



ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ
АО «МОСИНЖПРОЕКТ»

№8 (38) – 2020

www.mosinzhprouekt.ru

СОВРЕМЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ

Необходимость реализации масштабных инфраструктурных проектов требует комплексного подхода к организации всех процессов инвестиционного цикла

С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ,
«МОСИНЖПРОЕКТ»!

Холдинг отмечает 62 года
со дня основания

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ

Российский рынок инжиниринговых
услуг находится на стадии
становления

ИНЖИНИРИНГ
КАК ИСКУССТВО

Сергей Вдовин о формировании
нового рынка в России

**ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ, СТРОИМ НАСТОЯЩЕЕ
С 1958 ГОДА!**



№8 (38) — 2020

Профессиональный журнал
АО «Мосинжпроект»

Главный редактор:
Денис Есипов,
член Союза журналистов России

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

Выпускающие редакторы:
Татьяна Поликанова
Антон Мастренков

Дизайн и верстка:
Антон Ладыгин
Анастасия Аболихина

Фотографы:
Михаил Колобаев
Руслан Кривобок

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

Учредитель:
АО «Мосинжпроект»
Адрес учредителя и редакции:
125252, Москва,
Ходынский бульвар, д. 8
E-mail: press@mosinzhproekt.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»
143581, Московская область,
Истринский район,
сельское поселение Павло-Слободское,
деревня Лешково, д. 242

Подписано в печать 19.10.2020 г.
Тираж: 3000 экз.
Распространяется бесплатно.



Денис Есипов,
главный редактор журнала
«Инженерные сооружения»

Необходимость реализации масштабных проектов, комплексности развития территорий, сокращения сроков и издержек строительства заставляют искать новые методы и формы управления проектами.

Практика показывает, что наиболее успешные компании способны собрать в себе компетенции для полного цикла реализации проекта – от разработки финансовой составляющей до проектирования, строительства и управления объектом. Сегодня комплексный инжиниринг не просто метод самостоятельной работы, это динамично развивающийся рынок услуг. Способность превратить идею в реально работающий и процветающий бизнес – это товар, который высоко ценится инвесторами во всем мире.

Россия путем проб и ошибок перенимает передовой зарубежный опыт, однако до сих пор этот сегмент строительной отрасли у нас находится на этапе становления. В то же время высокий спрос на такие услуги в нашей стране не оставляет сомнений в успешном развитии сектора комплексных инжиниринговых компаний.

В силу необходимости одновременного решения большого количества задач и их согласования между собой, инжиниринговая компания должна обладать серьезными ресурсами и высокопрофессиональными сотрудниками из разных сфер финансовой, строительной и других отраслей. С этой точки зрения «Мосинжпроект» обладает и большим опытом, и необходимыми ресурсами для успешного развития в качестве инжиниринговой компании полного цикла с хорошими перспективами на международном уровне.

Сегодня, когда «Мосинжпроект» празднует свое 62-летие, очевиден его вклад в развитие Москвы. Проекты компании стали настоящими визитными карточками столицы. И в ближайшем будущем появятся очередные реализованные проекты, а значит – новые визитные карточки города. Пока что Москвы, а дальше – и мира.

СОДЕРЖАНИЕ

10

КОРОТКО О ВАЖНОМ
НОВОСТИ

СОБЫТИЕ

12

ГРАЦИЯ ПОБЕДЫ
Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой в Лужниках получил престижную международную премию MIPIM Awards

16

ЗАМЫКАЯ КРУГ
Завершена щитовая проходка тоннелей на северо-восточном и западном участках Большой кольцевой линии метро

20

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ДУБЛЬ
Объекты «Мосинжпроекта» отмечены наградами премии PROESTATE&TOBY AWARDS 2020

24

ОПЫТ НА ЭКСПОРТ
«Мосинжпроект» провел экскурсию для Международной Ассоциации фундаментостроителей на одной из строящихся станций Большого кольца метро

28

ПРОЕКТЫ



БАШНЯ ИДЕТ НА ВЗЛЕТ
В Москве завершаются основные подготовительные работы к строительству Национального космического центра

32

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

БОЛЬШОМУ КОРАБЛЮ БОЛЬШОЕ ПЛАВАНИЕ
Северный речной вокзал может превратиться в одно из лучших мест отдыха в столице

38

РЕЙТИНГИ

ПОКОРЯЯ ВЕРШИНЫ
«Мосинжпроект» значительно улучшил свои позиции в рейтинге крупнейших компаний России РБК 500

ТЕМА НОМЕРА:

СОВРЕМЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ

44



ПОЛНЫЙ ЦИКЛ
Российский рынок инженеринговых услуг находится на стадии становления

48



ИНЖИНИРИНГ КАК ИСКУССТВО
Заместитель генерального директора по инженерингу холдинга «Мосинжпроект» Сергей Вдовин о формировании нового рынка в России

54



ПО ЕДИНОМУ СТАНДАРТУ
Эксперты о новых правилах работы на рынке

58



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ
Лучшие иностранные компании в области инженеринга

66

ИНТЕРВЬЮ



ПО ПУТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
Председатель правления Евразийского инженерингового союза России Михаил Дубов о повышении качества строящихся объектов

70

ОПЫТ

СТАДИОН НАДЕЖДЫ НАШЕЙ
БСА «Лужники» – спортивная арена, реконструированная с использованием самых передовых технологий

76

«ПОСВЯЩАЕТСЯ ЛЮБИМОЙ РАБОТЕ В ЛЮБИМОМ ГОРОДЕ!»
Стихотворение Ольги Бессоновой – победителя поэтического конкурса среди сотрудников «Мосинжпроекта»

78

ПРОФЕССИОНАЛ



ЖИЗНЬ В РАЗВИТИИ
Владимир Евстафьев о буднях главного инженера

84

ИСТОРИЯ

ГОРОД АРХИТЕКТУРНОЙ СЛАВЫ
В Москве отметили Всемирный день архитектуры

92

KEY TOPICS IN ENGLISH



Уважаемые коллеги!

«Мосинжпроект» играет важную роль в жизни Москвы. Практически всё проектирование и строительство в столице в последние десятилетия велось с участием специалистов компании. Это километры автомобильных дорог и линий метро, множество знаковых гражданских объектов, сотни транспортных и других сложных инженерных сооружений.

В 2011 году на базе столичного проектного института была создана инжиниринговая компания «Мосинжпроект», которая стала управляющей компанией по строительству самых значимых объектов столицы, оператором программ развития московского метро и транспортно-пересадочных узлов.

Коллектив «Мосинжпроекта» подготовил проекты реконструкции вылетных магистралей столицы и новых развязок на МКАД.

Среди важнейших достижений компании – реконструкция стадиона «Лужники», ставшего главной ареной Чемпионата мира по футболу-2018, возведение уникального Дворца художественной гимнастики, реализация проекта парка и концертного зала «Зарядье» в историческом центре Москвы, а в этом году при участии холдинга был построен в рекордно короткие сроки инфекционный госпиталь «Вороновское» для борьбы с пандемией.

За годы эффективного сотрудничества с Москвой компания успешно решала важные задачи, поставленные руководством города. По итогам нашего взаимодействия можно сказать одно – «Мосинжпроект» работает надежно и качественно. У организации значительный накопленный опыт прошлого, замечательное настоящее и, я уверен, очень перспективное будущее.

Искренне желаю всем, кто связал свою профессиональную деятельность с работой в компании «Мосинжпроект», крепкого здоровья, счастья, радости, удачи и новых интересных проектов и успехов в вашей непростой и очень нужной людям работе.

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

Поздравление генерального директора АО «Мосинжпроект» Юрия Кравцова с днем основания компании

Уважаемые коллеги!

Сердечно поздравляю вас с 62-летием инженерингового холдинга «Мосинжпроект»!

За годы работы проектный институт, ранее занимавшийся отдельными вопросами развития дорожно-транспортной и сетевой инфраструктуры города, вырос в крупнейшую группу компаний страны. Сегодня «Мосинжпроект» реализует в столице масштабные градостроительные программы мирового уровня. Инженеринговый холдинг включает в себя десятки дочерних организаций, насчитывающих в совокупности более 16000 сотрудников. И я горжусь тем, что в этом году мне довелось стать частью этой большой и дружной команды.

Флагманские объекты компании, среди которых парк «Зарядье» с многофункциональным концертным комплексом, Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой, реконструированная Большая спортивная арена «Лужники», уже сформировали уникальный облик Москвы нового тысячелетия и завоевали заслуженное признание мирового профессионального сообщества. Так, «Зарядье» и Дворец гимнастики были не только названы лучшими отечественными строительными проектами, но и получили престижную международную премию MIPIM Awards – своего рода архитектурный «Оскар». Кроме того, золотая лента кровли гимнастического комплекса украсила собою профессиональное издание компьютерной программы ArchiCAD, используемой архитекторами и проектировщиками всего мира.

Последние десять лет «Мосинжпроект» выступает управляющей компанией по строительству новых линий и станций московского метро – за это время благодаря усилиям специалистов холдинга главная транспортная сеть города получила 48 новых станций и 98 км линий подземки, а также 10 реконструированных и построенных с нуля электродепо.

Продолжается работа по созданию Большой кольцевой линии метро общей длиной более 70 км, которая станет самой протяженной в мире, строятся и проектируются новые радиальные ветки: Коммунарская, Бирюлевская, Рублево-Архангельская.

В марте этого года наши успехи в метростроении были отмечены компанией Guinness World Records, зафиксировавшей новый мировой рекорд по самому большому числу тоннелепроходческих комплексов – 23 ТПМК, задействованных в рамках одного проекта - Программы развития московского метрополитена. И мы не планируем останавливаться на достигнутом и снижать высокие темпы ввода, поскольку от нашей работы напрямую зависит комфорт и качество жизни миллионов москвичей.

Дорожное строительство – хорошо знакомый участок работы для сотрудников «Мосинжпроекта», участвовавших в создании Третьего транспортного кольца и инженерных коммуникаций главных городских магистралей. Сегодня мы продолжаем строить и проектировать целые участки новых столичных хорд и улично-дорожной сети «ЗИЛА» и ТиНАО, продолжаем реконструировать развязки вылетных трасс и МКАД. Транспортная инфраструктура столицы создается нашими руками.

Все эти и другие поставленные мэром Москвы и Стройкомплексом столицы задачи, а также продолжающееся строительство Национального космического центра и самого высокого жилого небоскреба, возводимого в «Москва-Сити», требуют от нас применения накопленного за годы работы уникального опыта создания с нуля масштабных градостроительных проектов, ответственности, профессионализма и настойчивости в достижении поставленных целей. И эти качества присущи трудовому коллективу организации в полной мере, а значит, мы готовы справиться с задачами любой сложности и, в перспективе, доказать это на международном отраслевом рынке.

Желаю вам и вашим близким счастья, крепкого здоровья, благополучия, удачи и успехов во всех профессиональных и творческих начинаниях!



МОСИНЖПРОЕКТ



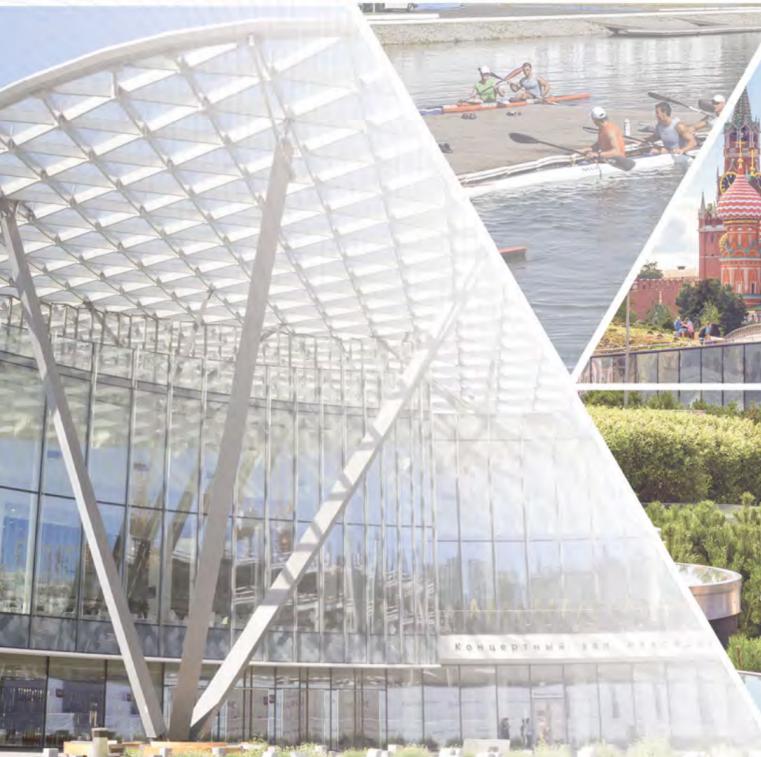


ГРЕБНОЙ КАНАЛ В КРЫЛАТСКОМ

1972 год
СТРОИТЕЛЬСТВА

для проведения 66-го
чемпионата Европы
по академической гребле

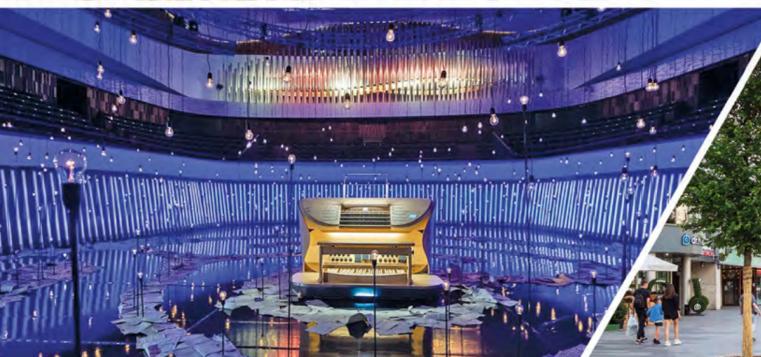
Московский Гребной канал – самое современное из подобных сооружений в мире. Построенный в 1972 году, он стал также ареной проведения Олимпиады-80. В ходе полной реконструкции в 2011 и в 2013–2014 годах здесь были отреставрированы и заново построены различные спортивные сооружения, административные здания и прочая инфраструктура, а в 2016–2018 годах возведен спортивно-оздоровительный центр с двумя бассейнами. В настоящее время здесь проводятся соревнования различного уровня и тренировки участников состязаний.



ТРЕТЬЕ ТРАНСПОРТНОЕ КОЛЬЦО

БОЛЕЕ 35 км
протяженность нового
кольца

Проект строительства Третьего транспортного кольца, среди авторов которого были и специалисты «Мосинжпроект», был заложен в Генеральный план реконструкции Москвы в 1935 году. Но начатое в 1960 году, его возведение завершилось в декабре 2003-го. В ходе многолетних масштабных работ были сооружены ряд мостов, тоннелей, эстакад и развязок, и лишь в 2005 году движение стало осуществляться в непрерывном режиме.



НОВЫЙ АРБАТ

1,5 км
протяженность

Новый Арбат, название которого официально закрепилось лишь через три года после распада СССР, стал первой в Москве торговой улицей с обилием магазинов, кафе, ресторанов и зоной променада. В советские годы центральная городская магистраль столицы носила имя Михаила Калинина, и в ее создание были вложены лучшие силы, ресурсы и технологии, имевшиеся в стране на тот момент. В 2016 году Новый Арбат реконструировали: площадь пешеходного пространства увеличилась почти в два раза, были установлены дизайнерские скамейки, качели и фонари, а провода убрали под землю и высадили более 170 деревьев.

ПАРК «ЗАРЯДЬЕ»

85 РЕГИСТРОВ
у самого большого
в Европе органа

Парк «Зарядье», открытый к 870-летию столицы, сразу стал городской сенсацией. Его самыми необычными сооружениями стали «парящий» мост и Концертный зал, уникальный по многим параметрам, а сердцем зала стал самый большой в России орган на 85 регистров. В 2019 году парк получил специальный приз жюри международной премии MIPIM Awards в Каннах в категории «Лучший проект восстановления городской среды».

ТЦ «ОХОТНЫЙ РЯД»

62,7 тыс. кв.м
площадь сооружения

Строительство этого уникального торгового центра, в создании которого принял участие «Мосинжпроект», было завершено к 850-летию Москвы. Объект включает в себя этаж над землей и три подземных уровня, каждый из которых получил стилистическое оформление разных эпох: от XVII века на нижнем к классицизму на среднем и модерну на верхнем. Его наземная часть украшена фонарями, скульптурами и 12 фонтанами.

АРЕНА «ЛУЖНИКИ»

14 июня
Чемпионат мира
по футболу - 2018

На главной спортивной арене страны, открытой в 1956 году, не только проводились спортивные соревнования, но и в 1957 состоялось торжественное открытие Всемирного фестиваля молодежи и студентов, а в 1980 прошла церемония открытия московской Олимпиады. Однако 1990-е годы стали для комплекса непростыми временами, и в 1995 он был закрыт на ремонт, а в 2013 году стартовала масштабная реконструкция стадиона. Компанией, взявшей на себя функции проектировщика, а затем и реконструкцию арены, стал «Мосинжпроект». В результате реконструкции и благоустройства арена стала современным комплексом, соответствующим самым высоким мировым стандартам.

ШУХОВСКАЯ БАШНЯ

160 м
высота башни

Металлическая радио- и телебашня, памятник архитектуры в стиле конструктивизма расположена в Москве, в районе Шаболовская. Она была сооружена в 1919–1922 годах по проекту архитектора и изобретателя Владимира Шухова, а уникальной в ее конструкции считается сетчатая основа. Высота башни составляет 148,5 метра, а масса - 240 тонн. Она составлена из шести секций, расположенных одна над другой, и каждая представляет собой самостоятельный гиперболоид, опирающийся на нижестоящий большего размера. Монтаж секции проводился непосредственно внутри контура. В 2002 году ее эксплуатация была окончательно прекращена.

«ГЕЛИКОН-ОПЕРА»

500 МЕСТ
В БОЛЬШОМ ЗАЛЕ

В результате реставрации комплекса зданий музыкального театра «Геликон-опера» в столице появился действующий памятник искусству, отреставрированный по технологиям XIX века, с уникальной акустикой, подвижными платформами и настоящим колокольным звоном. После реконструкции он по техническим характеристикам не уступает ведущим театрам мира.





Холдинг «Мосинжпроект», начавший свою деятельность в 1958 году в статусе проектного института, сегодня реализует ключевые градостроительные программы столицы. За 62 года своего существования компания спроектировала и построила десятки объектов, кардинально изменивших облик Москвы и жизнь миллионов горожан. Сегодня мы представляем лишь некоторые из самых знаковых проектов холдинга

ОБЪЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ В РОССИИ НЕ СОКРАТЯТСЯ



Несмотря на 10-процентное сокращение федерального бюджета, принимаемый Правительством РФ комплекс мер по стимулированию строительной отрасли поможет в целом сохранить объемы строительства, заявил вице-премьер РФ Марат Хуснуллин.

«В целом федеральный бюджет сократился на 10%, однако нам важно сохранить объемы строительства. Для этого мы заложили несколько существенных опций для стимулирования и поддержки отрасли во всех сегментах», – отметил Марат Хуснуллин на заседании президиума правительственной комиссии по региональному развитию РФ.

Среди мер поддержки вице-премьер назвал субсидирование процентных ставок для подрядчиков, которые исчерпали лимиты в текущем году, выпуск инфраструктурных облигаций почти на триллион рублей, механизм поддержки льготной ипотеки, снижение административных барьеров в отрасли и ряд других.

ПРОЕКТ «БОЛЬШОГО СИТИ» В МОСКВЕ БУДЕТ ПОЛНОСТЬЮ РЕАЛИЗОВАН ЧЕРЕЗ ШЕСТЬ-СЕМЬ ЛЕТ



На сегодня в «Сити» на небольшом участке площадью 50 га построено около 3 млн кв. метров недвижимости и еще около 1 млн кв.м находится в стройке, заявил мэр Москвы Сергей Собянин.

«Проект «Большого Сити» – Московского международного делового центра, одного из крупнейших в Европе, состоялся, но работы продолжают и сегодня. В целом этот проект, который будет реализован в Москве в ближайшие шесть-семь лет, даст огромный толчок развитию экономики города», – заявил градоначальник.

По его словам, сегодня «Москва-Сити» является главным налогоплательщиком столицы и значительным налогоплательщиком страны: деловой центр работает не только на девелоперов или на бизнес, но и на весь город.

ЕЩЕ ЧЕТЫРЕ РАЗВЯЗКИ РЕКОНСТРУИРУЮТ НА МКАД В БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ

Помимо уже почти готового объекта на пересечении с Волоколамским шоссе в ближайшие годы на МКАД реконструируют еще четыре развязки, заявил заместитель мэра Москвы Андрей Бочарёв.

По словам главы Стройкомплекса, речь идет о развязках на пересечении МКАД с Алтуфьевским и Осташковским шоссе, улицами Верхние Поля и Липецкой. В рамках реконструкции будут построены дополнительные боковые проезды, съезды, разгонные полосы и пешеходные переходы.

В предыдущие годы было завершено строительство и реконструкция 17 развязок на МКАД. Реконструкция старых дорожных развязок позволяет разгрузить крупные городские трассы, дорожную сеть и прилегающие участки кольцевой магистрали в среднем на 20%.



ОТКРЫТО ДВИЖЕНИЕ ПО ДУБЛЕРАМ КАЛУЖСКОГО И КИЕВСКОГО ШОССЕ



В новой Москве открыто движение по дороге Марьино – Саларьево и на выезде из поселка Коммунарка на МКАД, заявил мэр столицы Сергей Собянин.

«В этом году, несмотря на пандемию, будет построено 90 км дорог. Строители сделали подарок ко Дню города и запустили две магистрали – дублеры Калужского и Киевского шоссе», – отметил градоначальник.

Он добавил, что открытие дорог не только разгрузит столичные магистрали, но и позволит жителям быстрее добираться до метрополитена.

Строительство дороги Марьино – Саларьево протяженностью 13,6 км стартовало в декабре 2017 года и завершилось в сентябре 2020-го. Сооружение выезда из Коммунарки на МКАД с транспортной развязкой началось в октябре 2017 года и завершилось также в сентябре 2020-го. В рамках этого проекта было построено 7,4 км дороги, включая эстакаду-съезд в районе торгового комплекса «Фуд Сити».

НА ВОСТОКЕ МОСКВЫ РАССЕЛЯТ ЕЩЕ 10 ПЯТИЭТАЖЕК ПО ПРОГРАММЕ РЕНОВАЦИИ



До конца сентября на востоке Москвы в районе Северное Измайлово начнется переезд жителей еще 10 пятиэтажек по программе реновации, сообщил глава столичного департамента градостроительной политики Сергей Лёвкин.

«Жильцам 10 пятиэтажек предложат смотровые ордера в новых домах по адресам: улица 5-я Парковая, д. 62б, и Щелковское шоссе, д. 90, к. 1», – отметил глава ведомства и уточнил, что расселяемые дома располагаются на 3-й, 9-й и 15-й Парковых улицах. Он добавил, что к настоящему времени на востоке Москвы расселены три дома на улице Константина Федина, при этом два из них уже снесены. Всего в программу реновации на востоке Москвы вошел 1061 дом, из них 179 находятся в районе Северное Измайлово.

ДВОРЕЦ СПОРТА С БАССЕЙНОМ И ЛЕДОВОЙ АРЕНОЙ ОТКРОЮТ В КОММУНАРКЕ В 2023 ГОДУ

На территории административно-делового центра (АДЦ) «Коммунарка» планируется построить крупный современный Дворец спорта, оборудованный по последнему слову техники, сообщил глава департамента развития новых территорий столицы Владимир Жидкин.

«Строительство Дворца спорта позволит создать многопрофильную спортивную среду. При этом на его площади будут оборудованы не только тренажерные и универсальные залы, но и ледовая арена с трибунами, а также бассейн с большой и малой ваннами», – рассказал Владимир Жидкин.

Он отметил, что для строительства физкультурно-оздоровительного центра на территории будущего делового центра подобран земельный участок площадью 1,56 га.

«В настоящее время ведется проектирование объекта с привлечением специалистов авторитетных проектных бюро. Построить новый Дворец спорта планируется в 2023 году», – рассказал глава департамента.





ГРАЦИЯ ПОБЕДЫ

ДВОРЕЦ ГИМНАСТИКИ ИРИНЫ ВИНЕР-УСМАНОВОЙ В «ЛУЖНИКАХ» ПОЛУЧИЛ ПРЕСТИЖНУЮ МЕЖДУНАРОДНУЮ ПРЕМИЮ MIPIM AWARDS

В рамках Недели недвижимости, которая прошла в Париже с 14 по 17 сентября, состоялось торжественное вручение премии MIPIM Awards. В этом году в номинации «Лучший проект культуры и спорта» победителем был признан Дворец гимнастики в «Лужниках». Награда MIPIM Awards является одной из самых авторитетных и значимых в сфере архитектуры и строительства.

● Антон Мастренков



Ежегодно в российской столице появляются новые уникальные и с инженерной точки зрения сложные объекты, которые возводятся силами большой профессиональной команды московских строителей. Проекты привлекают внимание в том числе и мировой общественности и получают высокие оценки профессионалов. В этом году премию MIPIM Awards в номинации «Лучший проект культуры и спорта» получил Дворец гимнастики, построенный по заказу частного инвестора на территории олимпийского комплекса «Лужники». Управляющей компанией по строительству объекта выступил холдинг «Мосинжпроект».

По словам заместителя мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрея Бочкарёва, в последние годы московские проекты всегда попадают в шорт-лист премии. «Например, в финал MIPIM 2020 вышли еще несколько московских объектов, среди которых благоустройство Москвы-реки в номинации «Лучший проект восстановления» и больница в Коммунарке как «Лучший объект медицины».

Дворец гимнастики стал самым крупным специализированным центром художественной гимнастики в мире – он может вместить почти четыре тысячи зрителей. Здесь не только занимаются будущие звезды российской и миро-

вой художественной гимнастики, но и проводятся соревнования мирового уровня.

Здание возведено по индивидуальному проекту с помощью BIM-технологий. Его узнаваемым символом стала уникальная кровля в виде развевающейся гимнастической ленты. Покрытие кровли, выполненное по итальянской технологии с применением промышленного фальца, изготовили специально под сложную геометрию крыши. «Начинка» здания отвечает всем мировым требованиям и стандартам. Сердце дворца – главная арена, рассчитанная на четыре тыс. зрительских мест. Благодаря трибунам-трансформерам здесь можно проводить не только спортивные, но и любые другие массовые мероприятия. В конфигурации для соревнований арена вместит почти 4 тыс. болельщиков, при установке сборно-разборной сцены во время проведения культурно-массовых мероприятий – до 3,6 тыс. посетителей.

По словам президента Всероссийской федерации художественной гимнастики Ирины Винер-Усмановой, было несколько составляющих успеха в реализации проекта Дворца гимнастики: «Огромная благодарность мэру Москвы Сергею Семеновичу Собянину, который лично вник в вопрос строительства дворца и выделил для него место. И еще одна важная составляющая, благодаря которой мечта превратилась в жизнь, это строители, Стройкомплекс Москвы,

холдинг «Мосинжпроект» и лично Марат Хуснуллин (на тот момент руководитель Стройкомплекса столицы), к которым мы обратились с просьбой реализовать проект», – отметила Ирина Винер-Усманова.

Мэр Москвы Сергей Собянин поздравил всех причастных к созданию объекта с получением престижной международной отраслевой награды MIPIM Awards и отметил высокое качество работы столичных строителей. «Европейское жюри уже второй год подряд отдает свои голоса московским объектам. В прошлом году в специальной номинации победил наш парк «Зарядье», в этом – крупнейший гимнастический центр в мире. И это не первая награда Дворца гимнастики. Ранее он стал «Лучшим проектом России» и брал Гран-при конкурса AlumForum», – отметил Сергей Собянин.

Генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов считает, что подобные награды и полученный в ходе работы уникальный опыт подтверждают статус холдинга как одной из ведущих мировых инжиниринговых компаний. «Уникальные реализованные объекты ставят компанию в ранг лучших мировых подрядчиков. Мы можем по праву гордиться тем, что объект, построенный силами наших компаний, в борьбе за звание лучшего обошел серьезных конкурентов. Победы в международных конкурсах такого уровня положительно влияют на имидж компании в целом. Вместе с тем

международное признание задает определенную планку, которую уже нельзя снижать», – пояснил Юрий Кравцов. Свою оценку этому событию дал и главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов: «К первому призу на MIPIM мы шли 30 лет. В прошлом году был приз за проект парка «Зарядье», в этом – еще один. Я считаю, что это триумф Москвы и нашей российской архитектуры в целом. Уверен, что мы и дальше будем получать международные награды, потому что классных проектов в Москве очень много – и построенных, и строящихся, и проектируемых».

Международное признание наглядно показывает, что холдинг готов реализовывать инвесторские проекты любой сложности, у компании есть уникальные компетенции не только по строительству метро и дорог. Напомним, «Мосинжпроект» провел ювелирную реконструкцию стадиона «Лужники», а также построил парк, Концертный зал «Зарядье» и другие объекты. 📍





ЗАМЫКАЯ КРУГ

**ЗАВЕРШЕНА ЩИТОВАЯ ПРОХОДКА
ТОННЕЛЕЙ НА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ
И ЗАПАДНОМ УЧАСТКАХ БОЛЬШОЙ
КОЛЬЦЕВОЙ ЛИНИИ МЕТРО**

Строительство Большой кольцевой линии (БКЛ) метро в Москве – основной и приоритетный проект столичного метростроения. Новое кольцо соединит 34 района города, разгрузив существующие Кольцевую и радиальные линии. В планах строителей замкнуть Большое кольцо уже в 2022 году. Недавно завершилась проходка тоннелей сразу на двух участках БКЛ – на северо-востоке и западе города.

📍 Антон Мастренков



Строительство объектов метро в Москве полностью не останавливалось даже в наиболее напряженные периоды пандемии. Темп возведения павильонов и станций метро был незначительно снижен, но на самых трудоемких и технологически сложных процессах – проходке новых тоннелей это не сказалось. И вот в конце сентября на северо-востоке Большого кольца метро завершилась проходка последнего тоннеля.

«Сегодня знаковый день для метростроения. Мы завершили проходку на Северо-Восточном участке Большого кольца. Тоннелепроходческий механизированный комплекс (ТПМК) «Татьяна» финишировал в демонтажно-щитовую камеру вблизи станции «Рижская», проложив левый перегонный тоннель. Это заключительная проходка с применением ТПМК на северо-восточном участке БКЛ», – подчеркнул мэр Москвы Сергей Собянин.

«Фактически на северо-востоке Большого кольца метро тоннелепроходческие комплексы стартовали 15 раз за четыре года и прошли в общей сложности порядка 26,4 км. Проходка на участке велась в крайне сложных условиях: насыпные грунты, пльвуны, разрушенные и обводненные известняки, глины различной плотности.

Тоннели пересекли реку Язу, многочисленные пересечения с инфраструктурой ОАО «РЖД» и транспортной инфраструктурой Москвы», – отметил заместитель мэра Москвы по градостроительной политике и строительству Андрей Бочкарёв. По окончании проходки и демонтажа щитов в тоннелях ведется устройство жесткого основания и верхнего строения пути, а также прокладка инженерных коммуникаций.

Первая проходка на этом участке БКЛ стартовала в августе 2016 года. Северо-восточный участок БКЛ – самый длинный и один из самых сложных на Большой кольцевой линии метро. Он включает в себя станции глубокого заложения, которые строятся закрытым способом, – «Марьино Роцца» и «Рижская», а открытым – «Сокольники», «Электrozаводская», «Лефортово» и «Авиамоторная». Благодаря вводу этого участка в строй сразу несколько районов Москвы будут обеспечены новыми транспортными узлами, улучшится доступность для жителей столичных районов Марьино Роцца, Сокольники, Соколиная Гора, Лефортово и Басманный. После запуска участка время в пути от «Марьино Роцца» до «Авиамоторной» составит всего около 20 минут.

Напомним, станции «Лефортово» и «Авиамоторная» были открыты в марте этого года и работают в настоящее время в составе Некрасовской линии метро, а завершение строительства «Электrozаводской» планируется до конца текущего года.

Кроме того, уже в начале октября 10-метровый ТПМК «Лилия» завершил последнюю проходку на западном участке БКЛ, пройдя более 2,2 км под землей до станции «Кунцевская». «Трасса тоннеля пролегла под участками действующих Арбатско-Покровской и Филевской линий метро, в водонасыщенных грунтах под руслом реки Москвы и на пойменном участке реки в районе Филевского парка, где щит прошел на глубине 54 метра», – отметил Андрей Бочкарёв.

Со своей стороны, генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов уточнил, что проходка под действующей Арбатско-Покровской линией, которая была частично перекрыта, завершилась раньше установленного срока – щит в штатном режиме прошел 119 метров в зоне влияния. «Строительство участка на западе БКЛ под руслом Москвы-реки велось с постоянным грунтопригрузом в камере забоя по технологиям, которые позволяют

проходить любые осложненные грунты. А для обеспечения полной сохранности действующих и вновь возводимых сооружений метрополитена во время строительства западного участка БКЛ велись круглосуточный геотехнический мониторинг и научно-техническое сопровождение», – подчеркнул Юрий Кравцов.

Первая проходка на западном участке стартовала осенью 2018 года; в данный момент здесь пройдены четыре тоннеля 6-метровыми и два – 10-метровым ТПМК, что составило более 10 км в однопутном и двухпутном исполнении. Всего на этом участке расположатся четыре станции.

Отметим, что генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком по строительству новых линий и станций московского метро является АО «Мосинжпроект». По планам с 2020 по 2023 год в Москве будет построено еще около 90 км линий подземки. «Представить Москву без метро уже невозможно. Если мы сравним карту метро 1985 года с картой 2020-го, то интенсивность строительства выросла в пять раз. С 2020 по 2023 год мы планируем увеличить протяженность метро на 89 км, откроются также 38 станций и пять депо», – заявил глава департамента строительства Москвы Рафик Загрутдинов. 📍



СТРОИТЕЛЬНЫЙ ДУБЛЬ

ОБЪЕКТЫ «МОСИНЖПРОЕКТА» ОТМЕЧЕНЫ
НАГРАДАМИ ПРЕМИИ PROESTATE&TOBY
AWARDS 2020

Два объекта инженерингового холдинга «Мосинжпроект» – участок Некрасовской линии московского метро и Большая спортивная арена «Лужники» – стали победителями международной премии PROESTATE&TOBY Awards 2020. Строения, возводимые компанией, регулярно становятся образцами знаковой архитектуры российской столицы и примером для других городов мира.

👤 Антон Мастренков



Профессиональную премию PROESTATE&TOBY Awards 2020 проводят оргкомитет Международного инвестиционного форума PROESTATE, объединяющего свыше 4,3 тыс. лидеров отрасли из 33 стран, и Ассоциация домовладельцев и управляющих зданиями (США, BOMA International) при поддержке НП «Российская гильдия управляющих и девелоперов» и Ассоциации инвесторов Москвы.

В текущем году Международный инвестиционный форум PROESTATE.LIVE впервые за 14 лет прошел в онлайн-формате. На своем виртуальном стенде АО «Мосинжпроект» представило знаковые проекты компании, в том числе инфекционный госпиталь в Новой Москве, построенный в разгар пандемии коронавируса, объекты метрополитена, реализованные холдингом с 2011 года – 98 км линий метро, 48 станций и 10 депо, а также знаковые проекты Москвы: Большую спортивную арену «Лужники», парк «Зарядье» с многофункциональным концертным комплексом и Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой.

В номинации «Обновленное здание» победителем стала Большая спортивная арена «Лужники», реконструированная к чемпионату мира по футболу в 2018 году, а в блоке «Объект транспортной инфраструктуры»

лучшим назван участок Некрасовской линии с четырьмя станциями – от «Нижегородской» до «Юго-Восточной».

История реконструкции Большой спортивной арены сложная: достаточно сказать, что некоторые специалисты считали целесообразным снести старые «Лужники» и на месте исторической арены возвести новейшее спортивное сооружение с футуристическим дизайном. С финансовой точки зрения это был наиболее выгодный вариант, однако было принято решение о сохранении исторического облика стадиона. Стоит отметить, что стадион «Лужники» – одно из сложнейших инженерно-технологических сооружений в мире, поэтому переделать его, сохранив основной вид, стало амбициозной и интересной инженерной задачей.

В 2013 году столичные власти объявили открытый конкурс на управляющую компанию, которая смогла бы взять на себя функции проектировщика, а затем самостоятельно реконструировать арену. В итоге такой компанией стал «Мосинжпроект».

Работы по реконструкции и благоустройству территории спорткомплекса завершились в 2017-м. В результате Москва получила уникальное спортивное сооружение, отвечающее всем мировым требованиям. Появление такого

высокотехнологичного объекта позволяет в настоящее время проводить не только спортивные соревнования международного уровня, но и различные культурно-массовые зрелищные мероприятия.

Второй объект, удостоенный награды престижной премии, – участок Некрасовской линии московского метро. Она стала полноценным дублером юго-восточного радиуса Таганско-Краснопресненской линии, который работал в режиме сильной перегрузки. Этому событию ждали почти миллион человек – было открыто шесть новых станций метро. Четыре из них заработали на Некрасовской линии: «Нижегородская», «Стахановская», «Окская» и «Юго-Восточная». Именно этот участок Некрасовской ветки и стал победителем международной премии PROESTATE&TOBY Awards 2020.

Специалисты признают, что эта ветка – уникальная для Москвы. Часть линии с двухпутным тоннелем, который проходит от станции «Нижегородская» до «Юго-Восточной», строилась с помощью 10-метровых ТПМК.

Напомним, его запуск в эксплуатацию состоялся в марте 2020 года. По словам специалистов, наиболее сложной для строительства оказалась станция «Нижегородская», которая объединила две линии метро, а также пассажиропотоки Московского центрального кольца и радиального направления железной дороги. Главной особенностью станции является то, что она построена с помощью технологии top-down, это подразумевает строительство подземной части станции сверху вниз. Решение применить именно такой метод было обусловлено плотностью городской застройки. 📷



Юрий Кравцов,
генеральный директор
АО «Мосинжпроект»:

Получение высоких наград в номинациях международной премии PROESTATE&TOBY Awards 2020 еще раз подтверждает соответствие инженерингового холдинга высоким стандартам в сфере строительства и девелопмента.





ОПЫТ НА ЭКСПОРТ

«МОСИНЖПРОЕКТ» ПРОВЕЛ ЭКСКУРСИЮ НА ОДНОЙ ИЗ СТРОЯЩИХСЯ СТАНЦИЙ БОЛЬШОГО КОЛЬЦА МЕТРО

Специалисты инжинирингового холдинга «Мосинжпроект», управляющей компании по проектированию и строительству московского метро, провели техническую экскурсию для представителей Международной ассоциации фундаментостроителей на строящейся станции «Кунцевская» Большой кольцевой линии метро и поделились опытом применения передовых технологий.

👤 Анна Вальман



Экскурсия была проведена в рамках конференции «Свайные фундаменты: тенденции, проблемы и перспективы развития». Среди ее участников были производители материалов, проектировщики, инвесторы и строители из Санкт-Петербурга, Хабаровска, Кемерово, Краснодара, Перми и других городов России. Объект представляли заместитель генерального директора по строительству объектов метрополитена АО «Мосинжпроект» Валерий Кивлюк, начальник отдела организации строительства ПОС ООО «Институт «Мосинжпроект» Андрей Меркулов, заместитель директора по строительству дирекции метро-1 АО «Мосинжпроект» Дмитрий Лавриненко и начальник научно-технического сопровождения строительства АО «Мосинжпроект» Дмитрий Конюхов.

Станция «Кунцевская» была выбрана для осмотра не случайно – здесь один из самых глубоких котлованов, устроенный по технологии «стена в грунте». Глубина его разработки достигает 30 метров, а высота «стены в грунте» 45 метров. Суть же этой технологии в том, что она позволяет не допускать осадки фундаментов соседних зданий.

«Мы выбрали самую интересную станцию с точки зрения сложности геологии, градостроительной ситуации вокруг, глубины котлована и качества строительных работ», – пояснил заместитель генерального директора по строительству объектов метрополитена АО «Мосинжпроект» Валерий Кивлюк.

Во время экскурсии специалисты АО «Мосинжпроект» подробно рассказывали представителям ассоциации об устройстве гидроизоляции на подобных объектах, особенностях проходки тоннелей, о геотехническом мониторинге, способах защиты зданий от осадки и отвечали на их вопросы.

«Наши гости, инженеры из различных регионов России, хотели посмотреть, как строят метро в Москве, перенять опыт, интересовались нюансами проектирования и строительства. Большинство вопросов возникало по поводу применения современных материалов и технологий, геологической составляющей и используемых растворов, в частности бентонита, особый интерес фундаментостроителей вызвали особенности применения

технологии «стена в грунте» в московских условиях», – рассказал Валерий Кивлюк.

Как отметили приглашенные, мероприятие было подготовлено и проведено на высоком организационном уровне. В начале экскурсии участникам мероприятия выдали на стройплощадке средства индивидуальной защиты – каски, жилеты, обувь, перчатки, очки, респираторы и защитные маски, а также провели инструктаж по правилам безопасности нахождения на строительном объекте. По словам одного из участников экскурсии, исполнительного директора компании по разработке и производству опалубки и специального оборудования для строительства монолитных железобетонных сооружений Андрея Бунта, его впечатлил подход специалистов «Мосинжпроекта» к вопросам безопасности на объекте. «Мы прошли полный инструктаж, нам выдали спецобувь, каски и сигнальную спецодежду. Очень интересно был спланирован маршрут экскурсии. Также хочу отметить качественное преподавание информации от руководителей строительства. Не общей информации о строительстве, а по существу,

со всеми технологическими особенностями», – поблагодарил организаторов Андрей Бунт.

Как отметила генеральный директор Международной ассоциации фундаментостроителей Екатерина Дубровская, многие участники мероприятия занимаются конкретно строительством по технологии «стена в грунте», именно данный вопрос, по ее словам, в ходе экскурсии был освещен максимально подробно.

По словам генерального директора АО «Мосинжпроект» Юрия Кравцова, подобные экскурсии действительно важны: «Во время таких мероприятий профессионалы могут обменяться опытом, так как эффективный подход к организации работ, применение новых технологий невозможно увидеть вне строительной площадки. И «Мосинжпроект», являясь крупным инжиниринговым холдингом полного цикла и оператором ключевых градостроительных программ Москвы, старается быть образцом как в плане качества строительства на всех своих объектах, так и в вопросах соблюдения всех необходимых требований и правил безопасности на строительных площадках». ☺



БАШНЯ ИДЕТ НА ВЗЛЕТ

**В МОСКВЕ ЗАВЕРШАЮТСЯ ОСНОВНЫЕ
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НАЦИОНАЛЬНОГО
КОСМИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

Площадка Национального космического центра в Москве является по настоящему инновационной. Именно здесь внедряются новые подходы и технологии.

● Анна Вальман



В рамках подготовительного этапа была обустроена масштабная строительная площадка, демонтированы существующие инженерные сети и железобетонные конструкции, а также проведены инженерные изыскания. В ходе работ строители сняли и вывезли с площадки более 97 тыс. кубометров техногенного грунта, подготовили котлован, а также укрепили основание будущего здания. В настоящее время началась подготовка к строительству высотного здания и конгресс-холла в составе комплекса. Все работы ведутся согласно графику: сегодня на площадке работают в две смены около 720 строителей и 27 единиц строительной техники, однако в дальнейшем количество занятых на стройке рабочих увеличится.

Как рассказал журналистам заместитель генерального директора по строительству гражданских объектов АО «Мосинжпроект» Тагир Галимов, строительные и монтажные работы по возведению НКЦ будут завершены до конца 2022 года. «При этом центр будет сдаваться поэтапно, по готовности отдельных частей здания», – сказал он.

При проектировании и строительстве НКЦ учитывается лучший международный опыт. «Мы привлекаем иностранных консультантов для того, чтобы убедиться в правильности наших решений, учитывая их мнение», – пояснил заместитель генерального директора по управлению

объектами ООО «МИП-Строй № 1» Алексей Надыршин. Однако, учитывая режимность объекта, особые требования к материалам и оборудованию и сложную систему доступа, в этом проекте максимально применяются разработки отечественных производителей. В обеспечении безопасности площадки при строительстве центра также задействуют российское оборудование. «Сегодня прорабатывается вопрос о применении наших отечественных систем безопасности. В России есть соответствующий опыт, в том числе на Чемпионате мира в 2018 году и на сочинской Олимпиаде. Привлекаем компании, которые работали на этих объектах», – рассказал Тагир Галимов.

Отметим, что возводимый комплекс будет отличаться оригинальным дизайном, который выбрали по итогам архитектурного конкурса. Победителем стало российское бюро UNK project. Центральным звеном проекта станет треугольная башня, где разместится штаб-квартира «Роскосмоса». На 47-этажной башне высотой 248 метров поместят прожектор, имитирующий блик на обтекателе ракеты, по вертикали будут встроены линейные светильники. К башне примыкает длинный корпус с исследовательскими лабораториями и офисами, его протяженность будет сопоставима с Новым Арбатом. Все блоки решены по единому принципу – стеклянные объемы, оберну-

тые алюминиевыми ламелями, но при этом у каждого на витраже свой рисунок. Помимо производственных помещений на территории комплекса будут обустроены и общественные пространства.

Генеральный директор АО «Мосинжпроект» (управляющая компания по реализации объекта) Юрий Кравцов подчеркнул, что особое внимание уделяется вопросам организации строительного процесса. «Здесь применяются самые высокие стандарты в сфере охраны труда, промышленной безопасности и экологии, чтобы процесс строительства не оказывал негативного влияния на жизнь города и горожан. В рамках программы повышения эффективности разработаны мероприятия по обучению и аттестации персонала», – отметил он.

Напомним, Национальный космический центр строится на участке 6,9 га, расположенном на территории АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева». Здесь разместятся центральный офис и объединенный отраслевой информационный центр Госкорпорации «Роскосмос», штаб-квартиры ряда организаций отрасли, отраслевой банк, образовательный центр, конгрессно-выставочный центр и центр диверсификации производства. Общая площадь зданий НКЦ составит более 250 тыс. кв. метров. 📍





БОЛЬШОМУ КОРАБЛЮ БОЛЬШОЕ ПЛАВАНИЕ

СЕВЕРНЫЙ РЕЧНОЙ ВОКЗАЛ ПРЕВРАТИТСЯ В ОДНО ИЗ ЛУЧШИХ МЕСТ ОТДЫХА В СТОЛИЦЕ

Северный речной вокзал стал не только транспортным объектом, но и местом культурного отдыха москвичей. Мэр Москвы Сергей Собянин открыл обновлённый Северный речной вокзал и прилегающий к нему парк в День города. Он напомнил, что здание вокзала и набережная находились в плачевном состоянии. «Изыскания, проектирование, обсуждения проектов реконструкции и восстановления... И около двух лет интенсивной работы дали свой результат, сегодня можно сказать, такая жемчужина города возвращена москвичам», — отметил Сергей Собянин в ходе осмотра. Вокзалу, как памятнику архитектуры, возвращён его исторический облик.

Сергей Чаев



История с продолжением

Строительство Северного (Химкинского) речного вокзала началось в 1933 году и было завершено в рекордно короткие сроки – в 1937-м. С тех пор речные суда, отправлявшиеся от его причалов, благодаря системе каналов могли пройти до Азовского, Черного, Каспийского, Балтийского и Белого морей. В те годы и родилось выражение «Москва – порт пяти морей».

Вокзал задумывался как один из знаковых архитектурных объектов советской эпохи и был построен в стиле сталинского ампира. По замыслу главного архитектора он должен был напоминать по форме двухпалубный пассажирский теплоход, а этажи здания с открытыми верандами – символизировать корабельные палубы. Роль мачты выполняла башня с 24-метровым шпилем. На башне установили часы-куранты, доставленные из Воскресенского собора Волоколамска. Изготовлены они были около 200 лет назад. Перед торжественным открытием канала в 1937-м на шпиль башни водрузили звезду с серпом и молотом, инкрустированную уральскими самоцветами.

Интерьеры вокзала также стали новаторскими для своего времени. Они были задуманы не только как элемент вокзального сооружения, предназначенного лишь для ожидания транспорта, но и как рекреационное пространство, рассчитанное в том числе на туристов и транзитных пассажиров. Просторное помещение вокзала позволяло вместить одновременно более 400 человек.



Время перемен

С конца 1980-х вокзал переживал не лучшие времена – объемы речных перевозок сокращались, и здание постепенно пришло в аварийное состояние. В 1987 году вокзалу присвоили статус памятника архитектуры, но на его судьбе это никак не отразилось. Когда в 2017 году объект перешел в собственность города, по заказу Правительства Москвы был разработан проект реставрации вокзала, который включал в себя также реконструкцию набережной, причалов, площади у главного здания и прилегающей парковой территории.

Первым делом специалисты провели работы по усилению конструкций основания всего комплекса и грунтов, затем приступили к восстановлению исторического облика вокзала. В ходе этих работ реставраторам удалось сохранить большинство оригинальных элементов и деталей интерьера и наружной отделки здания, но отсутствующие пришлось изготавливать заново.

Сами фасады здания, как того требует технология, воссоздавались с помощью терразитовой штукатурки (с декоративными наполнителями). Но одной из самых тонких и специфических работ оказалось восстановление медальонов на фасаде. Утраченные фрагменты керамики с нанесенными на них рисунками также были изготовлены заново.

Кроме того, были восстановлены каменные части фонтанов «Север» и «Юг»: изготовлены новые бетонные чаши, отреставрированы скульптурные группы дельфинов и птиц.



Причем отдельные детали скульптор воссоздавал по авторским чертежам и старым фотографиям.

Время не пощадило и четыре скульптуры, украшавшие башню, поэтому снаружи здания установили их копии, а оригиналы теперь демонстрируются в здании вокзала.

Особого внимания потребовал к себе шпиль – важнейший и сложный элемент памятника. Венчающая его 730-килограммовая звезда реставрировалась в специально построенном для этого ангаре.

Грандиозная работа была выполнена в интерьерах помещения по реставрации живописи и элементов декора. Главный архитектор проекта реставрации Константин Беляев заверил, что, несмотря на применение в отделке современных материалов, она напоминает оригинальную. Копии современных окон и дверей также изготовлены в полном соответствии с подлинными.

В помещениях вокзала сохранились покрытые позолотой люстры и бра 1937 года – свыше 500 осветительных приборов. И несмотря на то что за 80 лет они значительно деформировались, а крепежи были частично утеряны, специалисты их полностью восстановили.

Набережная и парки

Отдельным проектом стало комплексное благоустройство набережной, центральной площади и парка Северного речного вокзала общей площадью 49 гектаров.

Учитывая, что на территории полностью отсутствовала ливневая канализация, строители проложили порядка 3,5 тыс. метров новой, а также заменили все вышедшие из строя инженерные коммуникации и системы. Во время работ по капитальному ремонту всех 17 причалов вокзала специалисты выровняли уровень дна, расчистив его от бытового и строительного мусора.

В целях безопасности, а также для удобства и комфорта пассажиров круизных судов места их посадки и высадки оградили, обустроили новые зоны досмотра отплывающих, доступные для маломобильных граждан.

Изменилась до неузнаваемости и привокзальная набережная – она превратилась в современную прогулочную зону для жителей и гостей столицы. Для комфортного отдыха на ней установили скамейки и оригинальные сиденья, а для проведения культурных мероприятий построили амфитеатр на 100 человек.

Не остались без внимания и дети: главным детским аттракционом на набережной стала уменьшенная копия канала имени Москвы – она представляет собой ручей со шлюзами и подсветкой, по которому дети могут запускать самодельные кораблики.

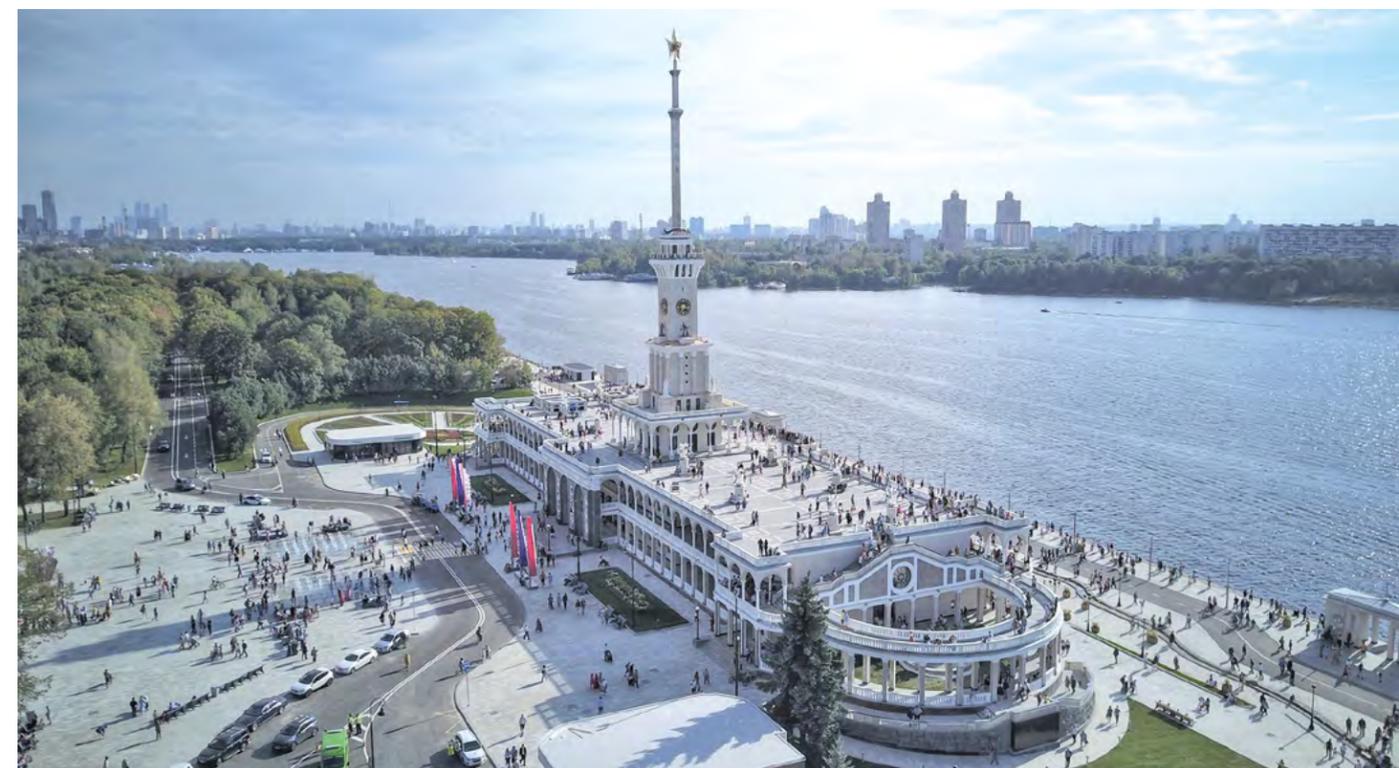
Преобразилась и территория перед зданием вокзала: здесь установили торговые павильоны в стиле 1930–1950-х годов, садовые диваны, фонари и урны, а особый колорит ей придает новый сухой светодинамический фонтан. Порадует горожан и обширная зеленая зона: вдоль прогулочной гале-

реи высадили деревья, кустарники, разбили газоны, цветники и клумбы. А для активного отдыха обустроили 11 детских и спортивных площадок, где можно поиграть в стритбол, настольные игры, пинг-понг, волейбол, а зимой покататься на коньках. В следующем сезоне в северной части парка планируется построить небольшой летний кинотеатр.

Парк Северного речного вокзала, созданный в 1936–1938 годах по проекту инженера Шафранского, также является объектом культурного наследия регионального значения. В ходе его нынешней реконструкции специалисты отреставрировали историческую фигурную ограду, а также фонтаны и скульптуры, часть из которых пришлось восстанавливать заново.

Напротив парка Северного речного вокзала, на другой стороне Ленинградского шоссе, расположен парк Дружбы площадью более 47 гектаров. В прошлом году он также был приведен в порядок. В итоге после завершения благоустройства обоих парков в районе Северного речного вокзала появилось новое общественное пространство – единая зеленая территория площадью около 100 гектаров.

После завершения всего комплекса реставрационных и восстановительных работ можно сказать, что теперь, как и в былые годы, речная навигация в московской акватории будет открываться и закрываться на Северном речном вокзале, сам вокзал-дворец может быть использован для проведения важных общегородских мероприятий, а его территории вновь станут любимым местом отдыха москвичей. ☺

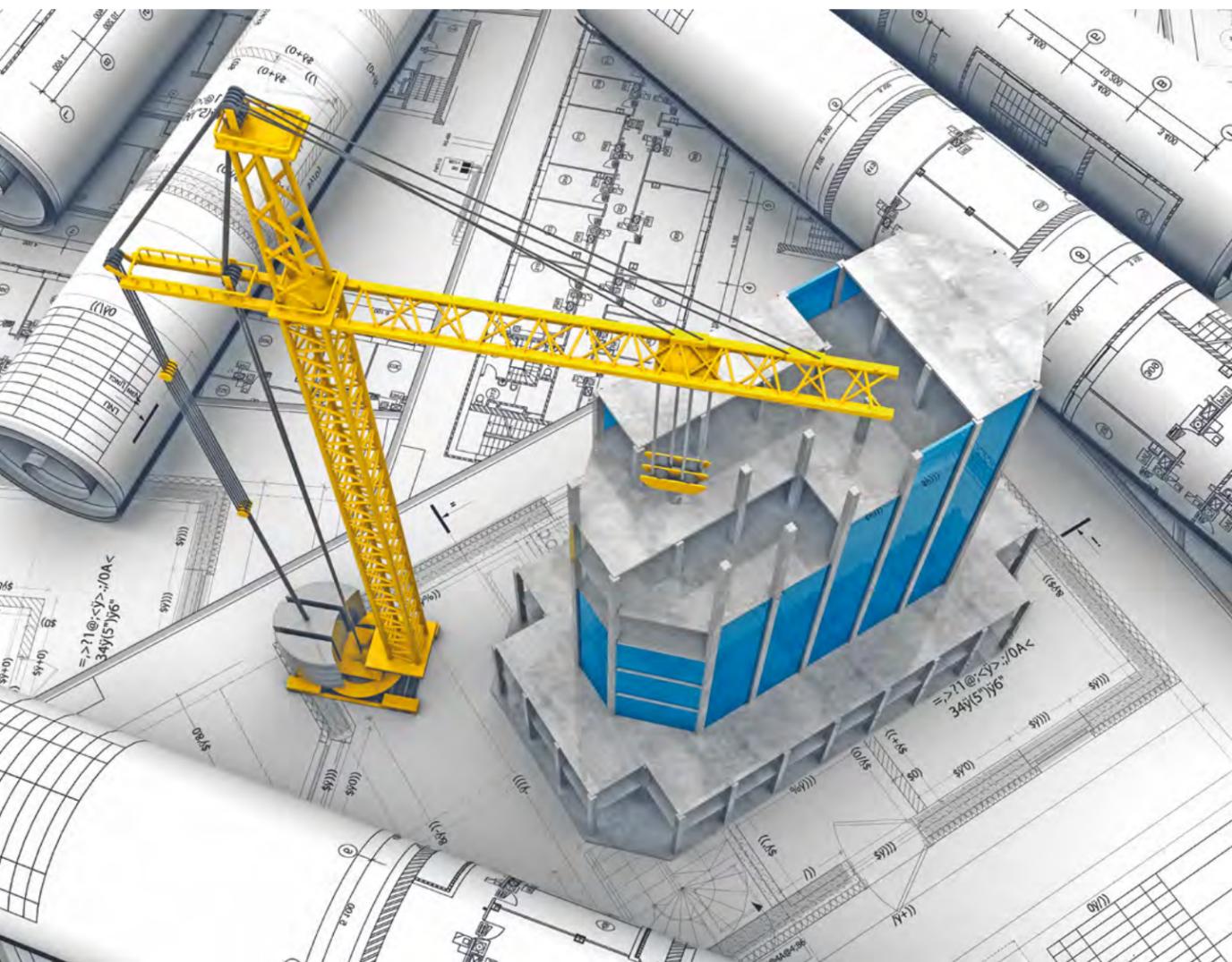


ПОКОРЯЯ ВЕРШИНЫ

«МОСИНЖПРОЕКТ» ЗНАЧИТЕЛЬНО УЛУЧШИЛ СВОИ ПОЗИЦИИ В РЕЙТИНГЕ КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ РОССИИ РБК 500

Столичный инжиниринговый холдинг «Мосинжпроект» улучшил свои позиции в рейтинге крупнейших компаний России РБК 500 на 25 строк, заняв 74-е место, а в секторе «Строительство инфраструктуры» компания заняла первое место. Учитывая планы компании по реализации крупнейших инфраструктурных проектов не только в Москве, но и в России, можно прогнозировать дальнейший рост холдинга.

● Антон Мастренков



Целью рейтинга является выявление крупнейших российских компаний с выраженной отраслевой принадлежностью и анализ процессов, происходящих в отраслях экономики, на основе представленного списка компаний и групп. Основным показателем рейтинга РБК 500 является чистая выручка по итогам предыдущего года, очищенная от НДС, акцизов и экспортных пошлин. Совокупная выручка 500 крупнейших компаний России по итогам 2019 года составила 89,24 трлн руб., или 81,1% от объема российского ВВП, при этом она увеличилась на 4,3% к прошлогоднему показателю (85,5 трлн руб.). Однако анализ показывает, что темпы ее роста резко замедлились по сравнению с предыдущим рейтингом, когда выручка подскочила сразу на 18,3%. Эксперты объясняют сложившуюся ситуацию кризисными явлениями и последствиями пандемии коронавируса.

Отметим, по итогам 2019 года вне конкуренции остается нефтегазовая отрасль, которая охватывает 36,2% общей выручки РБК 500. Финансовый сектор поменялся местами с сектором «Металлы и горная добыча».

Наряду с этим отмечается также и значительный рост выручки компаний строительной отрасли, что позволяет им занимать все более и более высокие места. Лидером среди компаний строительной индустрии заслуженно стал московский инжиниринговый холдинг «Мосинжпроект», который четвертый год подряд стабильно входит в топ-100 ведущих российских компаний, развиваясь и улучшая свои позиции. «По сравнению с прошлогодним результатом компания поднялась в рейтинге на 25 позиций, заняв 74-ю строчку. Кроме того, в секторе «Строительство инфраструктуры» холдинг стал лидером, опередив ведущие строительные компании страны», – прокомментировал результаты рейтинга генеральный директор АО «Мосинжпроект» Юрий Кравцов.

Ежегодно компания продолжает активную реализацию важных для столицы инфраструктурных объектов. Например, в настоящий момент завершено 90% тоннелепроходки на самом масштабном проекте Москвы – Большой кольцевой линии (БКЛ) метрополитена. Кроме того, совместно с «Роскосмосом» ведется строительство Национального космического центра, где завершен основной объем подготовительных работ. На территории столичного делового центра «Москва-Сити» продолжается строительство самой высокой жилой башни в мире 1 Tower.

Заместитель мэра Москвы по градостроительной политике и строительству Андрей Бочкарёв высоко отметил достижения компании и подчеркнул, что холдинг занимает высокие строчки рейтинга благодаря эффективной работе своей команды профессионалов. «Рост позиций «Мосинжпроекта» в авторитетных деловых рейтингах – закономерный итог многолетней

эффективной работы на благо москвичей. Перед холдингом стоят амбициозные задачи по ключевым программам городского развития, которые успешно решаются. Специалисты компании реализуют масштабные инфраструктурные проекты, имеют колоссальный опыт по управлению строительством сложных объектов», – отметил глава Стройкомплекса.

Инжиниринговая компания «Мосинжпроект» – лидер строительной отрасли Москвы и одна из самых динамично развивающихся компаний России. Компания создана на базе одноименного проектного института, специалисты которого более полувека проектировали подземные коммуникации, объекты дорожно-транспортной инфраструктуры. «Мосинжпроект» – это многотысячный коллектив высококлассных специалистов, в основе работы которых многолетний опыт и инновационные технологии. 📄



ТЕМА НОМЕРА:

СОВРЕМЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ

Необходимость реализации масштабных инфраструктурных проектов требует комплексного подхода к организации всех процессов инвестиционного цикла – от разработки финансовой модели до проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию объекта. Именно комплексный инжиниринг как метод организации бизнеса позволяет максимально эффективно решать все эти задачи.

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ НАХОДИТСЯ НА СТАДИИ СТАНОВЛЕНИЯ

Несмотря на централизацию многих процессов экономики в СССР, а потом и в России, на инженеринговом рынке сложилась практика работы отдельных узкопрофильных предприятий и компаний. В изменившихся сегодня рыночных реалиях и в условиях динамично развивающегося инвестиционного и девелоперского рынка очевидна необходимость создания новых профессиональных команд, способных выполнять работы полного цикла. Такими компаниями являются инженеринговые холдинги, способные не просто проектировать и строить объект, а создавать рентабельный бизнес под ключ.

● Анна Вальман



На Западе инжиниринг получил активное развитие примерно 70 лет назад, фактически после Второй мировой войны. Тогда в разрушенной Европе возникла острая необходимость реализации крупных проектов восстановления и модернизации промышленности, транспортных объектов и даже целых городов. В связи с этим резко выросла потребность в комплексных инженерных услугах и проектах под ключ, а у заказчиков стали возникать запросы не только на строительство, например, промышленного объекта, но и на поставку оборудования и даже на обучение персонала. Более того, нередко таким предприятиям необходимы были и услуги по эксплуатации объекта.

Со временем такие компании наращивали свои компетенции, штат сотрудников разного профиля, в результате услуги становились все более разнообразными, а холдинги – универсальными. Широкий спектр и география оказываемых услуг привели к тому, что инжиниринговые компании становились международными, то есть включали в себя отделения различной спецификации в разных странах мира.

В данный момент по концепции, сформированной Европейской экономической комиссией и принятой инженерным сообществом, комплексный инжиниринг вклю-

чает в себя многие функции: проектирование, поставку оборудования, руководство строительными работами и сдачу промышленного объекта под ключ. Более того, в западной практике в рамках договора комплексного инжиниринга компания нередко оказывает услуги по организации финансирования – это и привлечение дополнительных инвестиций, и налаживание управления поставками разных ресурсов, и выполнение строительными работами, вплоть до подготовки ввода построенного объекта в эксплуатацию. При этом ряд инжиниринговых фирм не имеет своих строительных мощностей, их главная задача – управлять работой привлекаемых проектировщиков, строителей и поставщиков.

При реализации проектов на условиях общего комплекса инжиниринговая компания, как правило, действует в рамках консорциума и для управления проектом совместно с кредиторами, подрядчиками и поставщиками создает временное совместное предприятие – SPV (single purpose venture). Наряду с этим в последние годы все большее распространение получает метод реализации проектов на условиях «под готовую продукцию», то есть строительство – реализация – передача (build – own – transfer).



Однако российский рынок инжиниринговых услуг, как отмечают эксперты, еще достаточно «сырой» и находится в начальной стадии формирования. Большинство компаний не отвечают требованиям европейских стандартов и сосредоточены на выполнении услуг узкого профиля.

Вместе с тем уже сегодня в России есть компании, готовые заниматься инжинирингом полного цикла. Наиболее крупной и успешной из них является столичный холдинг «Мосинжпроект». Уже сегодня он готов предоставлять комплекс услуг – от формирования технико-экономических показателей до сдачи объекта в эксплуатацию. В частности, компания может осуществлять проектирование, организовать строительство и обеспечение строительного процесса и управлять всем этим комплексом задач, занимается подбором и координацией действий субподрядчиков, а также осуществляет финансовое и юридическое сопровождение строительными работами.

Такой комплексный подход холдинга к инжинирингу дает заказчику ряд неоспоримых преимуществ. В частности, это позволяет сократить сроки реализации проекта и снизить затраты за счет комплексного обеспечения

ресурсами и квалифицированным персоналом. Кроме того, за счет предварительно проведенной аналитической и консалтинговой работы значительно снижаются инвестиционные риски.

В настоящее время основным направлением деятельности АО «Мосинжпроект» является транспортное строительство – метрополитен и дорожная инфраструктура. Однако, мысля перспективно, городской холдинг активно развивает девелоперский дивизион и участвует в крупнейших инвестиционных программах российской столицы, становясь настоящим игроком инжинирингового рынка. Так, знаковым является мегапроект с участием холдинга – формирование административно-делового центра в Коммунарке. Кроме того, «Мосинжпроект» выступает управляющей компанией по реализации ряда проектов комплексного развития территорий.

Уже сегодня под управлением компании разрабатываются концепции будущих транспортно-пересадочных узлов, призванных не только обеспечить комфортную пересадку пассажиров с одного вида транспорта на другой, но и стать настоящими центрами экономического роста в районах и точками притяжения инвестиций. ☺

ИНЖИНИРИНГ КАК ИСКУССТВО

**РЫНОК ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ
В РОССИИ НАХОДИТСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ,
НО АКТИВНО РАЗВИВАЕТСЯ**

Современный высокий ритм и многозадачность реализации крупных проектов требуют одновременного решения большого количества задач и комплексного подхода. Именно этим объясняется возросший в последнее время спрос на услуги инженеринговых компаний. Заместитель генерального директора по инженерингу холдинга «Мосинжпроект» Сергей Вдовин о создании профессиональной инженеринговой среды в России.

● **Антон Мастренков**

**ЦИТАТА**

Инжиниринг подразумевает оказание услуг в любой сфере. Это целый комплекс услуг, разработка стратегии на долгую перспективу. Компания, предлагающая их, должна проводить ряд мероприятий, которые способствуют быстрому оперативному нахождению и мобилизации ресурсов для выполнения любого вида деятельности



► **Расскажите, что такое инжиниринг в современном понимании?**

– В современном понимании это интеллектуальная услуга заказчику по реализации проекта с минимальными рисками. То есть инжиниринг как вид деятельности не предполагает физического выполнения самой работы. Он подразумевает оказание заказчику услуг в любой сфере и в любом виде деятельности – от самого начала инвестиционного цикла до эксплуатационных функций.

В российских ГОСТах указывается минимальный комплекс услуг, которые предлагаются инжиниринговыми компаниями. Это услуги по исполнению функций заказчика в полном цикле, предпроектные проработки и даже оценки целесообразности создания объекта, а также его предварительная цена и возможные риски.

► **Каково состояние этого рынка в России сегодня?**

– В отличие от западных стран, где услуги инжиниринга весьма распространены, в России эта сфера только развивается. Сегодня у нас работает немало компаний, особенно проектных, участвующих в совместных проектах с зарубежными фирмами. Они перенимают этот опыт и используют его в реализации своих внутренних проектов. Специалисты учатся управлять и оказывать различные консультативные услуги по проектированию и строительству: это и услуги научно-технического сопровождения, и научные разработки, и консультации по внедрению новых технологий, и поставки. Кроме того, развивается сектор обучения персонала для пусконаладки, сопровождения и дальнейшей эксплуатации объекта.

При этом в России существует много компаний, которые позиционируют себя как инжиниринговые, но на самом деле они таковыми в полной мере не являются. Эти компании оказывают услуги в том или ином сегменте инвестиционного цикла, они специализируются в какой-то конкретной сфере, но не готовы оказывать услуги полного цикла, что не вполне соответствует самому смыслу инжиниринга.

► **А в Советском Союзе были примеры инжиниринговых компаний?**

– Были крупные компании, но они оказывали услуги усеченного инжиниринга. Компаний, осуществляющих комплексный, целостный подход, у нас не было.

► **Так что же сегодня представляет собой инжиниринг?**

– Инжиниринг подразумевает оказание услуг в любой сфере. Это целый комплекс услуг, разработка стратегии на долгую перспективу. Компания, предлагающая их, должна проводить ряд мероприятий, которые способствуют оперативному нахождению и мобилизации ресурсов для выполнения любого вида деятельности.



► **Получается, что заказчик может прийти в инжиниринговую компанию и попросить придумать проект?**

– Да, так и есть. Это, кстати, один из основных видов деятельности инжиниринговой компании. Заказчик, предположим, еще не определился, что ему делать со своим земельным участком, куда инвестировать свои средства, в какой бизнес. И он обращается в такую компанию, а она уже должна предложить ему весь комплекс услуг.

Здесь надо иметь в виду, что на самом деле настоящая инжиниринговая компания «заточена» не на узкий вид деятельности, как это сейчас водится у нас в России. Как я уже сказал, она должна оказывать очень широкий спектр услуг.

► **Какие еще функции должна выполнять инжиниринговая компания полного цикла?**

– В том числе это функции консультанта. Компания должна при необходимости предложить разные решения по инвестициям, функциям и назначениям будущего проекта, способам его реализации. Более того, у нее должны быть механизмы выполнения задачи вплоть до полного завершения. Проще говоря, в инжиниринговый холдинг приходят не со своими готовыми решениями, а с вопросом, насколько целесообразна моя идея и можно ли вложить деньги эффективнее.

► **Таким образом, у инжиниринговой компании уже есть представление, в какой сфере осуществляют свою деятельность определенные подрядчики и кого из них к какому проекту можно привлечь?**

– Естественно, причем это не просто выбор по интернету. Профессиональная компания ведет регулярный мониторинг ситуации, осуществляет взаимодействие с партнерами, отслеживает ресурсную и научную базы. Мало того, в крупных компаниях должна идти постоянная работа по мониторингу и изучению подрядчиков в любой области, чтобы их можно было быстро мобилизовать.

Это подразумевает и то, что в список основных задач инжиниринговой компании должен входить и маркетинг.

Пока в России в таких компаниях он практически не развивается. Под маркетингом в первую очередь подразумеваются оценка рынка, просчет будущих потребностей и прогнозирование. Речь идет не только о внутреннем, но и о внешнем рынке, перспективах развития рынка, об оценке потенциальных конкурентов, заказчиков и потребителей. А следовательно, оценка перспективы капитальных вложений. Это целая система глубоких исследований, но эта работа пока в России поставлена не на самом высоком уровне.

➤ **Помимо того что вы озвучили, какие еще направления в работе таких компаний развиваются?**

– Значительную долю услуг могут представлять разработки стратегии развития того или иного бизнеса или проекта, а значит, его научного сопровождения, более детальные разработки, а также консультации. Кроме того, специалисты инжиниринговых компаний могут заниматься также экспертной оценкой готовых проектов.

➤ **Фактически такая компания снимает риски инвестора?**

– Не полностью снимает, но в значительной степени минимизирует. Речь ведь идет не только об общей стратегии развития проекта, но и о его комплексном, в том числе и юридическом, сопровождении. Ведь чтобы придумать и затем успешно реализовать проект, необходимо максимально все предвидеть и предусмотреть, а это тоже функционал инжиниринговой компании.

К сожалению, сегодня в России компании редко пользуются международными требованиями составления контрактной документации. Как правило, оформляются достаточно упрощенные договоры, которые не охватывают полного спектра задач. Именно поэтому, если возникают спорные ситуации, выясняется, что, оказывается, нет ясности, какая же из сторон должна нести ответственность. В итоге начинаются разбирательства, судебные процессы и, как следствие, срыв проекта.

В то же время Международная федерация инженеров-консультантов (FIDIC), в которую входят лучшие мировые компании этого профиля, выпускает шаблоны догово-

ров и контрактов, которые способны защитить интересы всех сторон при любом стечении обстоятельств. Такой документ содержит в себе примерно 200–300 листов, в них прописаны только тезисные позиции, которые раскрываются в приложениях к основному договору. А вот весь договор со всеми приложениями уже регламентирует полностью процесс реализации проекта от идеи до ввода в эксплуатацию и строго расписывает зоны ответственности.

➤ **То есть учитываются все форс-мажорные ситуации?**

– Я вам скажу так: в этих документах даже виды форс-мажоров прописаны. То есть существует форс-мажор для заказчика, а есть еще и форс-мажор для подрядчика. И в определенных случаях один будет платить, а другой не будет.

➤ **А эти документы-шаблоны переведены на русский язык?**

– Частично, но, к сожалению, далеко не все. Могу сказать, что некоторые из этих контрактов даже применяются на российском рынке, хотя очень редко.

➤ **В связи с тем, что FIDIC опирается на опыт мировой зарубежной практики, возникает такой вопрос, а соответствуют ли эти договоры нашему российскому законодательству?**

– Да, конечно. Я сам был участником подготовки запроса в серьезную международную юридическую компанию

по оценке договора на его соответствие английскому и российскому праву.

➤ **Почему же тогда они не получили распространения в России?**

– На данный момент процесс выстраивания и сохранения цивилизованных взаимных отношений между партнерами у нас пока еще не развит. И потом, это определенная культура бизнеса, которая у нас только формируется.

➤ **В то же время вы можете сказать, что «Мосинжпроект» развивается именно в этом направлении?**

– Безусловно. Перед нами поставлена задача по формированию инжиниринговой структуры, которая на первых этапах могла бы конкурировать в России, а потом, возможно, выйти и на внешние рынки.

Могу отметить, что для решения этой задачи в компании есть все необходимое. Так, в структуре холдинга имеются проектные подразделения с четырьмя разноплановыми институтами. Они могут проектировать различные уникальные подземные и наземные сооружения, а также различного вида дороги, мосты, путепроводы и прочие гражданские объекты. Кроме того, в перспективе мы предполагаем активно развивать сегмент промышленного проектирования. В связи с этим мы сейчас уже занимаемся подбором кадров на перспективу, в том числе в нефтегазовой и угольной отраслях и в ряде других. Это как раз и есть тот универсализм, о котором я уже говорил.

➤ **Учитывая озвученные вами перспективы, видимо, такое развитие неизбежно приведет к изменению структуры холдинга?**

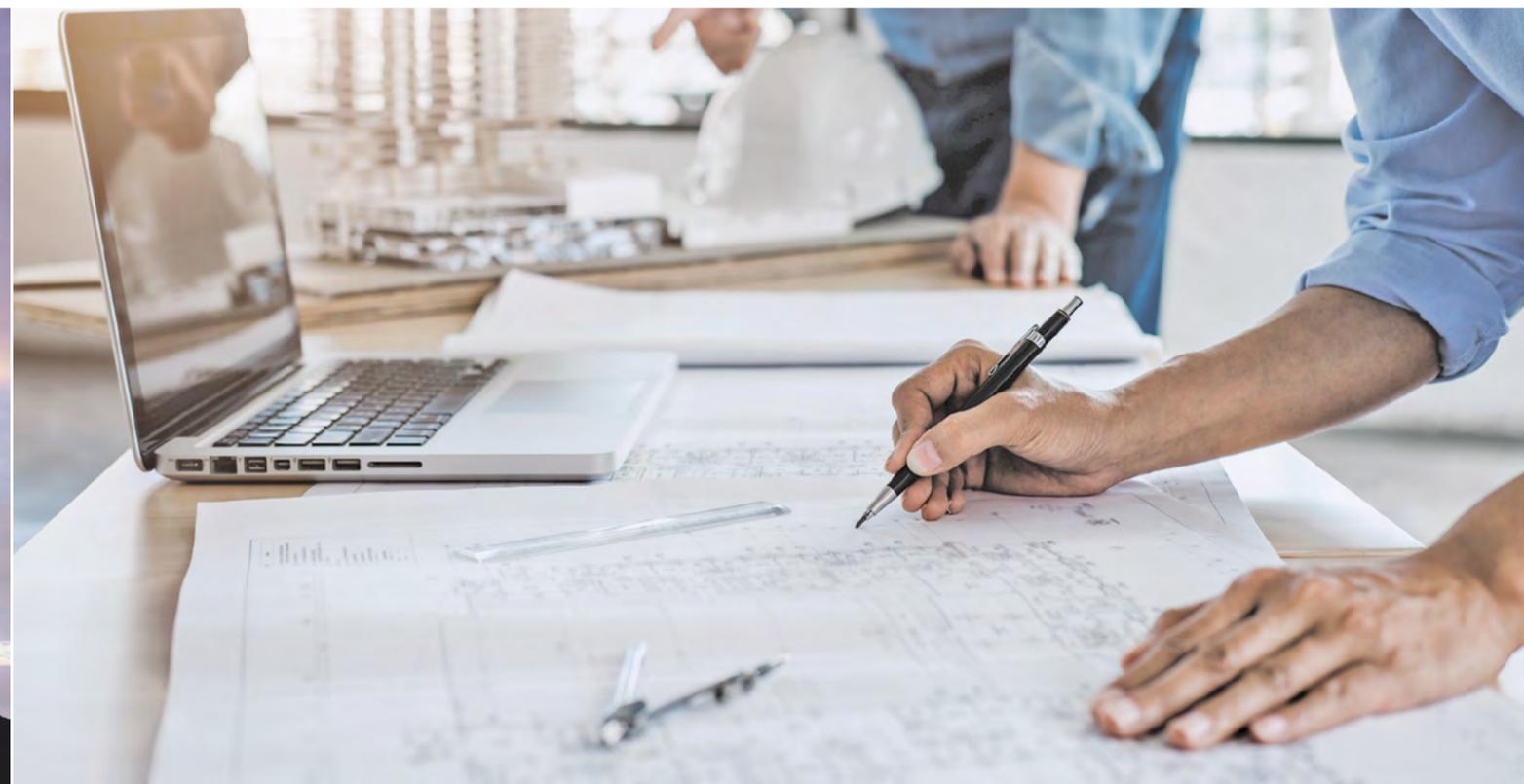
– Непременно. В связи с этим нам необходимо задумываться о неизбежных процессах будущих изменений в компании. Большую роль при этом играет, конечно, внедрение новых технологий. Это один из важных факторов, который может нам помочь в развитии. Например, сейчас мы закупаем оборудование и активно внедряем BIM-технологии, совершенствуем информационную систему управления проектами.

➤ **По вашему мнению, есть ли сегодня предпосылки для формирования профессиональной инжиниринговой среды, которая могла бы включать в себя всех игроков?**

– В России сегодня создается немало инжиниринговых компаний, но, как я уже говорил, большинство из них немасштабные и узкопрофильные. В то же время для создания такого «фронта» необходим флагман – мощный игрок, который бы продвигал это направление.

➤ **Как вы считаете, таким флагманом может стать «Мосинжпроект»?**

– Безусловно. И, как я вам рассказал, для этого сейчас очень многое делается. К тому же у нас есть поддержка в лице руководства города, главы Стройкомплекса Андрея Юрьевича Бочкарёва, а также профильных комитетов и департаментов. ☺



ВРЕМЯ ПЕРЕМЕН



РАФИК ЗАГРУТДИНОВ,
руководитель Департамента строительства Москвы

Основная функция инжиниринговых компаний состоит в возможности полностью проанализировать реализуемость и экономическую целесообразность реализации проекта. Это умение превращать деньги в конкурентный товар. Сегодня потребность в подобных профессиональных услугах как никогда высока.

Не менее важны оперативность принятия решений и поиск решений их реализации, особенно в условиях быстро меняющегося мира. В конкурентной среде выигрывает тот, кто может быстро меняться и отвечать требованиям времени. Это видно и по ситуации, сложившейся в условиях мировой пандемии коронавируса. Сегодня большое преимущество получают компании полного цикла, способные самостоятельно управлять реализацией проекта от стадии концепции до ввода объекта в эксплуатацию и настройки бизнес-процессов.

В настоящее время городской холдинг «Мосинжпроект» по большей части выполняет функции пусть и крупного, но подрядчика. Достаточно сказать, что специалисты компании курируют программы развития системы метрополитена, строительства транспортно-пересадочных узлов, формирования так называемого «хордового кольца» столицы. Успешная реализация этих программ и проектов говорит о высоких компетенциях сотрудников «Мосинжпроекта».

Справедливости ради стоит сказать, что в России на сегодняшний день компаний такого уровня нет. Не сформирован и рынок инжиниринговых услуг, поскольку большая часть компаний специализируется на отдельном, узком сегменте работ.

В то же время у «Мосинжпроекта» есть все необходимое для того, чтобы стать лидером инжинирингового рынка. У компании традиционно сильные проектные подразделения, хорошее строительное управление, здесь работают очень грамотные специалисты, а сейчас активно развивается и девелоперский дивизион. В ближайшие годы необходимо несколько изменить этот перекос, учитывая понимание мирового опыта и лучшие практики. 📍

ПО ЕДИНОМУ СТАНДАРТУ



НЕЛЬСОН ОГУНШАКИН,
генеральный директор FIDIC (Международная
федерация инженеров-консультантов)

В настоящее время наблюдается все большая необходимость стабильных инвестиций многих стран в свою социально-экономическую инфраструктуру. Недавнее исследование показало, что в период с 2016 по 2040 год мировая потребность в инфраструктурных инвестициях составит 94 трлн долл. США, что на 19% выше наблюдаемой в настоящее время тенденции.

Сегодня Международная федерация инженеров-консультантов осуществляет информационную кампанию, в рамках которой банки, финансисты, инвесторы, страховщики, а также частные и государственные клиенты получают возможность убедиться в том, что типовые контракты FIDIC способствуют эффективной и оперативной реализации инфраструктурных проектов. Заключение таких типовых контрактов – это не только обязательная часть пакета тендерной документации, но и эффективное решение более широкой задачи, направленной на улучшение условий для реализации проектов.

Недавно мы заключили с Всемирным банком и Межамериканским банком развития рамочное соглашение, согласно которому эти банки в течение последующих пяти лет перейдут на применение типовых контрактов FIDIC. Такие соглашения не только предусматривают использование признанных во всем мире контрактов FIDIC, которые обеспечивают эффективность закупочных процессов, но также содействуют продвижению и развитию передовых практик в сфере обоснованного распределения рисков, эффективного управления контрактами, способствуют предотвращению возможных споров и их разрешению в рамках сектора консультационных услуг по инженерным и строительным вопросам.

Недавно ассоциация провела консультации с ассоциациями-членами и другими заинтересованными сторонами в целях разработки нового стратегического плана на 2020–2024 годы. В качестве приоритетных задач на этот период мы видим установление активного сотрудничества с региональными ассоциациями и объединениями, проведение их аттестации, детализацию типовых контрактов и проработку возможных особых условий соглашений, а также ряд других. ☺

**Baha Mar Resorts на Багамах**

CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING CORPORATION

КИТАЙ

Китайские строительные гиганты давно и успешно работают по всему миру. Крупнейшая строительная компания Китая China State Construction Engineering Corporation (CSCEC) основана в 1957 году. CSCEC специализируется на возведении жилых, офисных, гостиничных, спортивных, образовательных, медицинских и промышленных зданий, выставочных и конференц-центров, инфраструктурных объектов, в том числе аэропортов, дорог, мостов, плотин и вентиляционных систем, а также на инвестициях и управлении недвижимостью. В общей сложности в компании работают 302,8 тысячи сотрудников.

По состоянию на 2019 год выручка CSCEC составила 178,8 млрд долларов, а чистая прибыль – 5,8 млрд. Значительную долю оборота составляют международные контракты: компания работает в Алжире, Тунисе, Египте, Эфиопии, Заире, Ботсване, Катаре, Бахрейне, ОАЭ,

Саудовской Аравии, Кувейте, Ираке, Пакистане, Бангладеш, Сингапуре, Малайзии, Таиланде, Камбодже, Вьетнаме, России, США, Канаде, Аргентине, Чили, на Багамах и Барбадосе.

Среди знаковых проектов China State Construction Engineering Corporation можно выделить курортный игровой комплекс Baha Mar Resorts на Багамах, который стал крупнейшим проектом компании за пределами Китая. Также корпорация и ее дочерние структуры принимали участие в строительстве стадиона «Стад де Мартир» в Киншасе, небоскреба Shun Hing Square в Шэньчжэне, пассажирского терминала Гонконгского аэропорта, гостиничного комплекса The Venetian в Макао, Национального плавательного комплекса в Пекине, небоскреба World Financial Center в Шанхае и даже самого высокого в мире здания – башни Burj Khalifa в Дубае. 📍



Деловой центр «Метрополис»

ЕНКА ТУРЦИЯ

Компания ENKA была основана в 1957 году партнерами Шарыком Тара и Гюльчеликом Сади. Изначально фирма принимала участие в крупных строительных проектах в Стамбуле – строила дороги, заводы и другие инфраструктурные объекты. В 1970 году компания впервые начала работы в сфере энергетической промышленности. В последующие годы совместно с крупнейшими немецкими, польскими, австрийскими, британскими, французскими, иорданскими и японскими фирмами компания ENKA продолжала работать над другими строительными проектами в Турции, Саудовской Аравии, Ливии и Ираке. К концу 1980-х годов компания заняла 64-е место в списке крупнейших подрядных организаций мира. Тогда же ENKA начала работы по прокладке трубопроводов и с проектами в сфере нефтяной и нефтехимической промышленности. В 1984 году специалисты организации вместе с японскими партнерами завершили проект по расширению трубопровода сырой нефти Ирак – Турция. В 1989 году за рекордные 180 дней ENKA построила отель «Сирте Бэй» и конференц-центр в Ливии.

В 1988 году в рамках соглашения о поставках природного газа из СССР в Турцию компания взяла на себя обязательства по реализации первых строительных

проектов в России. Это были реконструкция и ремонт московского торгового комплекса «Петровский пассаж» – исторического памятника архитектуры, построенного в 1903 году знаменитым российским архитектором Калугиным, а также строительство госпиталя для ветеранов войн на тысячу коек. Позднее компания ENKA занималась реконструкцией и реставрацией Белого дома, которые заняли около трех месяцев.

В 1990-е годы в России компания реализовала проекты по инженерно-техническому проектированию и строительству, включая возведение больниц, жилых комплексов, торговых центров, офисных зданий, промышленных предприятий и многих других объектов. В 2000-х компания построила пятизвездочный отель и деловой центр «Хаятт Ридженси» в Душанбе, футбольный стадион «Донбасс Арена» в Донецке, дорогу Решен – Калимаш в Албании, деловой центр «Метрополис», башни «Империя» и «Евразия» в Москве, здания посольства США в Сараеве, Джибути и Бурунди, Яйвинскую ГРЭС в России, клинический госпиталь «Лапино» в Подмосковье и другие объекты. Сегодня компания продолжает активно работать на российском рынке. ☺



Берлинский дом в Москве

НОСЧТИЕФ

ГЕРМАНИЯ

Hochtief – одна из крупнейших строительных компаний мира – основана в 1874 году во Франкфурте. Штаб-квартира базируется в германском Эссене. По состоянию на 2010 год в компании числилось 70 тысяч сотрудников, работающих в пяти секторах: наземное обслуживание аэропортов, проектирование, финансы, строительство и операционная деятельность.

Свой первый иностранный заказ компания получила в 1899 году в Генуе. За 20 лет из скромной строительной фирмы во Франкфурте Hochtief превратилась в крупную строительную корпорацию. С 1933 по 1938 год предприятие строит скоростные магистрали – автобаны, олимпийский стадион в Берлине и стадион «Аякс» в Амстердаме, Трансиранскую железную дорогу. Очень много заказов в те годы поступало от военных, а гражданское строительство почти прекратилось. В 1939-м компания строит всевозможные объекты не только в Германии, но и в Болгарии, Югославии, Польше, Венгрии, Иране.

В 1951 году руководство приняло решение продолжать строительство за границей. Первой постройкой компании стал мост в Египте. В 1970-е годы строительная отрасль

пережила второй подъем. На фоне мирового нефтяного кризиса страны Востока разбогатели, а одним из главных подрядчиков восточных стран выступала Hochtief. Благодаря этому, вот уже 30 лет корпорация удерживает пальму первенства среди аналогичных строительных фирм. Из последних ее заказов – ГЭС в Лесото, небоскребы в Нью-Йорке, офис компании RWE в Эссене. Сегодня Hochtief специализируется на проектировании, финансировании и строительстве технически сложных проектов. Среди крупнейших проектов компании – строительство первой атомной электростанции в Германии и нового афинского аэропорта. Кроме того, она участвовала в проекте «Баухаус», а также была главным подрядчиком в строительстве футбольного стадиона «Днепр-Арена» в украинском Днепрепетровске. Российские проекты корпорации: возведение Берлинского дома в Москве, комплекса «Кунцево», «МЕГА» в Теплом Стане, новых терминалов московского аэропорта «Шереметьево-1» и красноярского аэропорта «Емельяново», реконструкция авиатерминала «Шереметьево-2», а также строительство и реконструкция нового международного аэропорта Владивостока. ☺



Плотина Гувера

BECHTEL

США

Это одна из крупнейших строительных компаний США. Штаб-квартира организации расположена в Сан-Франциско. В прошлом году в холдинге работало на разных объектах более 50 тысяч человек более чем в 50 странах. С момента учреждения в 1925 году корпорацией владеет семья Бектэл. На данный момент компанию возглавляет Райли Бектэл – внук основателя компании. Bechtel участвовала в строительстве плотины Гувера в 1930-х годах, принимала участие в возведении Евротоннеля, а также во многих проектах нефтепереработки и энергетики, в том числе и ядерной. Корпорация строила также заводы по производству сжиженного природного газа в Анголе, Австралии, Экваториальной Гвинее. В Сан-Франциско ее специалисты принимали участие в возведении пригородно-городского метропо-

литена BART; в Саудовской Аравии компания построила промышленный город Аль-Джубайл и Королевский центр, в Гонконге и Дохе – международные аэропорты. Наряду с этим Bechtel восстанавливала гражданскую инфраструктуру Ирака, транспортировала и устанавливала более 35 тысяч трейлеров и мобильных домов для жертв урагана «Катрина» в штате Миссисипи. На протяжении ряда лет компания владела и управляла электростанциями, нефтеперерабатывающими заводами, системами водоснабжения и аэропортами в нескольких странах, включая США, Турцию и Великобританию. В апреле 2013 года компания Bechtel объявила о присоединении к проекту Planetary Resources, целью которого является разработка полезных ископаемых на космических астероидах. ☺

ПО ПУТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**В РОССИИ ВНЕДРЯЕТСЯ ВСЕ БОЛЬШЕ
ИНЖИНИРИНГОВЫХ РАЗРАБОТОК,
НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА
СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ**

Российский рынок инженеринговых услуг в сфере строительства находится на стадии роста и развития. В Москве этот сектор развивается наиболее активно. Это касается и внедрения систем контроля, связанных с электроэнергией и теплом, подающимися на сооружения, и мониторингом эффективности этих процессов. Такую характеристику рынка инженеринговых услуг дал председатель правления Евразийского инженерингового союза России Михаил Дубов.

● Наталья Крол



› Михаил Евгеньевич, какими возможностями сегодня располагает рынок инжиниринговых услуг в Москве и России?

– Сегодня рынок инжиниринговых услуг максимально насыщен технологическими компаниями, которые предлагают широчайший выбор специальных решений и обладают высоким уровнем компетенций в области технических услуг. На рынке представлены как российские, так и зарубежные технологические решения, во многих случаях зарубежные вполне могут быть заменены отечественными вариантами. Однако отсутствие свободных инвестиционных средств и действующие правила оказания услуг на российском рынке не позволяют многим компаниям реализовать свои идеи, достойно выходя на конкурентное соревнование с крупными инжиниринговыми и технологическими компаниями.

› Что, на ваш взгляд, мешает развитию этой сферы?

– Считаю, что предлагаемые решения часто отстают от западных методов и технологий, это обусловлено как консерватизмом заказчиков – нежеланием что-то менять в подходах к проектам, так и отсутствием правовых механизмов. Нередко можно наблюдать ситуации, когда в каком-то

регионе осуществляется проект, основанный на определенных прорывных технологиях, с которыми в других регионах никто не знаком. При этом ни опыта, ни практики их применения нет. Хотя в последнее время многие тенденции определяются именно в Москве, особенно это ощущается в процессе исполнения госзаказа.

Значительное влияние оказывает и действующая система закупок. Работа в рамках ФЗ № 44 ставит компании в сложные условия – без предоплаты, за свои собственные средства. А это могут позволить себе только крупные компании, тем более при реализации проектов полного цикла. Хотя сегодня на работе инжиниринговых компаний, как и на всей отрасли, сказывается общий экономический кризис.

› Михаил Евгеньевич, какие точки роста вы видите в сфере российского инжиниринга?

– Специфика этой сферы такова, что ошибки инженерных, проектных решений могут быть сразу и не видны. Однако гибкие подходы к модернизации, нацеленность на постоянное обновление могут стать такими точками роста, которые позволят активно внедрять новые решения уже по ходу реализации проекта.

При этом необходимо избегать чрезмерного зарегулирования строительной и проектной составляющей.

Здесь надо иметь в виду, что процессу развития зачастую препятствует отсутствие достаточного финансирования, в том числе и по проектам госзаказа. Повторюсь, часто усложняют процесс малореальные, кабальные условия, на которых проводится реализация проектов в сфере инжиниринга – работа без авансов или по фиксированным расценкам. В качестве примера могу привести энергосервисные контракты, активно «внедряющиеся» в Российской Федерации. Они предполагают получение «возврата» инвестиций часто на весьма субъективных условиях. И эту тенденцию сейчас очень сложно сломать.

Но, конечно, инжиниринговая сфера развивается также и за счет применения новых материалов – жизнь не стоит на месте.

› Эксперты утверждают, что ситуацию может изменить внедрение цифровых технологий. Вы с этим согласны?

– Цифровизация не должна быть популистским решением, как у нас, к сожалению, это часто происходит. Где-то она оправдана, а где-то безусловно вредна и экономически нецелесообразна. Пока, к сожалению, мы наблюдаем внедрение цифровых решений, в большей степени связанных с фискальной деятельностью. Наряду с этим есть много инжиниринговых разработок,

направленных на улучшение производственных процессов, снижение себестоимости производства, сокращение аварийности и повышение безопасности жизни человека. Надо сказать, что у нас это пока только начинает набирать обороты, хотя на зарубежных рынках такие технологии внедряются достаточно быстро.

› Что сегодня является главным стимулом внедрения новых технологий в эту сферу со стороны заказчиков строительства?

– Могу сказать, что часто этим стимулом служит проявление каких-либо негативных последствий при исполнении проектов. Так происходит, к примеру, с мониторингом сложных строительных конструкций. В первую очередь здесь речь идет о контроле состояния, например, фундаментов высотных зданий, устойчивости мостов, тоннелей, плотин, дорожных и железнодорожных переходов, трубопроводов. Такой контроль позволяет в режиме онлайн осуществлять постоянный мониторинг по основным параметрам состояния объектов и предотвращать возможные катастрофические последствия. На зарубежных рынках подобные решения внедряются уже достаточно давно, в том числе там используются законодательные инициативы и решения. ☺

СТАДИОН НАДЕЖДЫ НАШЕЙ

СТАДИОН «ЛУЖНИКИ» — СПОРТИВНАЯ АРЕНА,
РЕКОНСТРУИРОВАННАЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
САМЫХ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В этом году отмечается знаменательная дата: 65 лет с момента закладки капсулы Большой спортивной арены «Лужники». По утверждению FIFA (Международной ассоциации футбола), на сегодняшний день это один из лучших футбольных стадионов в мире. «Инженерные сооружения» решили напомнить читателям о том, как проходила последняя и самая грандиозная реконструкция стадиона.

👤 Виктор Дмитриев



Стадион «Лужники» – легендарный и самый большой стадион в России. Решение о его строительстве было принято на заседании Совета Министров СССР в декабре 1954 года, а уже 31 июля 1956 года главная арена страны открылась.

Именно здесь проходили все основные международные спортивные мероприятия нашей страны: открытие и закрытие Олимпиады-80, финал Лиги чемпионов по футболу 2008 года и чемпионат мира по легкой атлетике в 2013-м. Поэтому в 2010 году, когда Россия получила право провести чемпионат мира по футболу 2018 года, ни у кого в нашей стране не возникло вопроса, какой стадион будет главным на этом мероприятии. Однако выяснилось, что «Лужники» не соответствуют современным требованиям FIFA. Претензии были связаны с его вместимостью, безопасностью и комфортом.

Желаемое и действительное

Требования FIFA к стадиону в преддверии чемпионата мира по футболу-2018 оказались весьма жесткими. Поэтому ряд специалистов настаивал на сносе старого здания и строительстве на его месте новой

арены. Обсуждалось возведение современного футуристического сооружения, что было проще и дешевле реконструкции прежней постройки. Но власти Москвы отвергли это предложение, в результате было принято решение реконструировать стадион таким образом, чтобы он смог вместить 89 тысяч зрителей. Город изучил все требования международной федерации и оценил риски. Получалось, что такое количество мест в чаше «Лужников» расположить невозможно, поскольку FIFA четко регламентирует ширину обычного зрительского места и ширину ряда зрительских кресел, а также число комментаторских мест.

Вместе с действовавшим тогда руководителем Стройкомплекса столицы Маратом Хуснуллиным и группой специалистов мэр Москвы Сергей Собянин представил в Рио-де-Жанейро на переговорах с генеральным секретарем FIFA Жеромом Вальке все расчеты и аналитику. В результате было получено предварительное согласие.

В ходе разработки проекта «Мосинжпроект» впервые применил технологию BIM-проектирования. Была подготовлена документация, которая позволила вписать новую арену в исторические стены. Проектировщики создали большую конструктивную модель, в которую



внедрили все инженерные сети, это позволило избежать ошибок при строительстве.

Новая жизнь в старых стенах

К комплексной реконструкции стадиона приступили в 2014 году, а завершили ее в 2017-м. По мнению специалистов, реконструировать «Лужники» с опережением графика удалось, применяя новейшие инженерные технологии, но и в первую очередь благодаря слаженной работе профессиональной команды, имеющей опыт строительства спортивных арен для международных соревнований.

От прежнего здания сохранили только фасад, которому вернули исторический облик, отреставрировав его. Кроме того, он был украшен полупрозрачными панно из перфорированного металла с изображением различных спортивных состязаний. Все конструкции внутри чаши разобрали, при этом демонтировали 250 тысяч тонн железобетонных элементов. А для временной фиксации фасадной стены установили более одной тысячи тонн металлических ферм и балок. На создание нового монолитного железобетонного каркаса здания ушло 120 тысяч кубометров бетона, трибуны же смонтировали из сборных железобетонных конструкций.



Один из немногих

Одной из основных задач реконструкции было создание комфортных условий для болельщиков. До начала работ около 10% зрительских мест в «Лужниках» находились в зоне плохого обзора.

Комфортно размещая 81 тысячу мест на стадионе, проектировщики увеличили также объем воздуха в чаше. Это произошло за счет того, что газоны разместили на полметра ниже отметки земли (глубже было нельзя – мешала река и грунтовые воды). Новые двухъярусные трибуны установили под более крутым углом и ближе к футбольному полю. К тому же и при обустройстве зрительских мест постарались учесть все категории болельщиков, при этом 300 мест предназначены для маломобильных групп граждан. Для VIP-зрителей на главной трибуне предусмотрено около 2 тысяч мест, для прессы – порядка 2,5 тысячи, а зона гостевого обслуживания может вместить 4,5 тысячи человек. Кроме того, на трибунах появились 102 корпоративные ложи повышенной комфортности (скайбоксы).

«Один из важнейших современных принципов строительства стадиона в «Лужниках» соблюден полностью – здесь одинаково хорошо видно и слышно как в дорогой VIP-зоне, так и на местах, расположенных на трибуне высоко за воротами. Стадионов, аналогично обеспечивающих всем болельщикам высокое качество просмотра матча, в мире единицы», – с удовлетворением отметили эксперты FIFA.

Медиакровля

Для защиты болельщиков от дождя крышу стадиона удлиннили на 14 метров, а прозрачное покрытие кровли выполнили из поликарбоната. Этот современный материал пропускает солнечные лучи и идеально подходит для сооружений с натуральным травяным покрытием. Кроме того, он обладает высокой прочностью и термическим сопротивлением.

Кровлю стадиона с помощью светодиодов превратили в полноценный медиаэкран площадью 30 тыс. кв. метров, на котором транслируются видеоролики и прочая информация, и на него же выводятся изображения флагов команд и информация табло.

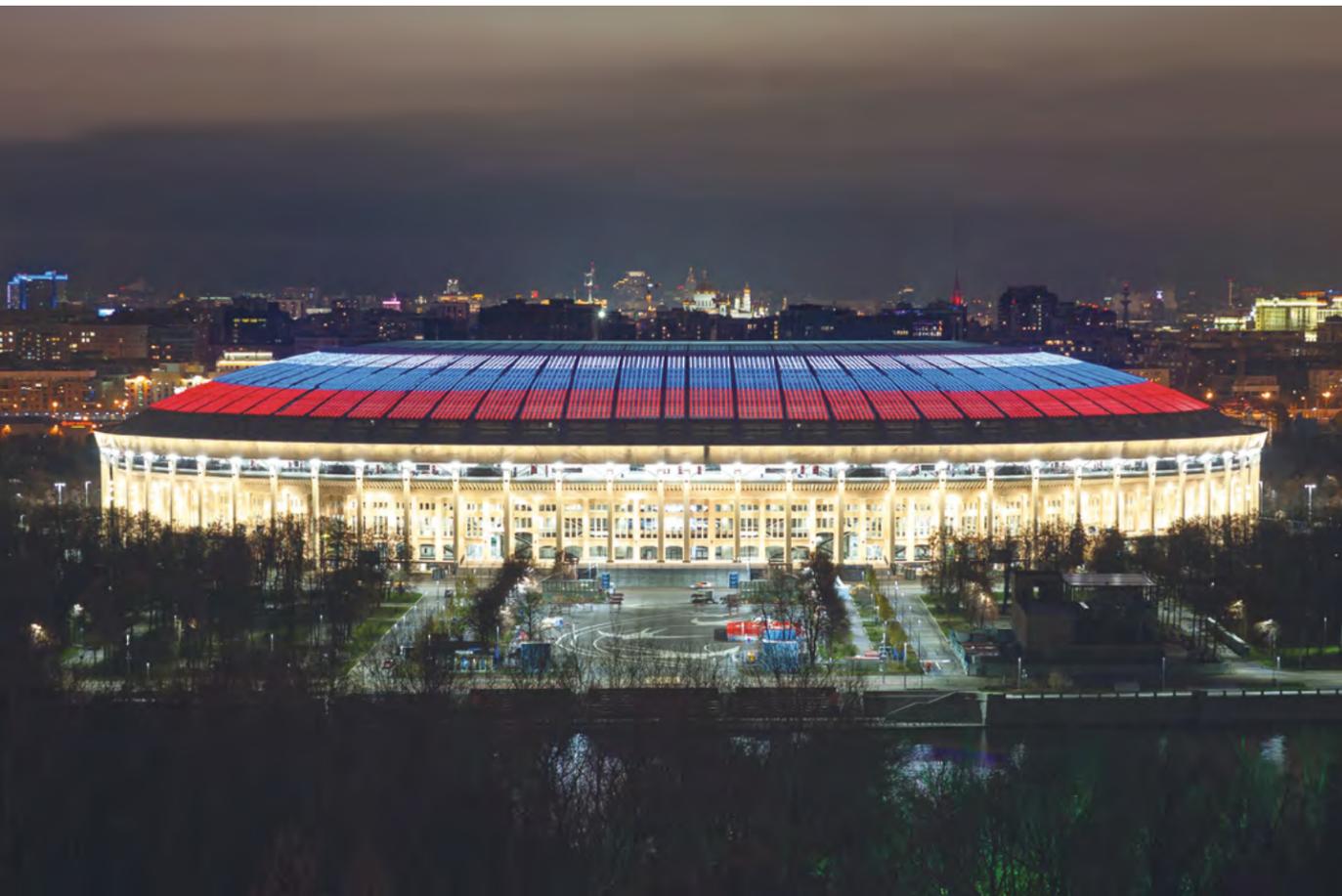
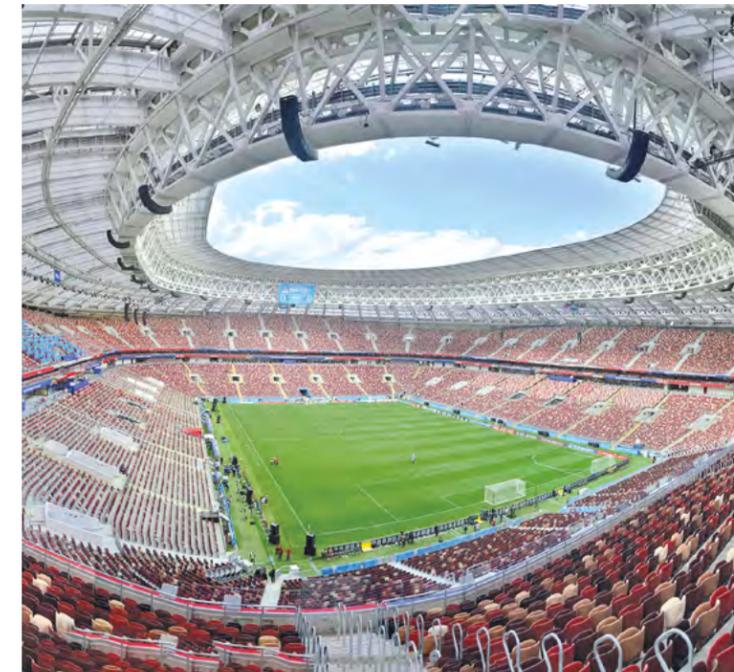
На верхнем уровне Большой спортивной арены обустроена смотровая площадка, посетителям которой открываются прекрасные виды на центр города – Новодевичий монастырь, небоскребы «Москва-Сити» и МГУ имени М.В. Ломоносова.

Безопасный выход

Чтобы обеспечить безопасность болельщиков и избежать скопления людей в очередях, выходы из секторов сделали шире, а по периметру арены обустроили 44 каскадные лестницы. С этой же целью количество основных выходов со стадиона увеличилось с 13 до 16, что позволяет зрителям покинуть арену в течение 15 минут после окончания матча.

Прилегающая территория комплекса поделена на 10 приоритетных зон, в том числе общего доступа, транспортных магистралей и прессы. По периметру организованы шесть автомобильных и семь пешеходных контрольно-пропускных пунктов.

Особо следует отметить, что в «Лужниках» функционирует одна из самых современных на сегодняшний день систем наблюдения, насчитывающая порядка 1,5 тысячи видеокамер.



МОСИНЖПРОЕКТ

В честь 62-й годовщины образования АО «Мосинжпроект» в сентябре–октябре этого года был проведен поэтический конкурс среди сотрудников компании. По результатам голосования победителем стала – Бессонова Ольга Юрьевна, инженер 1-й категории отдела технической документации.



Бессонова
Ольга Юрьевна,
инженер 1-й категории
отдела технической
документации

Посвящается любимой работе в любимом городе!

Москва, люблю тебя, прекрасный город!
Хочу во времени с тобой шагать,
Встречать рассветы, провожать закаты
И воздухом одним с тобой дышать!

Смотреть на реку с набережной величавой,
Как плещется веселая волна.
И катерок, приставший у причала,
Еще не дал прощального гудка.

Как хорошо мне жить здесь и работать,
Внося частичку сердца своего,
И станций линии метро построить,
Летя по ним так быстро и легко!

Красивый парк разбить под небом,
Где по аллеям на санях
Промчатся в тройке залихватски
С румянцем красным на щеках!

Дворец спортивный возвести прекрасный,
Ведь спорт дает толчок идти вперед,
Прибавит сил, энергии, здоровья,
К большим победам в жизни приведет!

Мой МИП родной, такая дата!
Нам шестьдесят и плюсик небольшой,
Но где ж, ребята, вы найдете
Компанию с историей такой?

Путь славен твой!
Отныне и до века и многие лета еще стоять!
Здоровья, счастья и успеха
Хочу сотрудникам я МИПа пожелать!

Кто создавал все это и поныне
Поддерживает на высоте:
Метро, дороги, комплексы, развязки,
Все то, что было создано в тебе!

С днем рождения, МИП!



ЖИЗНЬ В РАЗВИТИИ

НЕОБХОДИМО ПОВЫШАТЬ СВОЮ КВАЛИФИКАЦИЮ

Работа главного инженера проекта сложна, ответственна и интересна. Владимир Евстафьев – один из самых молодых и перспективных главных инженеров «Метрогипротранса», организации, разработавшей проекты строительства всех действующих линий Московского метрополитена. Корреспондент «Инженерных сооружений» побеседовал с Владимиром Юрьевичем о буднях его профессии.

🗨 Виктор Дмитриев



Учение с увлечением

«Можно считать, что в «Метрогипротрансе» сложилась трудовая династия Евстафьевых. Здесь много лет проработала главным специалистом наша мама Елена Алексеевна, по ее стопам решили пойти и мы с сестрой», – рассказывает Владимир Евстафьев.

В школе, по словам Владимира, он не старался в чем-то особо проявить себя. Однако в старших классах, когда решил поступать в МИИТ (Московский институт инженеров транспорта), все-таки взялся за ум.

«В вузе я учился весело. После первого и второго курсов был на геодезической и геологической практиках. Но самой интересной для меня оказалась практика 2002 года в «Метрогипротрансе», которая и подтвердила правильность выбранной будущей профессии. Я попал в отдел комплексного проектирования, в группу организации строительства. Работа понравилась, и поэтому по окончании практики я остался в проектно-изыскательской организации, совмещая работу с учебой на дневном отделении МИИТа», – продолжает он.

Постепенно Владимир набирался опыта, и вскоре ему стали поручать задания по согласованию документов в различных структурах. В «Мосводоканале», МОЭСК

или МОЭК молодому человеку нередко приходилось доказывать обоснованность принятых «Метрогипротрансом» решений, объясняя, что в ходе строительных работ их сети повреждены не будут. А для этого в первую очередь нужны были профессиональные знания.

«В это же время в «Метрогипротрансе» стали переходить на компьютерное черчение и активно осваивали AutoCAD, которому нас в МИИТе не обучали. И я, подрабатывая техником, также начал его изучать», – вспоминает Владимир Юрьевич.

В начале своей трудовой деятельности, еще студентом, Владимиру удалось поучаствовать в проектировании Лефортовского автомобильного тоннеля, который впоследствии позволил перераспределить плотный поток автотранспорта на одном из самых напряженных участков транспортной системы столицы.

Тоннель под Серебряным Бором

«По окончании МИИТа, став дипломированным инженером, я успешно применял в работе полученные знания и наработанный профессиональный опыт – так



начался мой рост по карьерной лестнице: инженер третьей категории, второй, первой...

И чем более высокий инженерный разряд мне присваивали, тем более самостоятельным в своих действиях я становился, тем больше мне доверяли», – говорит Евстафьев.

Однажды, в ходе строительства двухъярусного Северо-Западного тоннеля, протянувшегося под природоохранной зоной Серебряноборского лесничества, возникли серьезные сложности, связанные с сооружением котлована тридцатиметровой глубины и сложного очертания, из-за чего у проектировщиков возникли трудности в расчетах и в креплении его конструкций. «Работали в режиме цейтнота, но с задачей справились», – вспоминает Владимир Юрьевич.

Заместитель главного...

В 2009-м перспективному специалисту предложили должность заместителя главного инженера проекта, и Евстафьев перешел на работу к Марине Алексеевне Беловой, которая является одним из лучших инженеров «Метрогипротранса». Это произошло в самый разгар реконструкции станции метро «Маяковская».

«Поначалу было очень сложно. В новой должности вопросов и задач возникало больше, чем прежде. Нужно было вникать в работу архитекторов, конструкторов, электриков, других специалистов, решать вопросы, которыми я раньше не занимался. Пришлось засесть за теорию, изучать различные вопросы, на которых прежде я не акцентировал внимание. Поэтому каждый новый объект становился для меня хорошей профессиональной школой», – отметил Владимир Евстафьев.

Калининская и Солнцевская линии

После «Маяковки» Владимир участвовал в проектировании станции «Новокосино» Калининской линии.

«Трудности здесь проявились в том, что станция, расположенная за МКАД, находится в черте Москвы, в той ее части, где под землей сосредоточено большое количество коммуникаций, которые в процессе прокладки метро необходимо было переносить. Работа оказалась чрезвычайно трудоемкой, и специалисты прорабатывали каждую мелочь.

Затем был отрезок Солнцевской линии со станциями «Минская», «Ломоносовский проспект» и «Раменки».

На этом участке возникли сложности с обводненными грунтами, в которых должны были пройти метротоннели.

«Перегонные тоннели проходили механизированными щитами, а для строительства притоннельных сооружений грунты пришлось укреплять. С этой целью специалистами «Метрогипротранса» были разработаны сложнейшие проекты поэтапного замораживания грунтов. Станционные комплексы также строились в стесненных условиях, с наличием многочисленных подземных коммуникаций и напряженным движением городского наземного транспорта», – рассказывает Владимир Юрьевич.

Главный инженер проекта

В 2017 году, по завершении работ на Солнцевском участке метро, Владимиру Евстафьеву предложили стать главным инженером проекта. К тому времени он уже проработал заместителем главного инженера проекта восемь лет, был готов попробовать свои силы в решении более сложных задач, и поэтому на предложение ответил согласием. Работу в новой должности он начал на строительстве станций «Авиамоторная» и «Лефортово» Большой кольцевой линии.

«Обязанности главного инженера проекта я знал хорошо, и все же это была иная работа. Здесь ты сам принимаешь окончательные решения и сам несешь за них ответственность. Это поднимает твой авторитет как в глазах коллег и подчиненных, так и в твоих собственных. Но в то же время это и большая нагрузка», – подчеркивает Евстафьев.

Не упуская мелочей

«Я считаю, что главный инженер проекта должен быть не только рациональным и прагматичным специалистом, обладающим хорошими знаниями и богатым производственным опытом, но и компетентным руководителем, внимательным к проблемам и вопросам коллег.

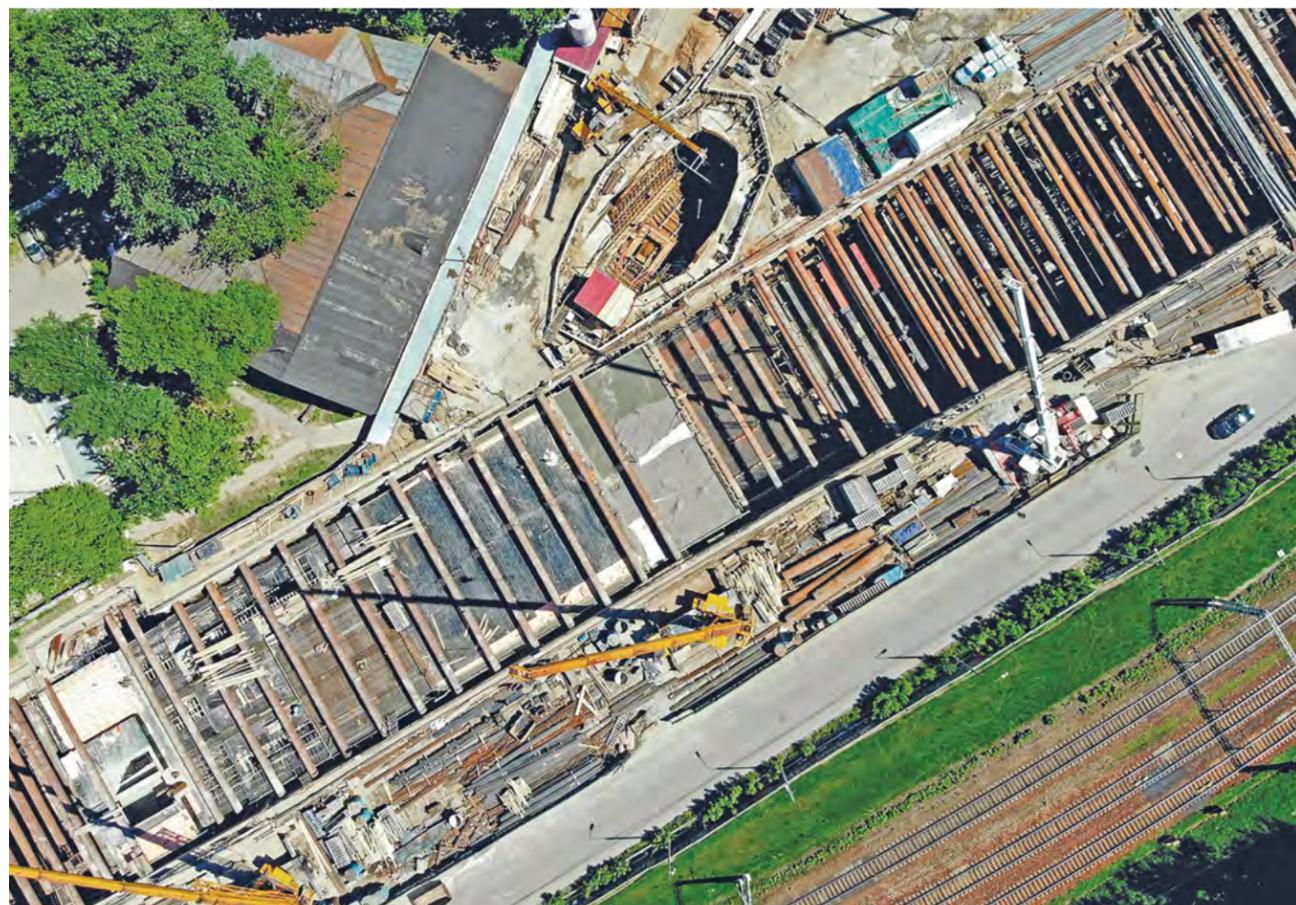
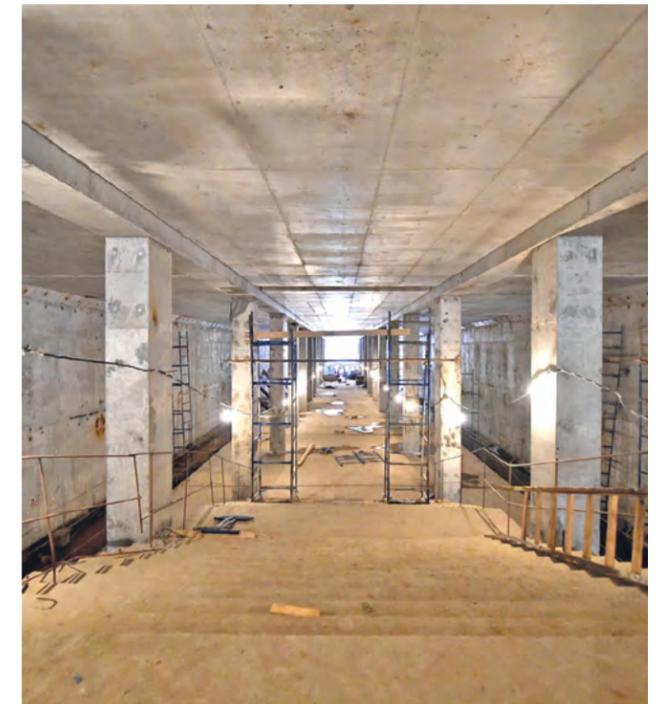
Например, в ходе работы над проектом ко мне приходят специалисты из разных отделов и советуются, как лучше решить ту или иную задачу. Чтобы помочь коллегам, я вникаю в суть каждого вопроса, каждой проблемы, стараясь не упустить ни одной мелочи.

А когда идет процесс строительства, главный инженер проекта контролирует, все ли выполняется на объекте согласно утвержденной документации. Для этого у нас

существуют объезды с исполнителями работ, с заказчиком. И в ходе объезда я выясняю, есть ли у строителей вопросы, получена ли вовремя документация, возможно, какие-то моменты в проекте требуется проработать более детально.

А ближе к пуску объекта у меня фактически все дни недели становятся рабочими. Так, на завершающем этапе строительства станций «Авиамоторная» и «Лефортово» почти полгода мы с моим заместителем и с помощником ежедневно с утра и до шести вечера были на стройке, в экспертизе, в стройнадзоре, а потом возвращались в «Метрогипротранс» и оставались еще работать до 23–24 часов.

Откровенно скажу, каждый раз после ввода какого-либо объекта меня посещает мысль: ну вот теперь-то на строительстве следующего участка метро или автомобильного тоннеля сложных вопросов точно не возникнет. Но, как показывает практика, с каждым новым объектом появляется все больше различных новых вопросов, поскольку меняются нормативы, требования, совершенствуются технологические процессы, и необходимо вновь и вновь повышать свою квалификацию», – улыбается Владимир Евстафьев. ☺



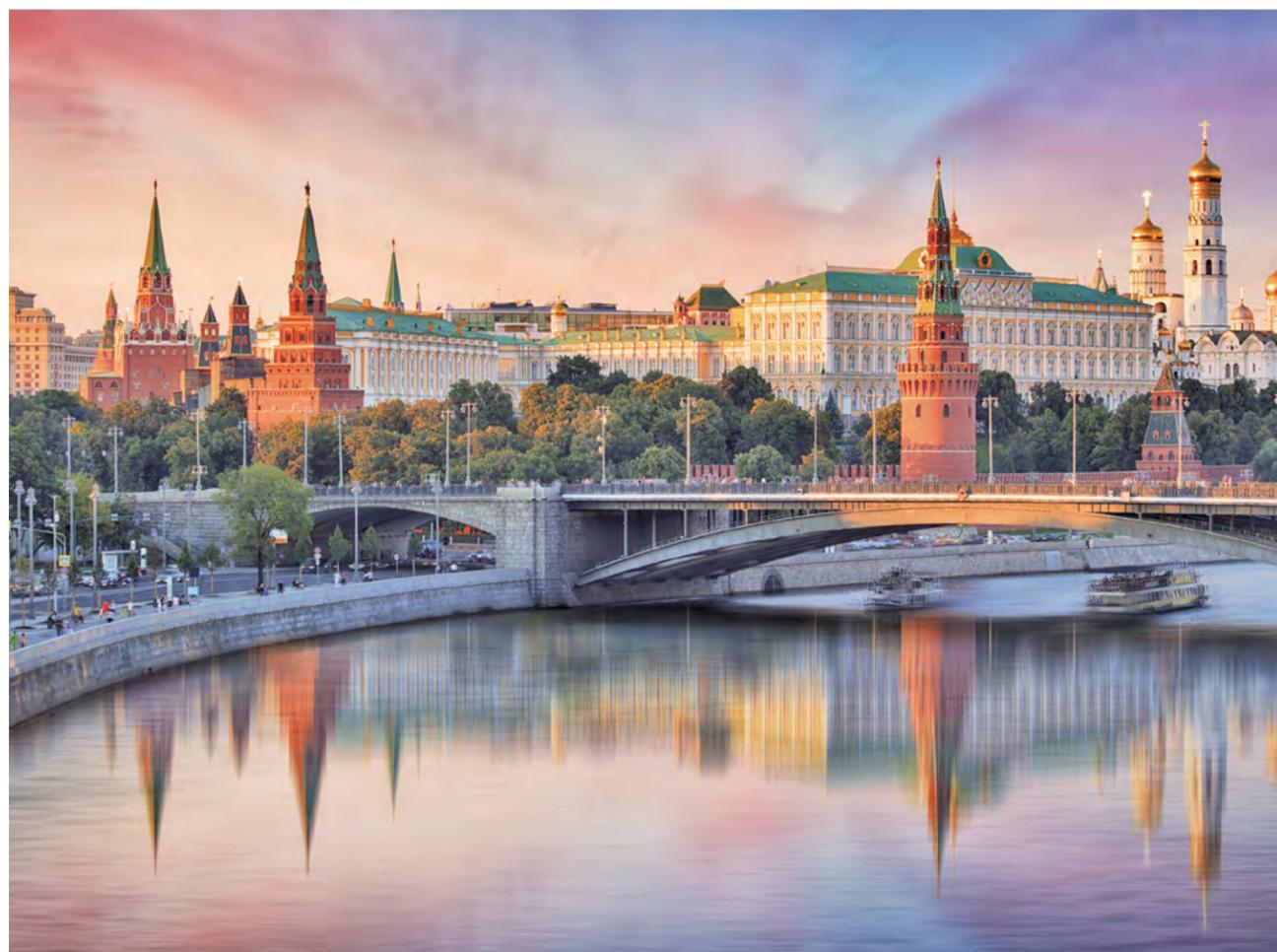


ГОРОД АРХИТЕКТУРНОЙ СЛАВЫ

В МОСКВЕ ОТМЕТИЛИ ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ АРХИТЕКТУРЫ

Москве есть чем похвалиться как сокровищнице настоящих шедевров зодчества. Различные строения и здания известны всему миру и привлекают иностранных туристов в российскую столицу. Настоящие «жемчужины» строительной мысли появлялись в Москве в разные времена и эпохи. «Инженерные сооружения» представляют подборку наиболее известных и интересных архитектурных строений столицы.

👤 Наталья Крол



Кремль

Самый известный хрестоматийный исторический объект, ассоциирующийся с Россией и Москвой, – это Московский Кремль. Его основу представляет стена из красного кирпича, которая соединяет 20 башен, окружающих храмовые и правительственные здания разного периода. Основная часть кремлевских сооружений имеет возраст 500 лет, наиболее важные из них появились в период с 1485 по 1499 год и хорошо сохранились. Начало строительству было положено царем Иваном III. Самые древние соборы Кремля – Успенский, Архангельский и Благовещенский – сначала были деревянными. Затем перестроены в камне приглашенными итальянскими зодчими. В результате архитектура Кремля сочетает традиции древнерусского церковного зодчества и итальянского Возрождения. В разные периоды на этой территории появились Большой Кремлевский, Теремной, Патриарший и Сенатский дворцы. Большой Кремлевский и Сенатский, возведенные в стиле классицизма, сейчас выполняют

правительственные функции. Теремной и Патриарший несут в себе более ранние черты русского зодчества, сегодня эти объекты выполняют музейные функции.

Стены и башни Кремля пережили в свое время много исторических катаклизмов и подвергались разрушениям. Самые значительные из них произошли в период Отечественной войны 1812 года. Их нынешний облик сформирован в ходе очередной реставрации, проводившейся зодчим Осипом Бове. Декор некоторых башен воссоздает черты средневекового стиля. Однако часть исторического наследия не сохранилась. Так, не дошли до нашего времени бастионы, обустроенные при Петре I, а также ров, проходивший через весь Кремль. Часть башен, в частности Спасская, в советский период стали символами России и СССР. Несмотря на то, что Московский Кремль создавался и складывался в разные периоды, сегодня он представляет собой единое архитектурно-историческое пространство.

В 1990 году Кремль включили в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО.



Московский университет

Здание Московского университета имени М.В. Ломоносова на Воробьевых горах было построено в 1953 году по проекту Бориса Иофана. Идея сооружения нескольких высотных зданий в стиле ар-нуво была воплощением высоких достижений страны, победившей фашистских захватчиков и восстановившей в послевоенные годы экономику и народное хозяйство. Башня МГУ высотой 180,2 метра стала самой высокой среди семи сталинских высоток, появившихся на карте столицы в этот период. До 1990-х годов это здание было самым высоким в Европе. Архитектору Иофану принадлежит также общий архитектурный замысел проекта Главного здания МГУ. Автор предложил пространственную композицию в виде пяти объемов с высотной центральной частью и четырьмя симметрично расположенными более низкими боковыми объемами, увенчанными башнями. Весь комплекс разделен на функциональные блоки и был задуман как дом с замкнутой коммунально-бытовой инфраструктурой.

Таким образом, создавалась самодостаточная система со всеми необходимыми учреждениями для жизни и учебы – с Дворцом культуры, библиотекой, почтой, столовыми, магазинами, поликлиникой, спортивным центром. Здание университета, признанное ярким образцом сталинского периода градостроительства, облицованное различными породами натурального камня, украшено скульптурой, автором которой стала Вера Мухина. МГУ окружают озелененные территории – парки, скверы и бульвары занимают 60 га всего университетского участка.

Останкинская башня

В 1960 году в Москве началось строительство Останкинской телебашни, которое продлилось семь лет. Башня является одним из высочайших сооружений в Европе, ее высота составляет 540,1 метра. Проект башни разработали в ЦНИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений при участии специалистов «Мосинжпроект».

Назначение сооружения было обозначено с самого начала – для качественной организации теле- и радиовещания. После сдачи объекта в ноябре 1967 года началась трансляция в эфир четырех телевизионных и трех радиовещательных программ на расстояние 120 км. На момент окончания строительства в зоне действия передатчиков проживало около 10 млн человек, а к 2014 году это уже была территория с населением свыше 15 млн.

Башня представляет собой сложное инженерное сооружение, вес которого более 32 тысяч тонн. Она возведена на монолитном кольцевом железобетонном фундаменте шириной 9,5 метра, высотой 3 и диаметром 74 метра. Коническое основание сооружения опирается на 10 опор; средний диаметр между опорами-ногами – 65 метров. С самого начала эксплуатации башни в ней работали скоростные лифты разных производителей как отечественных, так и зарубежных. На высоте 330 метров в башне открылись панорамный ресторан «Седьмое небо», а для посетителей несколько смотровых площадок.

Характерный силуэт башни и ее величина стали визитной карточкой столицы.

Дом Мельникова

Дом-мастерская архитектора Константина Мельникова стал местом паломничества для ценителей авангардного стиля столицы. Объект в Кривоарбатском переулке был построен по проекту Константина Мельникова в 1929 году как собственная архитектурная мастерская и пространство для жизни семьи.

На строительстве здания Мельников выступил как заказчик и автор проекта, он смог выразить в его форме и конструкции самые оригинальные идеи, свою давнюю мечту создать дом круглой формы. Эксперименты с круглым планом появились в чертежах Мельникова в 1922 году, а окончательный вариант объекта возник в 1927-м и представлял собой сочетание двух врезанных друг в друга цилиндров.

Дома выполнены из красного кирпича, сложенного особым образом так, что в результате возник ажурный каркас. Кладка осуществлялась по проекту со сдвигом вдоль стены через ряд и поперек стены через два ряда. В результате такой конструкции в наружных стенах дома образовались 124 шестиугольных проема. Оригинальный

каркас стен создает возможность в процессе эксплуатации дома менять расположение оконных проемов не ослабляя несущих конструкций, устраивать новые окна практически в любом месте стены. Ненужные проемы в процессе строительства закладывались битым кирпичом и строительным мусором, что позволило значительно снизить стоимость строительства. Конструкция дома не предусматривала жестких опор, в результате чего дом-«улей», как стали называть дом-мастерскую, выдержал нагрузки самого разного рода, в том числе и ударную воздушную волну артолетов в годы Великой Отечественной войны. Идеи Мельникова – архитектурные и инженерные – вдохновляли многих зодчих прошлого века.

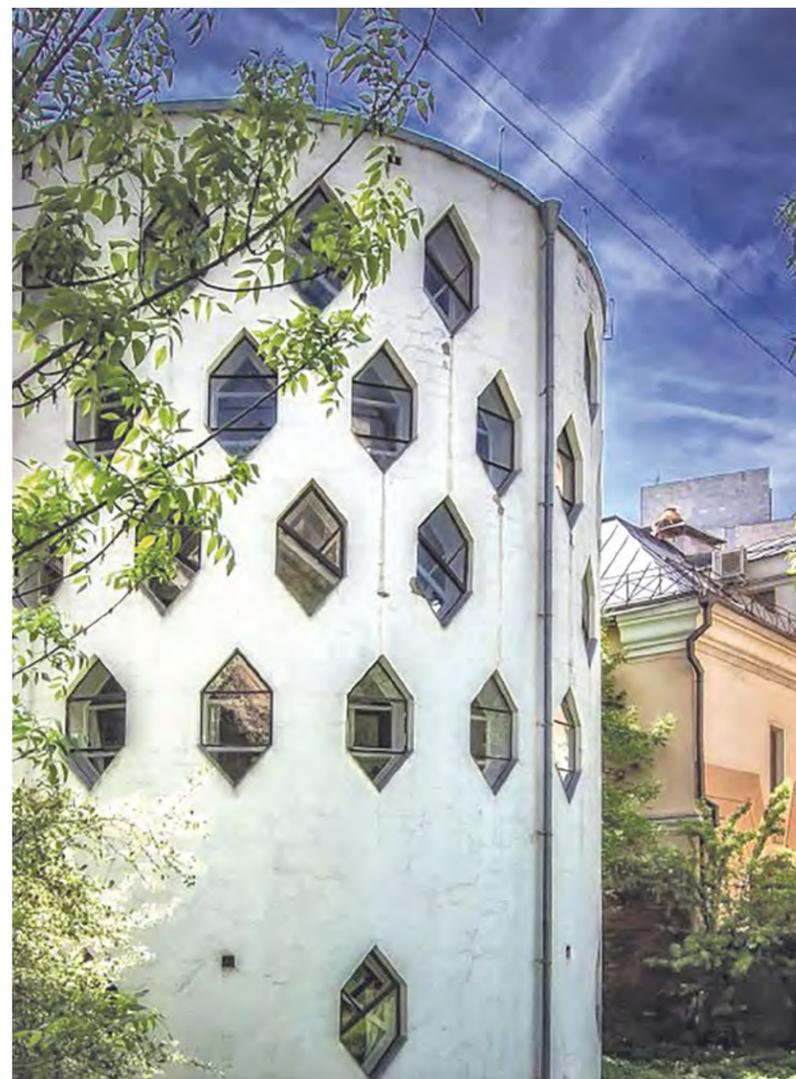
ВДНХ

Уникальный архитектурный комплекс, насчитывающий 49 объектов культурного наследия, начал создаваться как временная индустриальная выставка на территории парка культуры еще в 20-е годы прошлого века. Позднее идея демонстрации достижений молодого советского государства обрела более отчетливые черты, в результате

выставка получила постоянную площадку площадью 240,2 га в районе парка «Останкино» и Ботанического сада столицы. Автором генерального плана выставки считается архитектор Вячеслав Олтаржевский. Начало работ по созданию постоянной экспозиции относится к 1937 году, когда стартовали работы по возведению Главного павильона, павильонов «Механизация», «Белоруссия», «Украина» и закавказских республик. Официальное открытие выставки произошло в августе 1939 года.

Процесс создания и развития ансамбля зданий на ВДНХ может служить наглядным образцом того, как складывался и утверждался официально признанный государственный стиль. Тяготение к классическому стилю повлекло и насыщение зданий пышным декором – скульптурами, лепниной, сложными мозаичными орнаментами, использование сложных конструкций – шпильей, каменных полов, арок и т.д. К числу наиболее значимых памятников ВДНХ относятся монумент работы скульптора Веры Мухиной и архитектора Бориса Иофана, фонтаны «Дружба народов» и «Каменный цветок», павильоны «Украина», «Узбекистан», «Космос».

Долгое время павильоны ВДНХ не реставрировались, в результате они разрушались. Многие из них, имея



временное назначение, приходили в упадок. Настоящим возрождением архитектурного ансамбля стало празднование 80-летия комплекса. К этой дате были проведены уникальные работы по воссозданию фонтанов и павильонов, благоустройству территории, приспособлению зданий для выполнения новых функций.

Дом Морозова на Воздвиженке

Особняк Арсения Морозова (с 1959 года до конца 1990-х – Дом дружбы с народами зарубежных стран) был построен в 1899 году архитектором Виктором Мазыриным. Это нетипичное, но очень известное в Москве здание выполнено в стиле модерн и сочетает в себе черты эклектики с яркими приемами мавританской архитектуры.

Дворец несимметричен, ярко оформлен причудливыми витыми колоннами, лепниной в виде ракушек на башнях. Обращает на себя внимание подковообразный проем, богато декорированный экзотическими средиземноморскими элементами. В оформлении здания можно обнаружить черты различных стилей – готики, классицизма, модерна. Внутренние помещения также стилистически разнообразны и представляют арабский и китайский интерьеры.

Парадная столовая, или Рыцарский зал, была декорирована во вкусе псевдоготики.

В советские годы здание меняло свое назначение, но достаточно долгий период времени выполняло функции посольств. Отсюда и его название – Дом дружбы народов. После реставрации объект вошел в комплекс зданий Управления делами Президента РФ. Сейчас Дом Морозова носит название Дома приемов Правительства РФ.

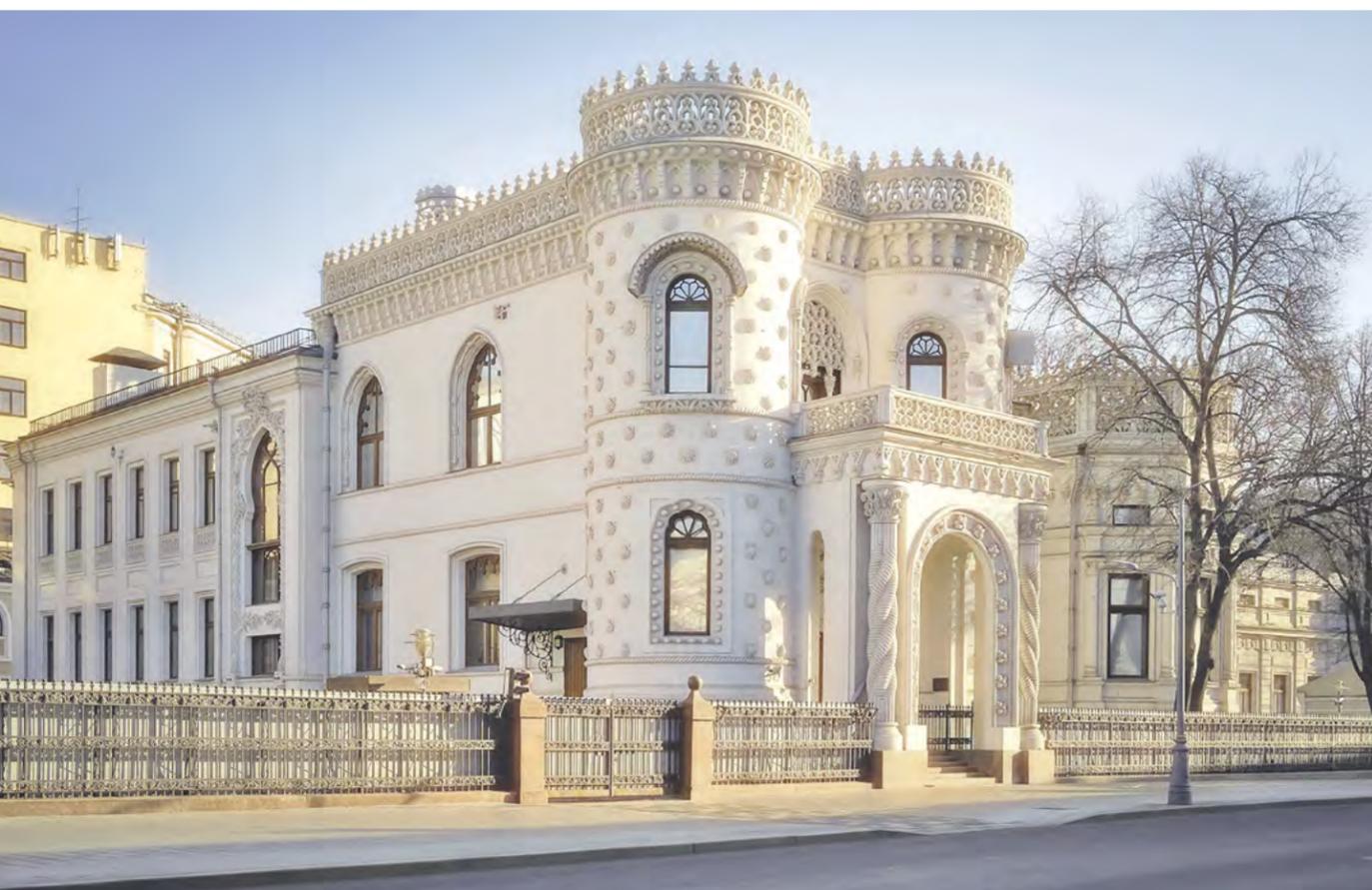
Парк «Зарядье»

Территория района Зарядье всегда была интересна тем, что здесь сохранились одновременно несколько знаковых для Москвы объекты – храмы, Старый Английский двор, Палаты бояр Романовых, редкие для Москвы образцы палат Белого города. В советские годы земельный участок был отдан под строительство одной из сталинских высоток, но впоследствии замысел был изменен, а на этом месте в 1967 году появилось здание гостиницы «Россия». В конце 1990-х было принято решение о сносе гостиницы и строительстве на этой территории нового элитного района города. Однако процесс выбора проекта затянулся, тогда по предложению президента РФ Владимира Путина

здесь решили обустроить парк. Естественным продолжением этой идеи стало намерение возвести в Зарядье концертный зал мирового уровня. Управляющей компанией по строительству парка и Московского концертного зала «Зарядье» выступило АО «Мосинжпроект».

Реализация проекта протекала довольно быстро – с 2014 по 2017 год. На конкурсной основе была выбрана международная команда архитекторов с участием российских специалистов. Они предложили создать уникальный парк, типологически отражающий разные климатические зоны России: для этого на площадке были проведены сложные работы по изменению ландшафтного профиля местности – на ней появились холмы, впадины и даже пещеры.

Доминантой парка стал видовой «парящий» мост, нависающий над Москвой-рекой и представляющий собой огромную белую железобетонную консоль, выступающую над водной поверхностью реки на 70 метров. Другим знаковым проектом парка стало строительство концертного зала. За три года было построено современное концертное сооружение с залом-трансформером, уникальной системой акустики и прозрачной крышей-корой, способной обогревать здание. Кроме того, уникальный проект предполагает использование нескольких фасадов зданий. 🏗️





KEY TOPICS IN ENGLISH

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

FULL CYCLE

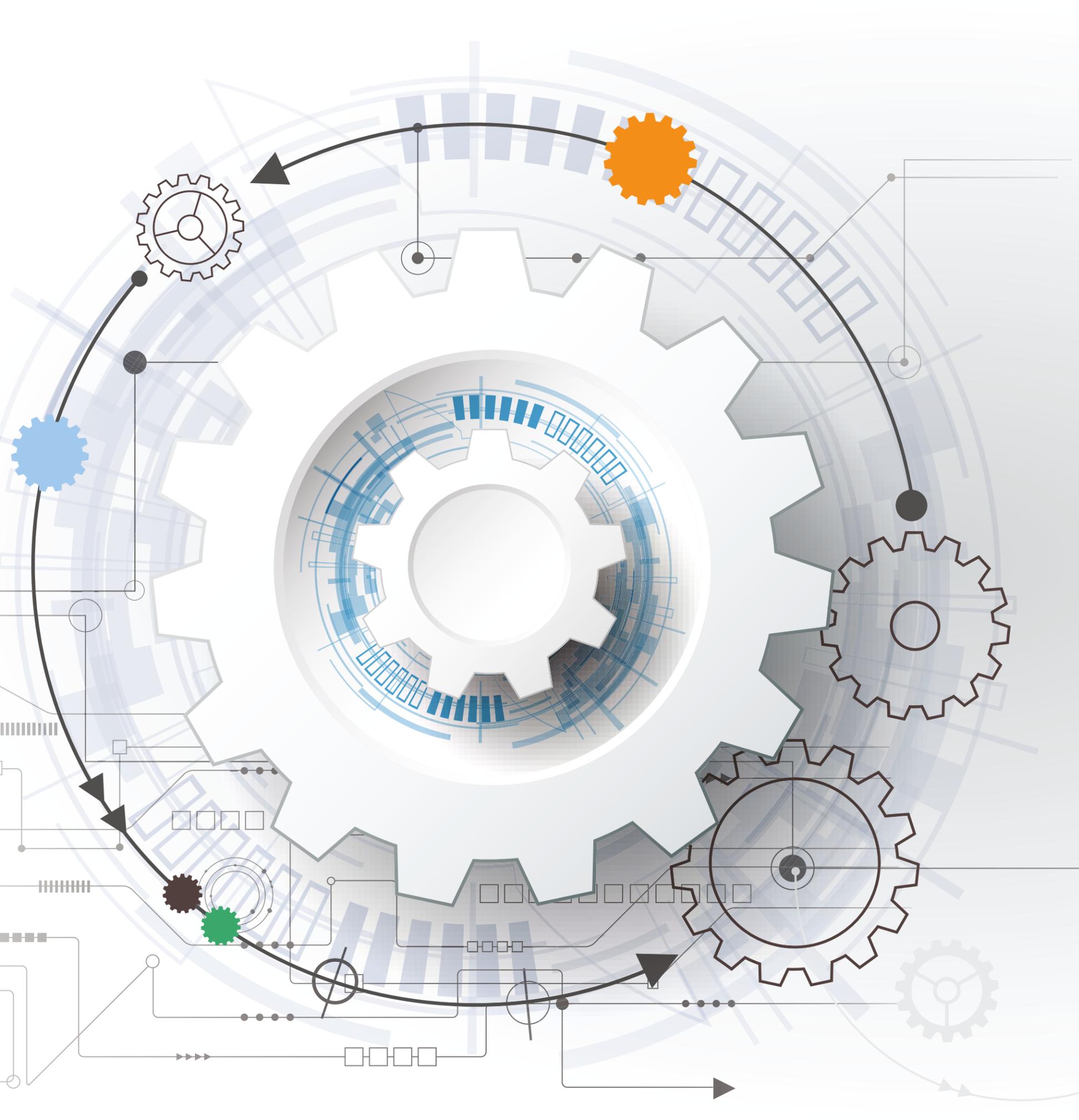
Russian market of engineering services is still evolving

ENGINEERING AS AN ART

The Russian market of engineering services
is at the initial stage, but it is actively developing

THE GRACE OF VICTORY

Gymnastics Palace Irina Viner-Usmanova in Luzhniki
received the prestigious international MIPIM Awards 2020



FULL CYCLE

RUSSIAN MARKET OF ENGINEERING SERVICES IS STILL EVOLVING

In spite of the centralization of many economic processes in USSR and then in Russia, a work practice of individual specific enterprises and companies has been developed on the construction market. Now, in current market realities and in the context of dynamically developing investment and development market, the need to create new professional teams capable of completing a full cycle of works has become obvious. Such companies are engineering holdings that can not only design and build facilities, but also create a viable turnkey business.

Anna Valman



In the west, engineering was actively developing about 70 years ago, basically after the Second World War. Then war-torn Europe faced a sharp need for implementation of large rehabilitation and modernization projects for industry, transport facilities and even whole cities. In this connection, a demand for complex engineering services and turnkey projects rose sharply, customers got requests not only for construction of an industrial site, for instance, but also for supply of equipment and even staff training. Moreover, such enterprises frequently had a demand for facility management services.

Over time, such companies expanded their competences, the number of multidisciplinary staff members increased, therefore services have become more diverse, and holdings have become more universal. A wide range and geography of provided services have led to international work of engineering companies, that is, companies included departments of different specifications in various countries.

Now, according to the concept formulated by the European Economic Commission and adopted by the engineering

community, complex engineering includes many functions: design, equipment supply, construction and installation works management and turnkey commissioning of an industrial facility. Moreover, in western practice, within the framework of an integrated engineering agreement, the company often provides such services as financing management, that is, attraction of additional investments, establishment of various resources supply management, performance of construction and installation works, up to preparation of the constructed facility for commissioning. At the same time, a number of engineering companies do not have their own construction capacity, their main task is to manage work of attracted designers, builders and suppliers.

In implementing projects on a turnkey basis, the engineering company, as a rule, operates in the consortium, and creates a temporary joint venture (SPV) (single purpose venture) to manage the project together with lenders, contractors and suppliers. In addition, in recent years the method of projects implementation on terms "for finished products", that is on terms "build-own-transfer", is becoming more widespread.



However, the Russian market for engineering services, as experts note, is still "quite raw" and is still in the initial stage of establishment. Most companies do not meet the requirements of European standards and are focused on provision of low profile services.

At the same time, today there are companies in Russia, which are ready to engage in full-cycle engineering, the Moscow holding Mosinzhproekt is the largest and most successful of them. Even now it is prepared to provide a range of services, from formation of technical and economic indicators to facility commissioning. Particularly, the company can carry out design, manage construction and support of the construction process and manage the whole complex of tasks, it is engaged in selection and coordination of subcontractors and provides financial and legal support of construction, installation, design and engineer-survey works.

Such an integrated engineering approach of the holding provides the customer with a number of undeniable advantages. In particular, it allows to shorten the project implementation time and reduce costs through comprehensive

provision with resources and qualified personnel. In addition, investment risks significantly reduce through preliminary analytical and consulting work.

Currently, the main activity of Mosinzhproekt JSC is transport construction - metro and road infrastructure. However, thinking forward-looking, the city holding is actively developing the builders division and participating in the largest investment programs of the Russian capital, becoming a real player in the engineering market. Thus, creation of the Administrative and Business Center in Kommunarka is a landmark megaproject in which the holding participated. In addition, Mosinzhproekt acts as a management company for implementation of a number of projects for the integrated territorial development.

Even today, under the company management, the concepts of future transport hubs are being elaborated. They are designed not only to provide a comfortable transfer of passengers from one mode of transport to another, but also to become real centers of economic growth in the districts and points of attraction for investment. ☺



ENGINEERING AS AN ART

THE RUSSIAN MARKET OF ENGINEERING SERVICES
IS AT THE INITIAL STAGE, BUT IT IS ACTIVELY
DEVELOPING

The modern high rhythm and multitasking of large projects implementation require simultaneous solution of a high number of tasks and an integrated approach. This explains the recent increased demand for services of engineering companies. Sergey Vdovin, Deputy General Director for Engineering of Mosinzhproekt JSC, told about engineering and advantages of this approach.

Anton Mastrenkov



› **Could you tell what engineering is in the modern sense?**

– In the modern sense, it is an intellectual service to the customer on implementation of a project with minimal risks. That is, engineering as a type of activity does not imply physical performance of work itself. It implies provision of services to the customer in any area and in any type of activity, from the very beginning of the investment cycle to management functions.

Russian GOSTs indicate the minimum range of services that engineering companies offer. These are services for performance of the customer's functions in a full cycle, pre-design studies and even assessments of the feasibility of facility construction, as well as its preliminary price and possible risks.

› **What is the state of this market in Russia today?**

– Unlike western countries, where engineering services are quite widespread, in Russia this area is still evolving. Today there are a lot of companies, especially project companies, that participate in joint projects with foreign firms. They adopt this experience and use it in implementation of their internal projects. Specialists learn how to manage and provide various consulting services on design and construction, supplies, as well as scientific and technical support, scientific development, advice on introduction of new technologies. In addition, the sector for training personnel for launch, adjustment, maintenance and further operation of the facility is developing.

At the same time, in Russia there are many companies that position themselves as engineering ones, but in fact they are not fully engineering in the present sense. Such companies provide services in a particular segment of the investment cycle; they specialize in a specific area, but are not ready to provide full-cycle services, which does not quite correspond to the very meaning of engineering.

› **Were there examples of engineering companies in the Soviet Union?**

– There were large companies, but they provided truncated engineering services. We did not have companies providing an integrated, holistic approach.

› **So, what is engineering today?**

– Engineering implies provision of services in any area. This is a whole range of services, development of a long-term strategy. The company that offers them should carry out a number of activities that contribute to the rapid operational finding and mobilization of resources to perform any type of activity.

› **So, it turns out that a customer can come to an engineering company office and ask to come up with a project?**

– Yes, that is right. By the way, it is one of the main activities of an engineering company. Let's assume that a customer has



not yet decided what to do with his land plot, where to invest his funds, in what business, and he applies to such a company that should offer him a full range of services.

By the way, it should be taken into account that a real engineering company "has an eye" not on a narrow range of activity, as it is now in Russia. As I said, it should provide a very wide range of services.

› **What other functions should a full cycle engineering company perform?**

– Among them, there is the functions of a consultant. If necessary, the company should offer different solutions for investments, functions and purposes of the future project, methods of its implementation. Moreover, it should have mechanisms for completing the task until its completion. Simply put, they come to an engineering holding not with their own ready-made solutions, but with a question: how feasible my idea is and whether it is possible to invest money more efficiently.

› **Thus, the engineering company already has an idea in what area certain contractors operate, and which of them can be involved in a particular project?**

– Of course, and it is not only a choice over the Internet. A professional company regularly monitors the situation, resource and scientific bases, interacts with partners. Moreover, large

companies must constantly monitor and research contractors in any area so that they can be quickly mobilized.

This also means that the main tasks of an engineering company are so-called marketing. Unfortunately, in Moscow, and even in Russia, it hardly develops in such companies. Talking about marketing, first of all, I mean market assessment, calculation of future needs and forecasting. It is not just about the internal, but also the external market, prospects for the market development, assessment of potential competitors, customers and consumers. Therefore, assessment of the prospects for capital investments. This is a whole system of in-depth research, and this work is not yet at the highest level in Russia.

› **In addition to what you have said, what other work directions are developing in such companies?**

– A significant part of the services can represent formulation of a development strategy of a particular business or project, which means its scientific support, more detailed elaboration and consultations. In addition, specialists of engineering companies can engage in expert assessment of finished projects.

› **Does such a company actually remove the investor's risks?**

– It does not remove them fully, but it minimizes them. It is not only about the general strategy for the project development, but also about its comprehensive support, including legal assistance.

In order to come up with an idea and then successfully implement a project, it is necessary to foresee everything as much as possible, and it is also functionality of an engineering company.

Unfortunately, today in Russia companies rarely use international requirements for drawing up contract documentation. As a rule, they sign simplified contracts that do not cover the full range of tasks. That is why in case of disputable situations, it turns out that there is no clarity about parties responsibilities. As a result, there emerge proceedings, courts begin and the project fails.

At the same time, the International Federation of Consulting Engineers (FIDIC), which includes the world's best companies in this profile, releases templates for agreements and contracts that can protect interests of all parties under any circumstances. Such a document contains approximately 200-300 sheets, which include only these positions that are disclosed in annexes to the main contract. The whole contract, with all the annexes, regulates the entire process of project implementation, from idea to commissioning, and strictly outlines areas of responsibility.

► **So, all force majeure is taken into account?**

– Let me tell you that these documents even include the types of force majeure. That is, there is force majeure for the

customer, and there is force majeure for the contractor. In certain cases, the first one will pay and the second one will not.

► **Are these template documents translated into Russian?**

– Partially, but, unfortunately, not all of them. I can say that some of these contracts are even applied in the Russian market, although very rarely.

► **Since FIDIC relies on the experience of world foreign practice, there arises a question: do these agreements comply with the Russian legislation?**

– Sure they do. I participated in preparation of a request to a serious international law firm to assess the agreement for its compliance with English and Russian law.

► **In this case, why they have not become widespread in Russia?**

– Unfortunately, the process of creation and maintenance of civilized mutual relations between partners has not yet developed in our country. Then, this is some kind of business culture that is only now forming in our country.

Introduction of new technologies plays an important role in it, this is one of the important factors that can help us in development. For example, now we are purchasing equipment and actively introducing BIM technologies, improving the project management information system.

► **In your opinion, are there any preconditions for the formation of a professional engineering environment that could include all players?**

– Many engineering companies are being created in Russia today, but, as I said, most of them are small-scale and narrow-profile. At the same time, to create such an environment, we need a flagship, a powerful player who would promote this direction.

► **Do you think Mosinzhproekt can become such a flagship?**

– Of course. As I told you, we are doing a lot to implement it. In addition, we have support in the city administration, including the head of the Construction Complex, Andrey Bochkarev and specialized committees and departments. 📍

► **At the same time, can you say that Mosinzhproekt is evolving exactly in this direction?**

– I certainly can. We are facing a task to form an internal engineering structure, which at the first stages could be competitive in Russia, and then it will be possible to enter foreign markets.

I can note that the company has everything it needs to solve this problem. For example, the holding structure includes design departments with four diverse institutions. They can design various unique structures, both underground and surface, different types of roads, bridges, overpasses and other civilian objects. In addition, in the future we intend to actively develop the industrial design segment. In this regard, we are already engaged in selection of personnel for the future, including in oil, gas, coal industries, as well as in a number of others. This is precisely the universalism that I have already told about.

► **Considering the prospects you have announced, it seems that such development will inevitably lead to changes in the holding structure?**

– Of course, in this regard we need to think of the inevitable processes of future changes in the company.





THE GRACE OF VICTORY

**GYMNASTICS PALACE IRINA VINER-USMANOVA
IN LUZHNIKI RECEIVED THE PRESTIGIOUS
INTERNATIONAL MIPIM AWARDS 2020**

Within the framework of the Real Estate Week, which took place in Paris from September 14 to 17, the MIPIM Awards were solemnly presented. This year, the Rhythmic Gymnastics Palace in Luzhniky became the winner in the category “Best Cultural and Sports Infrastructure Project”. The MIPIM Awards is one of the most prestigious and significant awards in the field of architecture and construction.

Anton Mastrenkov



Every year in the Russian capital there are constructed new unique and complex facilities in terms of engineering, which are being erected by a large professional team of Moscow builders. The projects attract attention of the world community as well and receive high marks from professionals. This year, the Gymnastics Palace, built on private investor's order on the territory of the Luzhniki Olympic complex, received the MIPIM Awards in the category "Best Cultural and Sports Infrastructure Project". The Mosinzhproekt holding was the managing company for the construction.

According to Andrey Bochkarev, Deputy Mayor of Moscow for Urban Development Policy and Construction, in recent years Moscow projects have always been shortlisted for the award. "For example, several other Moscow facilities reached the final of MIPIM 2020, including the improvement of the Moskva River in the nomination "Best regeneration project" and the hospital in Kommunarka as "Best Healthcare Development".

The Gymnastics Palace has become the largest specialized center for rhythmic gymnastics in the world, it can accommodate almost four thousand spectators. Not only future stars of Russian and world rhythmic gymnastics train here, but also world-class competitions are held.

The building was constructed according to an individual project with the usage of BIM technologies. Its recognizable symbol is the unique roof in the form of a flowing gymnastic ribbon. The roof covering, made according to Italian technology with the use of industrial seam, was produced specially for the complex geometry of the roof. The interior of the building meets all international requirements and standards. The core of the palace is the main arena designed for four thousand spectators. Thanks to the transformer stands, there can be held not only sports, but also other mass events. In the configuration for competitions, the arena will accommodate almost 4 thousand fans, and if the stage is installed for cultural events, the arena can accommodate up to 3.6 thousand visitors.

According to the President of the All-Russian Federation of Rhythmic Gymnastics Irina Viner-Usmanova, there were several components of success in the implementation of the Gymnastics Palace project, "Many thanks to the Mayor of Moscow Sergey Sobyanin, who personally delved into the issue of palace building and allocated a place for it. Another important component, thanks to which the dream came true, is the builders, the Moscow Construction Complex, the Mosinzhproekt holding and personally Marat Khusnullin

(at that time the head of the the Moscow Construction Complex), whom we asked to implement the project," Irina Viner-Usmanova said.

The Moscow Mayor Sergey Sobyanin congratulated everyone involved in the creation of the facility on receiving the prestigious international industry MIPIM Awards and noted high quality of work of Moscow builders. "For the second year in a row, the European jury has given its votes to Moscow facilities. Last year, our Zaryadye park won in a special nomination, this year it is the largest gymnastic center in the world. It is not the first award of the Gymnastics Palace. Previously it became the "Best Project in Russia" and took the Grand Prix of the AlumForum competition," Sergey Sobyanin noted.

Yuri Kravtsov, General Director of Mosinzhproekt JSC, believes that such awards and the unique experience gained during work confirm the holding's status as one of the world's leading engineering companies. "Unique completed facilities put the company in the rank of the world's best contractors. We can be rightly proud that the facility built by our companies, has bypassed serious competitors in the fight for the title of the best. Victories in international competitions of such level have a positive effect on the company's image as a whole. At the same time, international recognition sets a certain bar that cannot be

lowered," Yuri Kravtsov explained. The chief architect of Moscow Sergey Kuznetsov also gave his assessment to this event, "It has been a 30 years route to get the MIPIM Award. Last year there was a prize for the Zaryadye park project, this year we received another one. I think this is a triumph for Moscow and Russian architecture in general. I am sure that we will continue to receive international awards in the future because there are a lot of cool projects in Moscow - both built, under construction, and under design."

International recognition clearly demonstrates that the holding is ready to implement investment projects of any complexity, the company has unique competencies not only in metro and roads construction. We recall that Mosinzhproekt carried out a jewelry reconstruction of the Luzhniki stadium, and also built a park, the Zaryadye Concert Hall and other facilities. ☺



Информационный портал
СТРОИМ ПРОСТО

Сайт для застройщиков, инвесторов и других участников отрасли, предоставляющий актуальную информацию о реформировании административных процедур



ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО УСЛУГАМ

Описание госуслуг, регламенты и пошаговые инструкции по их получению



НОВОСТИ И ПУБЛИКАЦИИ

Актуальная повестка и аналитические материалы по вопросам строительного регулирования



КЛУБ ЭКСПЕРТОВ

Мнения специалистов отрасли, руководителей строительных компаний и независимых экспертов

ПОЛЕЗНЫЕ СЕРВИСЫ

**ОБУЧАЮЩИЕ СЕМИНАРЫ
«РАБОТА НАД ОШИБКАМИ»**

разъяснение правил прохождения процедур и изменений в документообороте
- анонсы предстоящих мероприятий
- видеозаписи прошедших семинаров
- презентации и материалы выступлений

ЕДИНЫЙ КОНТАКТНЫЙ ЦЕНТР

Бесплатные консультации по широкому кругу вопросов в сфере строительства
позвонить: 8 (499) 401-01-01
написать: help@str.mos.ru
обратиться через Кабинет застройщика

**МОНИТОРИНГИ
СМИ**

- актуальная сводка информационного поля СМИ городского и федерального уровня по теме снижения админбарьеров
- двухнедельный срез мнений экспертов и спикеров строительной отрасли

ЕДИНАЯ ЗАЯВКА НА ТЕХПРИСОЕДИНЕНИЕ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ:

Доступно на mos.ru



электричество



тепло



газ



водоснабжение
и водоотведение

ПОЛУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ
УСЛОВИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРОВ
О ПОДКЛЮЧЕНИИ

ВЫДАЧА АКТОВ
О ПОДКЛЮЧЕНИИ



ПОДПИСЫВАЙСЯ
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



Facebook



Instagram



Telegram



ВКонтакте



YouTube



Twitter

 **2020
WINNER**
BEST CULTURAL & SPORTS
INFRASTRUCTURE

30
mipim
AWARDS

ДВОРЕЦ ГИМНАСТИКИ ИРИНЫ ВИНЕР-УСМАНОВОЙ

 **МОСИНЖПРОЕКТ**



МОСИНЖПРОЕКТ