the previous periods. The traffic and passenger flow forecasts made in different periods by the specialists of the Institute of the General Plan of Moscow come true with reasonable accuracy.

Currently, the growth rate of the private car fleet is projected to decrease, and the growth rate of taxis and carsharing cars is to increase. The car ownership rate at 345 passenger cars per 1,000 citizens, including 300 private cars, is projected for 2030.

Based on the results of the trunk road network and the high-speed off-street transport lines commissioning, the Moscow Committee for Architecture and Urban Planning, together with the Institute of the General Plan, regularly (since the beginning of the 1970s forecast calculations) monitor the traffic and passenger flow, including assessing



compliance with the earlier forecasts. It is necessary to conclude the calculations' accuracy and which vector the area's development is following: whether transport is ahead of real estate development, whether they go together, or whether real estate development is in the lead.

As a rule, the actual flow observed after project implementation is 80–85% in line with those calculated in the model, which indicates the planned development of transport and the territory. For example, the commissioning of Nekrasovka metro station in 2019 and the comparison of actual boarding with the forecast showed that the planned territory development in the adjoining Lyubertsy is going faster, and the forecast made in 2012 for 2025 became a reality in 2020.

The 2020s forecast for Khovrino station, which was also made in 2012, defined the number of passengers per entrance at 9,6 thsd in the morning rush hour. A year earlier, this number was 8,9 thsd passengers, and now it is more than 9 thsd passengers during rush hour.

**Are new mechanisms being developed to solve transport problems?**

The main way to solve transport problems, if you mean congestion, is to motivate people to use public transport. Over the past ten years, Moscow's public transport system has not only grown in kilometers, but it has also changed qualitatively: there are shared fares, comfortable buses, and carriages; safety has been improved.

At the design level, we can also influence these processes. Dedicated public transport lanes appear on the roads, car parks for taxis and carsharing are arranged, comfortable and safe environment is created near the metro, MCR, and MCD stations, and convenient railway crossings appear.

Without new technology, taxis and carsharing would not have become so popular, nor would single fares be available. But that's not all; thanks to modern analysis systems, we can work with data that allows us to see trends and react to them quickly.

Are there plans to build fundamentally new highways, and is it feasible?

If we are talking about construction of new highways – yes, it is planned. The most significant projects in the old Moscow are the motorway along the MCR from Dmitrovskoe to Zvenigorodskoe Highway, the Northern alternative road of Kutuzovskoe Avenue, and the alternate road of Varshavskoe Highway.

In New Moscow, there are plans to extend the Mamyri – Penino – Sharapovo motorway to the Central Ring Road to form a major transverse direction in the area between Solntsevo – Butovo – Varshavskoe Highway and the central ring road – Minskoe Highway – Troitsk – Shchapovskoe – Varshavskoe Highway, construction of the new Kaluzhskoe Highway from the Central Ring Road to Podolsk – A-101 Moscow – Maloyaroslavets – Roslavl, and the Rassudovo – Pudovo – Bezobrazovo – Vorsino – Chirikovo Highway from Kievskoe to Varshavskoe Highway.

The reasonability of new highway construction is caused by the necessity to create a balanced planning framework, providing safe and stable functioning of the city, as well as the movement of passengers and cargo.

**What transverse connections will be created for the previously fragmented areas, and how will the road link with New Moscow be developed?**

For Moscow, a city with a developed network of railways, many large water bodies, and natural areas, the issue of increasing the territory connectivity is one of the most important ones. Another key factor is traffic safety, taking into account the organization of accelerated passenger traffic via city-airport connections and passenger traffic in the MCR system.

Several overpasses have already been built in the capital to replace single-level crossings – at Peredelkino, Kryokshino and Kokoshkino platforms of the Moscow Railway's Kyiv direction, Shcherbinka platform of the Moscow Railway's Kursk direction, Nizhnie Kotly platform of Paveletskoe direction of the Moscow Railway. Overpasses have been built at the intersection of



Taldomskaya Street – Festivalnaya Street with Oktyabrskaya Railways, Ryabinovaya Street with Minsk railway's Kyiv direction, Elevator Street with Paveletskoe direction of Minsk railway, Prud Kluchiki Street with MCR, and Veernaya Street with Minsk railway's Kyiv direction. A bridge over Kozhukhovskiy backwater on Moskva River has also been built.

Currently, two overpasses are under construction across Savelovskiy direction of Moscow Railway – at the intersection of 800th anniversary of Moscow – Inzhenernaya Street and Khachatryan Street, an overpass across the Moscow Railway's Kursk direction at the intersection with Varshavskoe highway – Andreevskoye village – Yakovlevo village.

The city plans to build overpasses through railways and railway branches in Zelenograd, at the intersection with the Northern Road, on the Yaroslavl and Kursk directions, Alekseevskaya and Medvedkovskaya railway lines.

There are also plans to build a bridge along the South-Eastern Chord in the alignment of Kaspiyskaya Street – Shosseynaya Street, design an overpass at the intersection of Menzhinsky Street – Dudinka Street with the Yaroslavl direction of the Moscow Railway, bridges across the Moscow River in the alignment of Beregovoy Proyezd, Myasishcheva Street, and Novozavodskaya Street.

The measures will reduce transport overruns and create new routes for surface passenger transport.

The connection of Moscow within the old administrative boundaries with the Troitsk and Novomoskovsk districts is ensured by strengthening the existing highways, which are the main planning axes of the south-western sector of the city: Leninsky Prospekt – Kievskoe Highway, Profsoyuznaya Street – Kaluzhskoe Highway, Michurinsky Prospekt – Borovskoe High-

way, Varshavskoe Highway, and forming a system of transverse directions that rely on the radial highways mentioned above.

The presence of protected areas along the MKAD did not allow the creation of additional radial links. The only new thoroughfare linking the “old” Moscow with the TiNAO is the South-Eastern Chord.

**Please give some details on the MCD-5: What sections are currently approved, and what solutions will be applied during construction?**

The fifth diameter, 75 kilometers-long, will run between the cities of Pushkino and Domodedovo near Moscow. Experts are now working on its alignment. It is expected that after its launching, over 600 thousand people will be able to travel along this route on weekdays, or 181 million people a year. Thus, the time economy for passengers of the Yaroslavskoe and Paveletskoe directions moving to the city center may make up to 30 %.

Why is the transport development plan prepared for two five-year periods (2023–2027 and 2028–2032), while the Targeted Investment Program is calculated for three years?

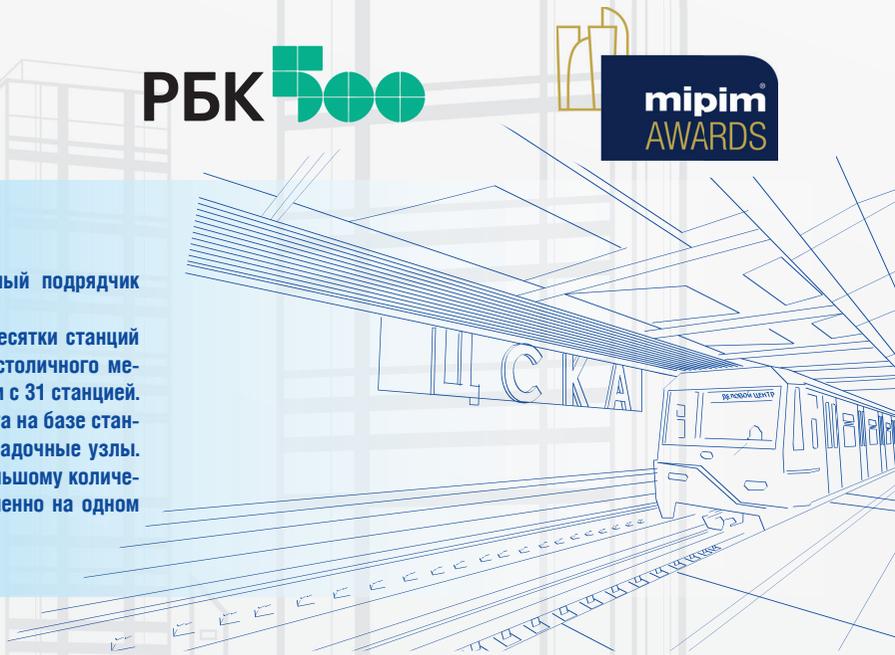
The Targeted Investment Program solves specific tasks for the construction of different facilities. In addition, it includes not only transport but also many other types of facilities; for example, kindergartens and schools that the city builds.

Thus, the difference lies in the approach and the plans' objectives. The city's transport development needs a long-term perspective that allows foreseeing problems and solving them in advance, approaching development in a more comprehensive way. ☺

## РАЗВИТИЕ МЕТРОПОЛИТЕНА МОСКВЫ

«Мосинжпроект» - генеральный проектировщик и генеральный подрядчик строительства метрополитена Москвы с 2011 года.

Уже введены в эксплуатацию более сотни км линий метро, десятки станций и 11 электродепо. Сегодня активно реализуется мегапроект 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. В 2020 году Москва установила мировой рекорд по самому большому количеству тоннелепроходческих комплексов, работающих одновременно на одном проекте - 23 ТПКМ на строительстве московского метро.



## БОЛЬШАЯ СПОРТИВНАЯ АРЕНА «ЛУЖНИКИ»

Большая спортивная арена «Лужники» - самый крупный стадион России. При реконструкции был сохранен исторический фасад «Лужников», но полностью перестроена внутренняя часть. Теперь стадион вместо 78 тысяч вмещает 81 тысячу зрителей, для защиты зрителей от осадков козырек кровли увеличен на 14 метров. На крыше стадиона установлен самый большой в стране медиаэкран - 39 тыс. кв. метров.

В 2018 году БСА «Лужники» стала главной площадкой Чемпионата мира по футболу. Здесь прошли церемония и матч открытия, один из полуфиналов и финал Первенства. «Лужники» - финалист архитектурной премии MIPIM Awards и победитель международной премии PROESTATE&TOBY Awards 2020.

## ДВОРЕЦ ГИМНАСТИКИ В ЛУЖНИКАХ

Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой в Лужниках возвели по индивидуальному проекту с помощью BIM-технологий. Внутри Дворца расположена арена на 4 тысячи зрителей с частично трансформируемыми трибунами, тренировочные, хореографические и тренажерный залы. Здесь функционируют гостиница для спортсменов, медико-восстановительный центр, современный пресс-центр и помещения для тренеров, судей и спортсменов.

Но главным символом спорткомплекса площадью 25,7 тыс. кв. метров стала уникальная кровля, выполненная в виде развевающейся гимнастической ленты, возвышающаяся над 26-метровым фасадом с витражным остеклением.

