



**ИНЖЕНЕРНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ
АО «МОСИНЖПРОЕКТ»

№1 (24) – 2019

www.mosinzhproekt.ru

СОВРЕМЕННЫЕ МАГИСТРАЛИ СТОЛИЦЫ

В Москве формируется новый дорожный каркас

ГОД РЕКОРДОВ

Беспрецедентное количество транспортных объектов ввели в Москве в 2018 году

С ВИДОМ НА РЕКУ

В столице продолжится благоустройство набережных

**МОСКВА ПРЕВРАТИЛАСЬ
В «ЖИВОЙ» ГОРОД**

Александр Гарвин о важности общественных пространств в мегаполисах

ЭКСПЕРТНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ ПО САМЫМ АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Мероприятия проходят при поддержке ВЦИОМ и Комплекса градостроительной политики и строительства города Москвы.

ФОРМАТ: круглые столы, открытые дискуссии и экспертные сессии.

УЧАСТНИКИ: представители власти, бизнеса, медиа, экспертного сообщества и общественных структур.

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ПРОЕКТА: развитие обратной связи между властью и обществом по вопросам градостроительного развития, улучшения качества общественной экспертизы и прогнозирования.

Генеральный спонсор-организатор проекта – АО «Мосинжпроект»
Информационный партнер – журнал «Инженерные сооружения»



№1 (24) — 2019

Профессиональный журнал
АО «Мосинжпроект»

Главный редактор:
Максим Орлов,
кандидат экономических наук

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

Выпускающие редакторы:
Татьяна Поликанова
Александр Шибанов

Дизайн и верстка:
Антон Ладыгин
Мария Прищепова

Фотографы:
Михаил Колобаев
Руслан Кривобок
Сергей Авдудевский
Полина Пискунова

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

Учредитель:
АО «Мосинжпроект»
Адрес учредителя и редакции:
111250, Москва,
проезд Завода «Серп и Молот», д. 10
E-mail: press@mosinzhproukt.ru

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

Мнение авторов может не совпадать
с позицией редакции.

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

Подписано в печать 21.02.2019 г.
Тираж: 1500 экз.
Распространяется бесплатно.



Максим Орлов,
главный редактор журнала
«Инженерные сооружения»

Рекордные показатели ввода транспортных объектов в Москве в 2018 году отмечают не только жители и городские власти, но и международные эксперты. Российская столица по этому показателю стала одним из лидеров, что нашло отражение в ведущих мировых рейтингах. Удивляться этому не стоит, еще в 2011 году была разработана стратегия развития инфраструктуры города, которая сегодня достигает своего пика. Никогда в Москве автомобильные, железные дороги, метро не строились такими темпами, как сейчас. За последние восемь лет построена и реконструирована пятая часть всех магистралей и развязок, протяженность метрополитена, с учетом Московского центрального кольца, выросла почти в половину.

Несмотря на достигнутые результаты, городские власти продолжают выбранный курс на развитие транспортной инфраструктуры города. Это касается строительства новых дорог (около ста километров планируется возводить ежегодно), открытия новых станций метро, продолжения развития городского ж/д транспорта, который будет полноценно интегрирован в систему метрополитена города.

Эксперты с мировым именем говорят о том, что крупный мегаполис должен быть территорией комфортной для жизни. Ведь горожане не только передвигаются от дома до работы и обратно. Им необходимо создать возможности для отдыха, прогулок с детьми, друзьями, занятий спортом. Поэтому городские власти взяли курс на комплексное развитие города. На первый план также выходит создание общественных пространств. Причем как больших, в виде парков, пешеходных улиц, так и локальных, которые столичные девелоперы включают в свои проекты коммерческой и жилой застройки. Еще один проект – самая крупная за всю историю программа реновации, которая позволит улучшить условия проживания около миллиона москвичей.

Российская столица всегда была одним из культурных центров страны. В ней сосредоточено большое количество различных площадок: музеев, театров, которые пользуются большой популярностью. 2019 год объявлен в России Годом театра. Запланировано большое количество различных мероприятий – конференций, премьер, открытий. Значительная их часть пройдет в Москве. По инициативе мэра за последнее время в городе построены и реконструированы десятки объектов культуры. Теперь это современные здания с высококачественным оборудованием, аналогов которому в мире мало. Например, в «Табакерке» появилась вращающаяся раздвижная сцена с системой внутренней акустики, а в «Геликон-опере» планшет сцены теперь оснащен подъемно-опускными платформами. Российские актеры и режиссеры могут ставить самые смелые по техническому оснащению постановки.

Вся эта комплексная работа, инициируемая мэром Москвы Сергеем Собяниным, привела к тому, что, согласно опросам, все меньше москвичей хотят переехать жить в другой город или страну – около 10%. А ведь еще 10 лет назад о таком желании высказывалась треть столичных жителей.



СОДЕРЖАНИЕ

4

КОРОТКО О ВАЖНОМ
НОВОСТИ

6

СОБЫТИЕ



«САВЁЛОВСКАЯ» ОТКРЫТА
НА БОЛЬШОЙ КОЛЬЦЕВОЙ ЛИНИИ

12

ОТКРЫЛАСЬ
РАЗВОРОТНАЯ ЭСТАКАДА
НА ВОЛОКОЛАМСКОМ ШОССЕ

16

ЗАПУЩЕНА СТАНЦИЯ
МЕТРО «БЕЛОМОРСКАЯ»

20

СТРОИТЕЛЬСТВО

МОСКВА УСТРЕМЛЕНА ВПЕРЕД
Беспрецедентное количество
транспортных объектов
ввели в Москве в 2018 году

30



**КОММУНИКАЦИИ
ДОСТУПНЫ ОНЛАЙН**
Услуги сетевых компаний можно
получить через портал mos.ru

ТЕМА НОМЕРА:

**СОВРЕМЕННЫЕ
МАГИСТРАЛИ СТОЛИЦЫ**

36



**В МОСКВЕ ФОРМИРУЕТСЯ
НОВЫЙ ДОРОЖНЫЙ КАРКАС**



42

**РУКОВОДИТЕЛЬ ДЕПАРТАМЕНТА
СТРОИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ
АНДРЕЙ БОЧКАРЁВ
О РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

48



МИРОВОЙ ОПЫТ
Подходы к развитию дорог
в зарубежных странах

56



ЭФФЕКТ РАСТУЩЕЙ СКОРОСТИ
Эксперты о новых
городских магистралях

64

ПРОЕКТЫ

ГЛАВНАЯ ПРЕМЬЕРА СЕЗОНА
Объявлен
Год театра в России

70

ОПЫТ



С ВИДОМ НА МОСКВУ-РЕКУ
В столице продолжится
благоустройство набережных

76

ИНТЕРВЬЮ

**МОСКВА ПРЕВРАТИЛАСЬ
В «ЖИВОЙ» ГОРОД**
Урбанист Александр Гарвин
о комфортном мегаполисе

82

ИСТОРИЯ

ОПЕРАЦИЯ «СПЛАВ»
Как переносили
Андреевский мост

88

ИНВЕСТИЦИИ

**«ЛУЖНИКИ»
ВЫХОДЯТ НА АРЕНУ**
На территории спорткомплекса
формируется крупный спортивный
кластер

92

НАУКА

**НОВОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ
НАУКИ И ТЕХНИКИ**

102

KEY TOPICS IN ENGLISH

МИНСТРОЙ ПРИМЕТ НОВУЮ НОРМАТИВНУЮ БАЗУ ДЛЯ ОТРАСЛИ



В Министерстве строительства и ЖКХ России планируют принять и актуализировать новую нормативную базу. Об этом сообщил глава ведомства Владимир

Якушев. Это позволит повысить конкурентоспособность промышленности стройматериалов и ограничить использование в проектировании и строительстве устаревших технологий.

«Одна из ключевых задач, которой мы будем заниматься с 2019 по 2024 год в рамках нацпроекта «Жилье и городская среда», – это установление ограничений использования устаревших технологий в проектировании и строительстве», – сказал Владимир Якушев. Он отметил, что в ближайшее время предстоит актуализировать и создать более 700 нормативных технических документов.

«Эта работа системно финансируется и идет последние четыре года. Удалось обеспечить возврат науки в техническое нормирование строительства. Более 90 новых параметров, методик и расчетных положений были получены в результате прикладных исследований и вошли в нормативную базу в 2016 – 2018 годах. Теперь эту работу необходимо продолжить», – подчеркнул глава Минстроя.

К ЛИКВИДАЦИИ ДОЛГОСТРОЕВ МОГУТ ПРИВЛЕЧЬ СТРОИТЕЛЬНЫЙ БАНК



К завершению проблемных объектов долевого строительства может быть привлечен специализированный строительный банк, создающийся на базе госкомпании «Дом.рф». Об этом заявил журналистам в ходе Гайдаровского форума вице-премьер Виталий Мутко, курирующий строительную отрасль.

«Мы все говорим об обманутых дольщиках, а это 13 млн кв. метров жилья. Более двух тысяч домов, которые попали в этот реестр. Можно было бы этот банк направить на решение данных задач», – сказал вице-премьер. Виталий Мутко также отметил, что создание строительного банка упростит переход на проектное финансирование в отрасли жилищного строительства.

Ранее Президент России Владимир Путин поручил Правительству РФ создать специализированный банк для финансирования жилищного строительства.

НА МКАД РЕКОНСТРУИРУЮТ ДЕВЯТЬ ДОРОЖНЫХ РАЗВЯЗОК

В столице продолжается работа по обновлению морально устаревших клеверных развязок, соединяющих вылетные магистрали с Московской кольцевой автодорогой. В настоящее время в работе находятся три объекта – современные развязки строятся на пересечении МКАД с Бесединским и Волоколамским шоссе, а также на пересечении с улицей Генерала Дорохова. До конца 2019 года столичный Стройкомплекс начнет подготовку проектов по реконструкции еще шести развязок. «Проектно-изыскательские работы стартуют по развязкам на пересечении МКАД с улицами Поляны, Липецкой, Верхние Поля, Капотня, а также с Алтуфьевским и Осташковским шоссе», – рассказал заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин. Он отметил, что реконструкция позволит значительно разгрузить МКАД, а также улучшить транспортную ситуацию не только в районе пересечения магистралей, но и на всем протяжении вылетной трассы.



ТПУ «СТОЛБОВО» ПОСТРОЯТ К СЕРЕДИНЕ 2022 ГОДА



Новый ТПУ будет построен на базе одноименных станций Сокольнической и Коммунарской линий метро. В составе ТПУ «Столбово», помимо станций метро, построят автомобильную развязку и многофункциональный комплекс с подземным паркингом. «Новый транспортно-пересадочный узел появится на пересечении автомобильной дороги, по которой через административно-деловой центр «Коммунарка» можно будет проехать до аэропорта «Остафьево» и строящейся трассы Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе», – рассказал первый заместитель генерального директора по девелопменту компании «Мосинжпроект» Альберт Суниев. Планируется, что в сутки новым ТПУ будут пользоваться более 370 тыс. человек. «Технологическая часть транспортного узла будет включать дорожную развязку, здание конечной автостанции, отстойно-разворотную площадку для автобусов, перехватывающий паркинг и стоянку такси. Все эти объекты предполагается построить за счет средств бюджета до осени следующего года», – рассказал Альберт Суниев. Также в состав ТПУ «Столбово» войдут многофункциональный комплекс с торговыми, офисными помещениями, апартаментами и гостиницей.

НА ВДНХ НАЧАЛ РАБОТУ НОВЫЙ ПРОЕКТ О ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ СТОЛИЦЫ



В павильоне «Макет Москвы» на ВДНХ заработали интерактивные киоски с уникальной информацией о градостроительном развитии столицы. Данные предоставляет официальный портал Стройкомплекса Москвы, актуальность будет поддерживаться в режиме онлайн.

ТРАНСПОРТНЫЙ КАРКАС НОВОЙ МОСКВЫ СФОРМИРУЮТ К 2023 ГОДУ

Полноценный транспортный каркас присоединенных территорий, состоящий из новых линий метро и магистралей, будет полностью сформирован к 2023 году, об этом рассказал заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин. Он отметил, что создание транспортного каркаса необходимо для полноценного вовлечения новых территорий в городское развитие.

«Основные направления его развития утверждены и уже реализуются. К 2023 году будет существенно расширена транспортная сеть в новых округах, причем появятся как новые дороги, так и новые участки метро», – заявил Марат Хуснуллин. Сейчас в работе более 15 станций метро в ТиНАО. За предстоящие пять лет строители приступят к возведению Коммунарской линии метро, завершат продление Сокольнической линии от «Саларьево» до «Коммунарки» и Калининско-Солнцевской ветки до станции «Внуково». Также к этому времени планируется проработать документацию для строительства еще одной новой линии с выходом в ТиНАО – Бирюлевской. Всего до конца 2023 года в новой Москве будет построено 273 км дорог и 25 различных транспортных сооружений.



«Посетители павильона «Макет Москвы» в рамках нового интерактивного проекта смогут познакомиться с уникальными данными по всем направлениям городского строительства: программе реновации ветхого жилого фонда, строительству метрополитена, дорожных объектов, реорганизации промзон, развитию новой Москвы, созданию парков», – рассказал заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин.

Гости павильона могут выбрать на экране интерактивного киоска одно из направлений развития Москвы и ознакомиться с картами строительства ключевых объектов, описаниями проектов, уникальными фотографиями со стройплощадок, инфографикой новых дорожных проектов и многим другим.

Павильон «Макет Москвы» работает на территории ВДНХ ежедневно с 10.00 до 20.00, кроме понедельника.



«САВЁЛОВСКУЮ» ВЗЯЛИ В КОЛЬЦО

СЕРГЕЙ СОБЯНИН ЗАПУСТИЛ
НОВУЮ СТАНЦИЮ НА БКЛ

Станция «Савёловская» Большого кольца метро стала, по мнению специалистов, необычной с точки зрения примененных строительных технологий и современного дизайна. Своих первых пассажиров она приняла буквально за день до наступления Нового, 2019 года.

📍 Виктор Дмитриев



Трудности строительства

«Метростроители сделали замечательный подарок москвичам, – отметил в своем выступлении на открытии станции мэр Москвы Сергей Собянин. – «Савёловская», расположенная на БКЛ, прибавила к уже построенным километрам будущего кольца новые и обеспечила дополнительные возможности для пересадки с его действующего участка на другие».

30 декабря 2018 года не случайно было выбрано датой торжественного пуска станции: именно в этот день тридцать лет назад поезда Московского метрополитена начали приходить на платформу с аналогичным названием на Серпуховско-Тимирязевской ветке метро.

Дав старт движению поездов, столичный градоначальник поблагодарил метростроителей за своевременное и качественное выполнение работ, вручил им почетные грамоты и благодарности мэра Москвы.

По словам генерального директора АО «Мосинжпроект» (управляющей компании по строительству новых

линий и станций московского метро) Марса Газизуллина, «Савёловская» стала одной из самых сложных в части строительства из-за стесненного участка и большого количества подземных коммуникаций. Работы осуществлялись в тяжелых гидрогеологических условиях – проходка велась на 10 метров ниже действующей серой линии метро.

«В общей сложности было вывезено 120 тысяч кубометров грунта. По сути, вся станция сооружалась через два шахтных ствола, проложенных с поверхности на глубину более 60 метров. По ним доставляли под землю необходимую технику, материалы и извлекали грунт на поверхность во время горнопроходческих работ», – рассказал Марс Газизуллин.

«Стройка была сложной, поэтому к работам мы привлекали лучших специалистов», – прокомментировал ход работ генеральный директор «Мосметростроя» Сергей Жуков. Как рассказал главный специалист производственно-технического отдела Объединения «ИНГЕОКОМ» Александр Шаймухаметов, «выбор был сделан в пользу горного способа строительства, налажена логистика. Особенно на-

пряженным стал для нас 2018 год, на завершающем этапе на объекте одновременно работали порядка полутора тысяч человек. Поэтому мы очень рады, что все получилось так, как и задумывалось».

Архитектура на контрасте

Дизайн новой станции выдержан в стиле хай-тек. Как рассказал главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов, для этого стиля характерны лаконичность, четкость форм, а также обилие в декоре стекла, металла и яркого света, визуально увеличивающих пространство. В отделке зала и платформы использовались белый и серый мрамор, черный и серый гранит. В вестибюле, выполненном в стиле хай-тек, одетый в серый камень пол эффектно контрастирует с вырастающими из него белыми мраморными колоннами, поддерживающими легкий потолок, поделенный в центральной части на цветные геометрические фигуры. На платформу, на глубину 65 метров и обратно, пассажиров доставляют четыре современных

эскалатора в корпусах из полированной нержавеющей стали. Композицию из металла дополняют расположенные между ними вереницы светильников, выполненных в виде тарелок на тонких футуристических ножках.

Архитектурный облик «Савёловской» Большой кольцевой линии стилизован под тоннель подземки. Стены платформы выполнены в виде чугунного каркаса, как в тоннеле метро. С помощью прозрачных элементов, которые предохраняют пилоны станции от вандалов, а также светодиодной подсветки и окраски тьюбингов в графитовый цвет архитекторы увеличили глубину пространства.

Станция расположена под площадью Савёловского вокзала, вдоль Третьего транспортного кольца, и является пересадочной с одноименной станцией Серпуховско-Тимирязевской линии. Она пилонная, трехсводчатая, с платформой островного типа. Ее длина составляет 163 метра, а ширина – 19 метров. Два ее подземных вестибюля имеют выходы на обе стороны Бутырской улицы, к Савёловскому вокзалу и остановкам наземного транспорта.



ТПУ «Савёловская»

На базе открывшейся станции метро появится транспортно-пересадочный узел. «Создание ТПУ позволит значительно улучшить транспортное обслуживание районов Савёловский, Беговой и Марьино Роща, а также разгрузить действующие Кольцевую и серую ветки метро. ТПУ объединит потоки пассажиров Савёловского вокзала с подмосковных электричек, маршруты Московских центральных диаметров (МЦД), наземного общественного транспорта и двух линий метро – Большой кольцевой и Серпуховско-Тимирязевской. Кроме того, транспортный узел станет мощным драйвером для развития прилегающих территорий», – подчеркнул заместитель мэра по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин.

В рамках современного хаба также запланировано строительство нового подземного пешеходного перехода,

который интегрируют с уже существующим. Они обеспечат удобную пересадку пассажиров со всех видов транспорта.

«Савёловская» – это 17-я станция, введенная в эксплуатацию в 2018 году. Таким образом, за год протяженность московской подземки увеличилась на 33 км. Сегодня по объемам и динамике строительства метрополитена Москва является безусловным лидером среди всех европейских городов», – сказал глава Стройкомплекса столицы, подводя итоги минувшего года. «Протяженность линий метро за последние восемь лет выросла в Москве на 45%. Построено 136,6 км путей и 73 станции с учетом Московского центрального кольца (МЦК). Однако наши существенные успехи вовсе не означают, что мы на этих достижениях остановимся. В ближайшие пять лет к вводу в строй планируется еще больше станций, чем за предыдущие восемь», – заверил москвичей мэр Сергей Собянин. 📍





В СТОРОНУ ЦЕНТРА

ОТКРЫЛАСЬ РАЗВОРОТНАЯ ЭСТАКАДА НА ВОЛОКОЛАМСКОМ ШОССЕ

На Волоколамском шоссе с опережением на год контрактного срока запущена разворотная эстакада. Теперь водители, которые направляются в сторону области, смогут значительно сократить время в пути. АО «Мосинжпроект» является генеральным проектировщиком реконструкции Волоколамского шоссе, в рамках которой возведен объект.

📍 Андрей Макарский



Длина новой двухполосной эстакады 340 метров, ширина – 12 метров. Водители,двигающиеся в сторону области, теперь смогут поворачивать на улицу Академика Курчатова и разворачиваться в центр города, не делая лишний крюк в два с половиной километра до канала имени Москвы и обратно, как было раньше.

«Мы закончили еще один этап реконструкции Волоколамского шоссе – от Московского центрального кольца до улицы Академика Курчатова. Здесь проводились достаточно сложные работы, связанные с обновлением улично-дорожной сети и строительством разворотной эстакады, которые в разы уменьшат перепробег личного автотранспорта и общественного. В результате улучшится транспортное обслуживание двух прилегающих районов – Щукино и Покровское-Стрешнево. Открытие эстакады также позволит улучшить дорожную ситуацию на Волоколамском шоссе», – заявил мэр Москвы Сергей Собянин.

Градоначальник также рассказал, что работы по реконструкции участка Волоколамского шоссе начались в январе 2018-го и завершились в январе 2019 года – это на 12

месяцев раньше срока, предусмотренного госконтрактом. Общая протяженность дорог, построенных при сооружении разворотной эстакады, составила 511 метров, из них 340 метров – эстакада и 171 метр – подъездные дороги.

Кроме того, в рамках работ от улицы Академика Курчатова до МЦК провели реконструкцию Волоколамского шоссе протяженностью 1,32 км, более километра местных проездов и подземного пешеходного перехода в районе улицы Академика Курчатова. Всего построили и модернизировали 3,64 км дорог. В ходе благоустройства прилегающей территории высадили газоны площадью 11 тыс. кв. метров, 109 деревьев и 654 кустарника.

«Реконструкция Волоколамского шоссе – крупный проект развития дорожно-транспортной инфраструктуры на северо-западе Москвы. В настоящее время продолжают работы на двух участках этой вылетной магистрали – от МКАД до реки Сходни и на развязке на пересечении с МКАД», – сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин.



По его словам, на участке Волоколамского шоссе от МКАД до реки Сходни планируется построить и реконструировать дороги общей протяженностью 1,8 км. Помимо расширения проезжей части Волоколамки возводится эстакада на пересечении с Походным проездом, а также реконструируется мост через реку Сходню. Заместитель мэра также добавил, что предполагается обновить два подземных пешеходных перехода в районе домов № 112 и № 87, стр. 1, на Волоколамском шоссе, и построить один около дома № 95, стр. 7.

«Кроме того, проект предусматривает реконструкцию развязки на пересечении МКАД с Волоколамским шоссе. Здесь планируется построить эстакаду для съезда с кольцевой магистрали в сторону области, разворотную эстакаду с внутренней стороны МКАД на внешнюю сторону, а также эстакаду для съезда с МКАД на Волоколамское шоссе в сторону центра», – рассказал Марат Хуснуллин. К тому же будет реконструирована эстакада на внутренней стороне МКАД с направлением движения в сторону Ленинградского шоссе.



Как рассказал руководитель Департамента строительства Москвы Андрей Бочкарёв, с учетом масштаба и сложности реконструкция Волоколамского шоссе была разделена на восемь участков, на шести из них работы в настоящее время завершены. В начале Волоколамского шоссе был построен крупнейший в Москве Алабяно-Балтийский тоннель. На участке шоссе от МЦК до станции метро «Сокол» были реконструированы дороги общей протяженностью 12 км. В частности, возведены Волоколамский и Ленинградский тоннели, эстакада вдоль Волоколамского шоссе в сторону области.

Для запуска МЦК реконструированы автомобильный и трамвайный путепроводы и прилегающие к ним участки. Кроме того, для подъезда к ТПУ «Волоколамская» построены дороги общей протяженностью около 300 метров.

На участке шоссе от реки Сходни до канала им. Москвы были построены и реконструированы дороги общей протяженностью 4,33 км. Возведены эстакада на пересечении с проездом Стратонавтов и два подземных пешеходных перехода. 📍

ОТКРЫТИЕ В СТИЛЕ РУССКОГО СЕВЕРА

ЗАПУЩЕНА СТАНЦИЯ МЕТРО «БЕЛОМОРСКАЯ»

Станция «Беломорская» Замоскворецкой линии метро располагается вдоль одноименной улицы на пересечении с улицей Смольной. В запуске принял участие мэр Москвы Сергей Собянин. АО «Мосинжпроект» является управляющей компанией по строительству новых линий и станций московского метро.

📍 Лев Новожилов



«Сегодня большое событие: для Левобережного открывается долгожданная станция – «Беломорская». На перспективных планах эта станция была обозначена еще в конце 1950-х. И вот она появилась», – сказал на открытии Сергей Собянин. Он напомнил, что «Беломорская» была включена в план строительства по просьбе жителей района.

Первые планы строительства «Беломорской» появились в конце 1950-х годов. Ей дали проектное название «Беломорская улица». В 1970-х разработали перспективную схему продления Замоскворецкой линии, на которой были отмечены станции «Беломорская» и «Улица Дыбенко» (сейчас «Ховрино»). Однако затем планы неоднократно менялись, а строительство по разным причинам откладывалось.

В 2011 году город решил продлить Замоскворецкую линию от «Речного вокзала» до «Ховрино». Строительство участка длиной 2,9 км началось в августе 2013 года. Сначала в проекте находилась и станция «Беломорская», но работы на ней приостановили. Против строительства высказалась часть местных жителей, которые опасались разрушения сложившейся городской среды.

Однако позднее, когда проводились встречи с местными жителями, выяснилось, что гораздо больше москвичей выступали за строительство «Беломорской». Сергей Собянин принял решение возобновить строительство и открыть станцию в максимально короткий срок.

Строительство станции велось в условиях уже действующего участка метро, поэтому большое количество работ выполнялось в «технологические окна» в ночное время.

Генеральный директор АО «Мосинжпроект» Марс Газизуллин рассказал, что в связи со сложными гидрогеологическими условиями в процессе возведения бетонных конструкций станции велось водопонижение по всей длине котлована. До открытия для пассажиров станции «Ховрино» на «Беломорской» были выполнены работы по устройству основных конструкций (залито 15 тыс. куб. метров бетона), верхнему строению пути, а также возведены отсечные стены на платформе «Беломорской».

На период от момента ввода в эксплуатацию участка Замоскворецкой линии от «Речного вокзала» до «Ховрино» и до полной загрузки станции «Беломорская» был организован геодезический мониторинг для контроля возможных

просадок верхнего строения пути. Также велся мониторинг конструкций домов, расположенных в непосредственной близости от котлована станции. По итогам мониторингов отклонений выявлено не было.

«Очень сложно на действующей ветке строить станцию метрополитена. Тем не менее все работы выполнены в короткий срок», – сказал Сергей Собянин.

«Беломорская» – станция мелкого заложения колонного типа. Ширина платформы составляет 10 метров. Кассовый зал связан с платформой двумя парами эскалаторов. Для маломобильных пассажиров предусмотрены три лифта.

Дизайн интерьера станции выдержан в стиле Русского Севера. Полы облицованы серым сибирским гранитом. Беломраморные колонны и стены напоминают о заснеженных сопках и равнинах, подвесные потолки цвета морской волны – о Белом море. Верхняя часть путевых стен и часть потолка над путями покрашены в темно-синий цвет, что вызывает ассоциацию с полярной ночью, а светодиодные инсталляции создают иллюзию северного сияния.

Платформу станции украшают мозаичные панно с изображением достопримечательностей Поморья –

Соловецкого и Валаамского монастырей, архитектурного ансамбля Кижского погоста, суровых северных пейзажей. Эти панно создал творческий коллектив художников-монументалистов Московского союза художников под руководством М.С. Козлова.

На «Беломорской» только один подземный вестибюль. Из него ведут два выхода, расположенные на пересечении улиц Беломорской и Смольной. Пассажиры могут выйти к жилой застройке и остановкам наземного транспорта. В оформлении фасадов наземных сооружений станции использовали зеленый цвет, характерный для Замоскворецкой линии.

От строительства южного вестибюля отказались, чтобы не вторгаться в городскую застройку.

Новая станция существенно улучшит транспортное обслуживание жителей Левобережного и Ховрина. С учетом строящихся жилых кварталов в окрестностях улиц Беломорской и Смольной будут проживать свыше 140 тыс. человек.

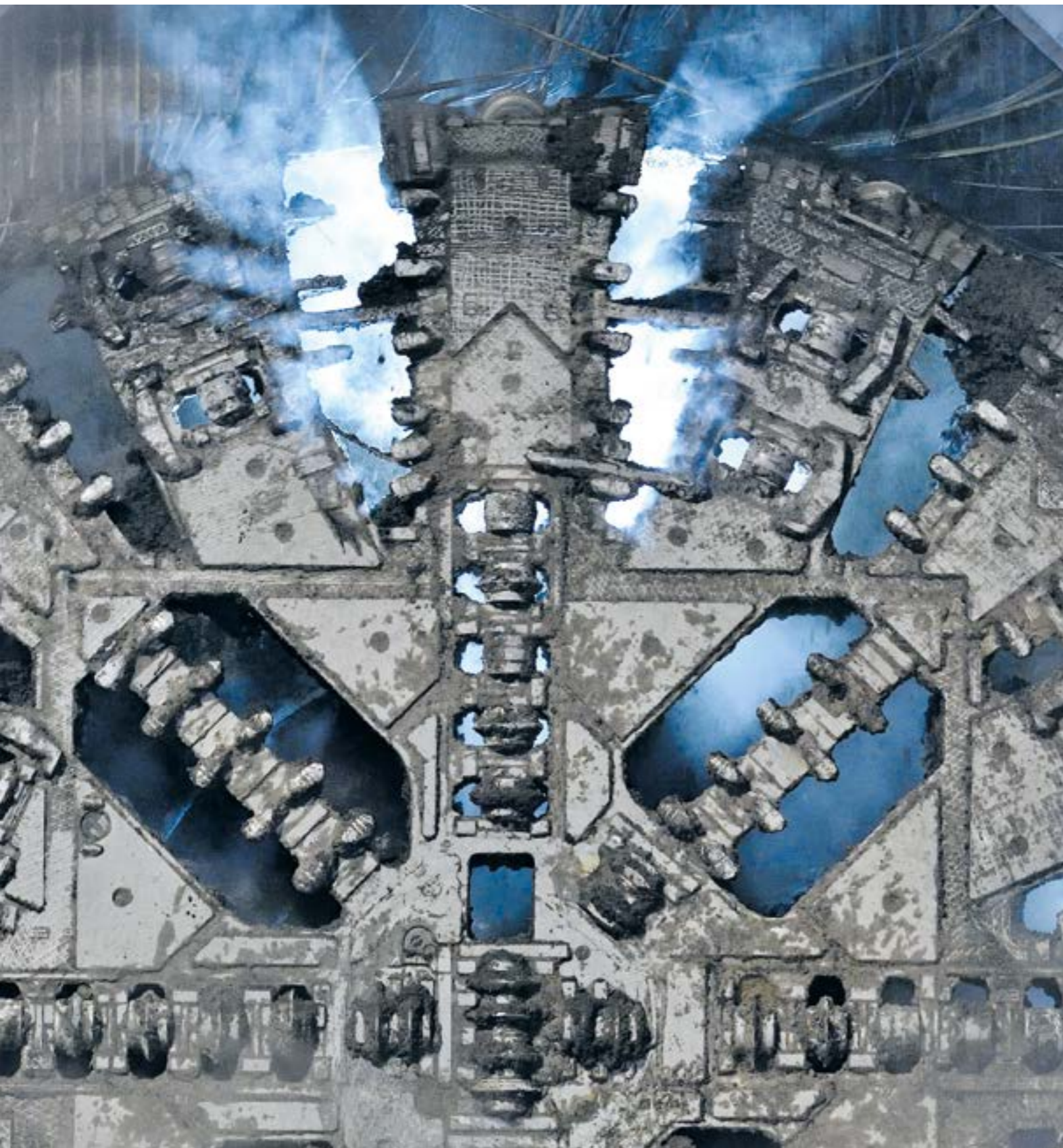
«Беломорская» значительно разгрузит станцию «Речной вокзал». Ожидается, что пассажиропоток новой станции составит 110 тыс. человек в сутки. ☺

ГОД РЕКОРДОВ

БЕСПРЕЦЕДЕНТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕКТОВ ВВЕЛИ В МОСКВЕ В 2018 ГОДУ

Прошедший год для московских строителей был богат на рекорды. Это касается и результатов ввода объектов транспортной инфраструктуры, и развернувшейся программы реновации жилья, и успешного проведения мероприятий чемпионата мира по футболу. Не менее важно и то, что в 2018 году был создан большой задел на будущее.

☛ **Антон Мастренков**



Метро

2018-й стал годом метро не только для строителей, но и для всей Москвы. Общая протяженность столичной подземки увеличилась на 33 км, а пассажиров приняли 17 новых станций. Новые объекты были запущены на Большой кольцевой, Люблинско-Дмитровской, Калининско-Солнцевской, а также Замоскворецкой линиях. Такие объемы не вводились за всю историю строительства столичного метро. Более того, по объемам и динамике строительства метрополитена Москва является безусловным лидером среди всех европейских городов.

Работы ведутся на всех участках, запланированных к вводу в ближайшие годы: где-то они уже близки к завершению, где-то находятся в активной фазе, где-то в подготовительной, а какие-то участки только проектируются.

В настоящее время одновременно строят примерно 80 км тоннелей. Основной целью городских властей является подведение новых линий подземки к новым местам массового проживания москвичей и формирующимся центрам деловой активности. Так, до конца 2023 года в столице планируется построить и открыть 134 км линий метро и 55 станций. За это время должны достроить Большую кольцевую линию (БКЛ), продолжить работы по продлению существующих линий – Сокольнической, Арбатско-Покровской, Люблинско-Дмитровской и Калининско-Солнцевской.

Перспектива нового строительства предусматривает фактическое удвоение протяженности столичного метро по сравнению с системой, существовавшей до 2011 года, и обеспечение пешеходной доступности подземки для 95% москвичей.

ПОСТРОЕНО В 2018 Г.


 **33 км**
линий


 **17**
станций

 **3**
ДЕПО

НА 45% ВЫРОСЛА ПРОТЯЖЕННОСТЬ
МЕТРО В МОСКВЕ ЗА ВОСЕМЬ ЛЕТ

ЗА 8 ЛЕТ ПОСТРОЕНО

 **136,6 км**
линий метро и МЦК

 **73**
станции метро и МЦК

 **9**
ДЕПО

УТВЕРЖДЕНА И РЕАЛИЗОВЫВАЕТСЯ
ПРОГРАММА УДВОЕНИЯ МЕТРО



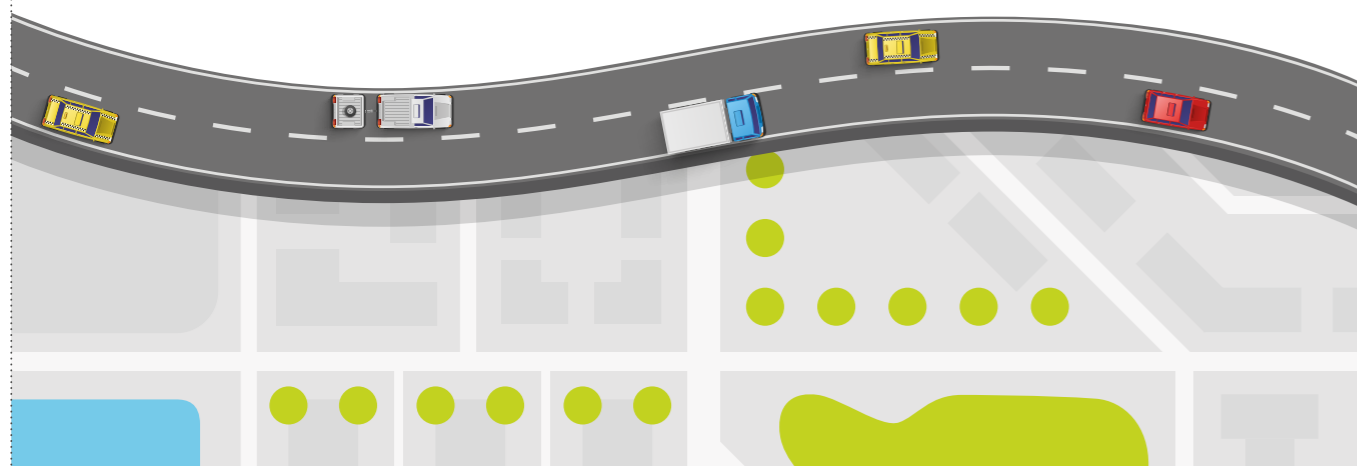
Дороги

Другое достижение московских строителей связано с вводом в эксплуатацию дорожных объектов. В прошлом году реконструировали и построили 127 км дорог, а также был достигнут беспрецедентный рекорд по запуску искусственных сооружений – 55 мостов, эстакад и тоннелей. Это почти вдвое больше, чем планировали изначально. Среди крупных объектов, открытых в 2018 году, участок Варшавского шоссе от Проектируемого проезда № 728 до обводной дороги на Подольск, трасса от Киевского до Калужского шоссе, завершение реконструкции самой Калужки – основной магистрали новой Москвы. Кроме того, запущено движение по участкам Северо-Восточной хорды от Фестивальной улицы до Дмитровского шоссе, от Щелковского до Открытого шоссе и от шоссе Энтузиастов до МКАД.



Дорожное строительство в Москве в 2018 году

- СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ ХОРДА. РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛИЦ КРЫЛАТСКОЙ, ЯРЦЕВСКОЙ, БОЖЕНКО, КУБИНКА С ВЫХОДОМ НА МОЖАЙСКОЕ ШОССЕ
- СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ХОРДА ОТ УЛ. ФЕСТИВАЛЬНОЙ ДО ДМИТРОВСКОГО ШОССЕ
- УЧАСТОК ДОРОГИ ОТ КИЕВСКОГО ШОССЕ ДО КАЛУЖСКОГО ШОССЕ
- СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ХОРДА ОТ ШОССЕ ЭНТУЗИАСТОВ ДО МКАД
- СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ХОРДА ОТ ЩЕЛКОВСКОГО ШОССЕ ДО ОТКРЫТОГО ШОССЕ
- УЧАСТОК ВАРШАВСКОГО ШОССЕ И РАЗВЯЗКА В ТИНАО
- РАЗВОРОТНАЯ ЭСТАКАДА НА РЯЗАНСКОМ ПРОСПЕКТЕ



Железные дороги и Московские центральные диаметры

Еще одним важным направлением работы по формированию единой транспортной системы Москвы является развитие существующих и строительство новых железных дорог. За прошлый год в столице построили и реконструировали 52,7 км путей. В частности, были реконструированы два пути на участке Царицыно – Подольск Курского направления, открыто движение по дополнительным путям на участках Карачарово – Реутово Горьковского направления, Москва – Одинцово Смоленского направления, а также по Усовской ветке Смоленского направления.


Ключевым достижением 2018 года является утверждение программы развития МЦД. Это 446 км путей, 221 станция, 17 сквозных маршрутов. Первые два диаметра, Одинцово – Лобня и Нахабино – Подольск, планируется запустить уже в этом году.


Городские власти поставили задачу превратить железную дорогу в полноценное наземное метро в общей сети столичного пассажирского транспорта. Это позволит обеспечить дополнительную экономию времени в поездках по Москве и в Подмосковье, а также создаст возможность для комфортной пересадки на любой другой вид общественного транспорта. Именно поэтому для интеграции МЦД с радиальными направлениями железных дорог в 2018 году построили четыре новых остановочных пункта: на Савеловском (Окружная), Курском (Новохохловская), Рижском (Ленинградская) и Горьковском (Карачарово) направлениях.




УТВЕРЖДЕНА ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ МОСКОВСКИХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ДИАМЕТРОВ


2018: ПОСТРОЕНО И РЕКОНСТРУИРОВАНО


 **52,7 км**
путей


 **5**
новых остановочных пункта в целях интеграции МЦД с МЦК и МЖД на:

- Савёловском направлении (Окружная)
- Курском направлении (Новохохловская)
- Рижском направлении (Ленинградская)
- Горьковском направлении (Карачарово)
- Павелецком направлении (Верхние Котлы)

 **12,9 км**
Выполнена реконструкция III и IV главных путей на участке Царицыно – Подольск Курского направления МЖД

 **9,3 км**
Запущено движение по IV главному пути на участке Карачарово – Реутово Горьковского направления МЖД

 **24,3 км**
Запущено движение по III главному пути на участке Москва – Одинцово Смоленского направления МЖД

 **6,2 км**
Запущено движение по III Усовской ветке Смоленского направления МЖД

Реновация жилого фонда

По оценке заместителя мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марата Хуснуллина, одним из основных успехов прошлого года стала «постановка на рельсы» программы реновации жилья. «Говоря о достижениях года, я бы отметил, что программа реновации «пошла», и даже больше – по скорости реализации она превзошла все ожидания. Только по итогам 2018 года начали переселение 10,5 тыс. человек, сотни семей уже переехали в новые квартиры, а многие сейчас в процессе переезда», – заявил глава столичного Стройкомплекса. Сегодня работают 12 центров информирования по переселению. Уже построено 200 тыс. кв. метров жилья. В настоящее время на 51 площадке ведется строительство примерно 1 млн кв. метров жилых площадей.

Главное, на чем в этом году будут сконцентрированы силы властей, – это дальнейший поиск стартовых площадок. Сегодня их утверждено 308 (с градостроительным потенциалом около 4,6 млн кв. метров), что позволит построить дома примерно на 80 тыс. квартир для переселения 240 тыс. человек. В настоящее время в активной проработке еще порядка 50 площадок с градостроительным потенциалом около 600 тыс. кв. метров жилья.



ПРОГРАММА РЕНОВАЦИИ В МОСКВЕ УСПЕШНО РЕАЛИЗУЕТСЯ!

2017 – СТАРТ МАСШТАБНОЙ ПРОГРАММЫ РЕНОВАЦИИ

1 млн

МОСКВИЧЕЙ ПОЛУЧАТ НОВЫЕ КВАРТИРЫ ПО ПРОГРАММЕ РЕНОВАЦИИ ЖИЛОГО ФОНДА В МОСКВЕ

5171

ДОМ ВКЛЮЧЕН В ПРОГРАММУ

350

ТЫСЯЧ КВАРТИР БУДУТ ПЕРЕСЕЛЕННЫ

2018

308

СТАРТОВЫХ ПЛОЩАДОК ПОДБОРАНЫ

200

ТЫС. КВ. М ЖИЛЬЯ ПОСТРОЕНО

10,5

ТЫС. ЖИТЕЛЕЙ НАЧАЛИ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ

ЗА 2017–2018:

- Сформирована необходимая для реализации программы реновации нормативная база – принято более 40 нормативных правовых актов.
- Начата разработка градостроительной, проектной документации и КСИО.
- Обеспечено начало переселения по программе реновации.
- Обеспечено функционирование 12 центров информирования по переселению.
- Снесен первый дом по программе реновации.



Ввод недвижимости

По мнению главы столичного Стройкомплекса Марата Хуснуллина, ключевым итогом прошлого года является положительная динамика развития практически всех направлений столичной строительной отрасли. Это касается и объема ввода недвижимости, включая жилье: в 2018 году сдано порядка 8,5 млн кв. метров, в том числе примерно 3,45 млн кв. метров жилого фонда, 56 социальных объектов. Это 11 школ, 21 детский сад, семь медицинских учреждений, 14 спортивных объектов, три учреждения культуры.

Среди построенных объектов такие крупные, как школа-гигант в Некрасовке на 1100 учеников, международная школа-пансион «Летово» на 1012 учащихся. Ключевой объект в области здравоохранения – диагностический корпус клиники «Хадасса» в международном медицинском кластере «Сколково». Основными спортивными объектами стали стадион «Динамо», спортивно-оздоровительный центр с бассейнами на Гребном канале, канат-

ная дорога на Воробьевых горах. Большим культурным событием было открытие Концертного зала «Зарядье» с уникальной акустикой.

Около 40 процентов всех социальных объектов в Москве построено за счет внебюджетных средств.

В 2019 году объемы будут не ниже прошлогодних. Всего же в Москве выдано разрешений на строительство более 50 млн «квадратов», так что строительный комплекс столицы, а это касается миллиона москвичей, так или иначе связанных с отраслью, обеспечен стабильной работой как минимум на пять лет вперед.

В 2019–2021 годах планируется возвести 265 социальных объектов, в том числе 82 школы, 63 детских сада, 47 объектов здравоохранения, 48 спортивных объектов, 25 учреждений культуры. Среди них многопрофильная клиническая больница с роддомом в Коммунарке, парк развлечений «Остров мечты», «Парк будущего» на ВДНХ, 26 бассейнов, спорткластеры на Воробьевых горах и в Некрасовке, многофункциональный спорткомплекс в районе Северный.

Чемпионат мира по футболу

Матчи ЧМ-2018 в Москве принимали два стадиона олимпийского класса – «Лужники» и «Спартак», 98 других построенных сооружений, включая 9 полей СДЮШОР, а также 48 отелей почти на 5 тыс. номеров. FIFA признала реконструированную арену «Лужники», которую посетили 500 тыс. болельщиков, одним из лучших стадионов мира. А по видимости поля с трибун и созданной системе безопасности стадион стал лучшим из лучших. Эксперты и архитекторы особо отметили сложное, но важное решение – сохранить исторический облик легендарных «Лужников».

Показательно, что не только стадионы, но и инфраструктура вокруг спортивных объектов, которая была создана в Москве за последние годы, прекрасно справилась с огромным наплывом гостей. Столицу в течение месяца посетили 3,8 млн болельщиков, 60% из которых были иностранцы.

К стадионам обеспечена удобная транспортная доступность, во время чемпионата у болельщиков не было проблем быстро и комфортно добраться до них на любом транспорте. «Москва показала высший класс. Вся инфраструктура, которую мы создали, блестяще справилась с проведением мероприятий чемпионата. Подчеркну, что это не только наше мнение, но и оценка ведущих международных экспертов, и оценка самих болельщиков и просто многочисленных гостей, побывавших летом в Москве», – поделился своими впечатлениями Марат Хуснуллин.

ЧМ-2018 стал мощным драйвером развития всего мегаполиса, потому что созданная и создаваемая инфраструктура будет и дальше служить Москве и москвичам. Территории спортивных кластеров продолжают развитие – в одних только «Лужниках» появится 13 объектов – многофункциональный плавательный центр, Ледовый дворец «Кристалл», Центр художественной гимнастики, теннисный клуб, универсальный спортивный зал «Дружба» и другие. 📍



КОММУНИКАЦИИ ДОСТУПНЫ ОНЛАЙН

УСЛУГИ СЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ МОЖНО
ПОЛУЧИТЬ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ MOS.RU

В Москве появилась возможность подключения к сетям дистанционно, по единой заявке. Для оцифровки услуг ресурсоснабжающих организаций оптимизированы многие бюрократические регламенты.

👤 Лев Новожилов

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ ПО ЕДИНОЙ ЗАЯВКЕ



В России уже более десяти лет активно идет работа по сокращению числа административных процедур и сроков получения разрешения на строительство, поскольку их минимизация напрямую сказывается на инвестиционной привлекательности страны. Все госуслуги в сфере строительства в Москве были переведены в электронный вид, чего нет ни в одном другом городе мира.

Долгое время большой проблемой для застройщиков оставалось подключение возведенных объектов к инженерным сетям. Общее время получения разрешений на присоединение, строительство новых коммуникаций и ввод их в эксплуатацию составляло от полутора лет и более, в зависимости от сложности и местоположения объекта. По словам руководителя Департамента градостроительной политики города Москвы Сергея Лёвкина, до недавнего времени каждая сетевая компания требовала большого набора документов: «Одни и те же бумаги приходилось

подавать в различные организации, везде нужны акты работ в нескольких экземплярах, дублировались и документы о согласовании внешних инженерных сетей. Кроме того, осложняли работу повторные согласования и получение разрешений», – отметил он.

Именно поэтому в Москве в 2015 году началась масштабная работа по оптимизации процедур подключения к инженерным сетям, переводу их в электронный вид и унификации. Все это уже на первом этапе привело к сокращению сроков присоединения к коммуникациям. Предложения столичных градостроителей были учтены федеральным правительством при выпуске в 2017 году шести постановлений, направленных на приведение в единообразный вид правил и сроков технологического присоединения объектов капитального строительства к сетям электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения. Это позволило сократить 38 разрешительных процедур.

К примеру, была исключена необходимость получать технические условия на проектирование приборов учета, их согласование и подписание отдельных актов допуска приборов учета. При подключении ко всем видам сетей упразднено составление некоторых актов и расчетов.

В 2017 году вступили в силу изменения в Градостроительный кодекс РФ о включении в градостроительный план земельного участка информации о технических условиях подключения ко всем видам инженерных сетей, а также о возможных точках подключения. Москва – единственный в стране город, где в ГПЗУ включены сведения Сводного плана подземных коммуникаций и сооружений. Для его создания пришлось оцифровать более 300 тысяч различных документов, включая архивные данные.

В электронный вид переведены услуги по выдаче технических условий, заключению договоров о подключении и выдаче актов об осуществлении подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения шести ресурсоснабжающих организаций, осуществляющих подключение на территории Москвы: АО «ОЭК», ПАО «МОЭК», ПАО «МОЭСК», АО «Мосводоканал», АО «Мосгаз», АО «Мособлгаз».

За первый месяц работы сервиса было подано более 500 онлайн-заявок на подключение ко всем видам инженерных сетей. Сергей Лёвкин выразил уверенность, что новая услуга станет популярной среди застройщиков. В случае успешной апробации московской инициативы данная практика будет распространена по всей России.

На портале мэра и правительства Москвы доступ к услугам по оформлению электронных заявок на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения открылся в конце декабря прошлого года. В частности, через новый раздел можно оформить: получение технических условий на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, заключение договоров о подключении к сетям инженерно-технического обеспечения, получение актов о подключении к сетям инженерно-технического обеспечения, заключение договора о временном технологическом присоединении к электрическим сетям, восстановление и переформирование документов о технологическом присоединении к электрическим сетям.

Основные реформы в сфере снижения административных барьеров, проведенные на федеральном уровне за последние годы, в значительной степени связаны с инициативами их проведения Москвой.

«Москва – первый регион России, который перевел все услуги в строительной сфере в электронный вид, – создала мощную информационно-технологическую инфраструктуру, позволяющую существенно упростить сбор информации для застройщиков, активно внедряет использование различных сервисов для них, что очень востребовано в среде инвестиционно-строительного сообщества, выступает пилотным регионом при реализации самых перспективных федеральных проектов», – отметил Сергей Лёвкин. 📍



ТЕМА НОМЕРА:

СОВРЕМЕННЫЕ МАГИСТРАЛИ СТОЛИЦЫ

Советские градостроители не предполагали тех темпов автомобилизации, на которые столица вышла на стыке тысячелетий. Заложённая ими радиально-кольцевая система дорог устарела и стала затруднять внутригородские связи, генерировать пробки, заставляя людей терять драгоценное время в пути. Москва нуждается в масштабной модернизации дорожной сети, и Стройкомплекс уже несколько лет решает эту непростую задачу.

ДОРОЖНЫЕ МЕГАПРОЕКТЫ

В МОСКВЕ ФОРМИРУЕТСЯ НОВЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КАРКАС

Крупнейшие мегаполисы мира относятся к дорожной сети как к комплексному транспортному проекту, который обеспечивает максимально быстрое и комфортное перемещение по городу на всех видах транспорта. Москва не отстает – на новых территориях магистрали строятся опережающими темпами, что позволяет обеспечивать этим развивающимся районам транспортную доступность. В черте старой Москвы дорожная сеть также модернизируется, решается главная задача – уйти от центростремительности.

📍 Дмитрий Щипанов

УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ ГОРОДА ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

с 2011 по 2018 г.

ПОСТРОЕНО

за 2018 г.

на **35%** увеличилось количество
дорожных сооруженийна **19%** выросла протяженность
московских дорог**55** дорожных сооружений:
беспрецедентный
рекорд ввода объектов**280**
км дорог**254**
моста, эстакады
тоннеля**55**
мостов, эстакад,
тоннелей**127**
км дорог**218**
пешеходных
переходов**19**
пешеходных
переходов

Типологизация асфальта

Современные дороги делятся на два главных типа: городские улицы и скоростные шоссе, которые урбанисты называют «вторым контуром» дорог. Первые – преимущественно для людей, вторые – исключительно для машин. В большинстве стран на них и вовсе запрещено заходить пешеходам, переходы могут быть только внеуличными, пересечения – почти всегда без светофоров, ограничения скорости поощряют быструю езду. Задача этих дорог максимально быстро доставить пассажира в другой район или другой город, оперативно выпустить автомобили из центра в пригороды в часы пик. Магистрали не пересекаются с городскими улицами, а попасть на них можно только через специально оборудованные вьезды. Их проводят в пределах сложившихся транспортных коридоров, вдоль железных дорог или в промзонах, спускаясь в тоннели вблизи городской застройки. Проще говоря, подальше от улиц.

В Москве в последние годы изменили систему дорог в центре. Реконструкция Лесной улицы и Бульварного кольца, по мнению мэра Москвы Сергея Собянина, – образец современных городских общественных пространств. В результате создана удобная система: трамвай перевозит сотни пассажиров, автомобили двигаются в один-два ряда, не создавая шума, широкие тротуары удобны для прогулок.

Однако «второй контур» все еще нуждается в масштабных преобразованиях: это подтвердит каждый, кто стоял в пробках на Садовом, Третьем транспортном кольце, Московской кольцевой автомобильной дороге или вылетных магистралях. В российской столице в работе сразу несколько мегапроектов, которые призваны снизить нагрузку с кольцевых и радиальных дорог, а также связать соседние районы таким образом, чтобы не было необходимости, например, из Росточкина в Сокольники ехать через центр города.

Городские шоссе
и строительные рекорды

Пожалуй, главный на сегодня дорожный проект – строительство в городе хордовых магистралей. Северо-Западная, Северо-Восточная, Юго-Восточная хорды и Южная рокада пройдут через весь город между МКАД и ТТК, сократят время в пути и заметно разгрузят центр и МКАД.

Хорды станут ключевым элементом нового транспортно-каркаса Москвы. Полностью строительство будет завершено к 2023 году, а многие участки открыты для движения автомобилей уже сегодня.

Северо-Западная хорда почти готова, осталось достроить всего один объект – балочный мост через канал имени Москвы. Его ввод запланирован на 2019 год. На Северо-Восточной хорде завершено строительство нескольких участков: от Бусиновской развязки до Дмитровского шоссе, от Щелковского до Открытого шоссе, от шоссе Энтузиастов до МКАД. «Эта дорога улучшила транспортную доступность для 1 млн человек, живущих в 10 районах Москвы, в том числе тех, что за МКАД: Некрасовке, Косино-Ухтомском и др. Таким образом, Северо-Восточная хорда готова на две трети, автомобильное движение запущено по всем участкам, кроме двух финальных отрезков: от Дмитровки до Ярославки и от Ярославки до Открытого шоссе», – пояснил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин.

На Южной рокаде готов участок от МКАД до Варшавского шоссе. Идут работы на участке от Балаклавского проспекта до Пролетарского и развязке на пересечении МКАД с Бесединским шоссе. Проектируется участок от улицы Каспийской до Шоссейной.

Еще одна хорда – Юго-Восточная – пройдет от узла на пересечении Северо-Восточной хорды с шоссе Энтузиастов до развязки на 32-м километре МКАД. В ее составе планируется пять участков, два из которых – от шоссе Энтузиастов до Рязанского проспекта и тот, что соединит Рязанку с ТТК, – уже проектируются, по остальным разрабатывается документация. Активная стройка должна начаться в 2019 году.

За последние годы прирост дорожной сети в столице бьет рекорды: по темпам строительства улиц и магистралей Москва занимает второе место в мире, уступая только Шанхаю. «За восемь лет мы совершили настоящий рывок, – отметил Марат Хуснуллин, – построив и реконструировав более 800 километров дорог, увеличив тем самым их протяженность на 19% от той сети, что существовала в Москве прежде. Построили свыше 250 тоннелей, эстакад и мостов, более 200 пешеходных переходов».

2018 год и вовсе стал рекордным – введено 127 километров дорог, 19 пешеходных переходов, 55 искусственных сооружений. В их числе эстакада от платформы Плющево до съезда с Перовской улицы на Северо-Восточную хорду, ставшая самой длинной в Москве эстакадой прямого хода. Протяженность сооружения – около 2,5 километра.



На МКАД развязали съезды

В последние годы в Москве прошла масштабная реконструкция дорожных развязок. На смену традиционным «клеверам» пришли более современные направленные съезды. У клеверных развязок есть один существенный недостаток – пересечение транспортных потоков. Те, кто поворачивает налево, должны перестраиваться в правый ряд, где встречаются с потоком автомобилей, поворачивающих с пересекаемой магистрали. Это создает большую опасность столкновения на пустой дороге и провоцирует грандиозные пробки в правом ряду при интенсивном трафике, а один заблокированный въезд автоматически блокирует и все остальные, вызывая так называемое самозапираие пересечения.

Большинство таких развязок было построено на пересечении вылетных магистралей с Московской кольцевой автодорогой. Сегодня многие из них уже реконструированы. Генеральным проектировщиком реконструкции некоторых из них выступает «Мосинжпроект».

Активно идет и строительство дорог в новой Москве. Изначально перед мэрией стояла амбициозная задача:

создать на присоединенных территориях сопоставимые с Москвой условия жизни. Это непросто, ведь к высокоурбанизированной агломерации присоединилась огромная по площади (148 тыс. га, полторы старых Москвы) земля без плотной застройки, не считая нескольких «очагов». Поэтому одновременно с возведением школ, больниц и нового жилья на юго-запад потянулась дорожная сеть.

Сейчас на территории новой Москвы строится 100 километров дорог, а на стадии проектирования находится еще 130. Как только появляется новая дорога, на нее выводят маршруты общественного транспорта, чтобы жители могли удобно и быстро перемещаться между населенными пунктами и точками притяжения, а также легко попадать в старую Москву.

Инфраструктура растет опережающими темпами, отметил руководитель Департамента развития новых территорий Москвы Владимир Жидкин: «Дороги есть даже там, где, кроме них, больше пока ничего нет, но уже можно строить любую недвижимость. Почти все проблемы, связанные с обеспечением транспортной доступности присоединенных территорий столицы, уже решены».



Спровоцированный спрос

В конце XX – начале XXI века в мире появилось понимание, что одним только строительством дорог транспортных проблем в мегаполисах не решить. Каждый новый километр дороги привлекает новых автомобилистов. Чем лучше дорожная сеть, тем выше соблазн поехать по городу на своем автомобиле. Возникает урбанистический парадокс – борьба с пробками вызывает пробки.

Однако это не значит, что нужно пригнать экскаваторы и закопать дороги обратно. «Мы получили за последние несколько лет еще миллион автомобилей, – заявил мэр Москвы Сергей Собянин. – И если бы это количество машин легло на старую дорожную сеть, сегодня город стоял бы в транспортном коллапсе. У нас бы постоянно было 9 баллов. Никто бы никуда не ехал».

Важно параллельно с развитием дорог создавать и комфортный общественный транспорт. «Мы должны концепцию «транспорт для неудачников» сменить на «транспорт для всех». Для этого общественный транспорт необходимо сделать удобным и комфортным»,

– сказал директор Института экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ Михаил Блинкин. За последние годы общественный транспорт действительно изменился – появились новые трамваи, мегапроекты в области строительства метро и городских электричек, маршрутная сеть «Магистраль».

Идеальный для города транспортный сценарий: автомобилист оставляет машину на перехватывающей парковке, едет на трамвае, метро или электричке в нужное место, в качестве транспорта последней мили использует автобус или троллейбус, такси или каршеринг. В выходные и внепиковое время личный автомобиль не создаст проблем, и нет смысла ограничивать его использование.

Вместе со строительством дорожной инфраструктуры развитие общественного транспорта уже приносит результат, чего бы не произошло, если бы мэрия решала проблемы по отдельности. Завсегдатай рейтингов самых «пробочных» мегаполисов мира, Москва уже к 2017 году перестала их возглавлять, а по версии авторитетной компании TomTom сегодня и вовсе покинула первую десятку рейтинга. 📍

УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ ГОРОДА ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

2019–2023 гг. в проектировании и строительстве

100 км ежегодно строится в Москве

506
км дорог

49
пешеходных переходов

Ключевые объекты

- Северо-Восточная хорда
- Юго-Восточная хорда
- Южная рокада
- Северный дублер Кутузовского проспекта
- Южный дублер Кутузовского проспекта
- Балочный мост через канал им. Москвы
- Развязки МКАД с Алтуфьевским, Волоколамским, Осташковским и Бесединским шоссе, а также с улицами Липецкой и Генерала Дорохова
- Улично-дорожная сеть в АДЦ «Коммунарка»
- Дорога от Калужского шоссе до улицы Поляны
- Дорога Марьино – Саларьево
- Дорога от дер. Десна до трассы МЗ «Украина»

153,1
км набережных
Москвы-реки

117
мостов, эстакад,
тоннелей





МОСКВА УСТРЕМЛЕНА ВПЕРЕД

СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ В СТОЛИЦЕ ВЫРОСЛА НА 16% С 2010 ГОДА

За последние семь лет количество личных автомобилей выросло в Москве на миллион. При этом ситуация на столичных дорогах стала не хуже, а, наоборот, улучшилась. Это стало возможным благодаря беспрецедентному строительству новых дорог, тоннелей, мостов и эстакад. О планах возведения транспортных объектов в столице рассказал в интервью журналу «Инженерные сооружения» глава Департамента строительства Москвы Андрей Бочкарёв.

🗨 Анна Вальман



› Андрей Юрьевич, строительству дорог в последние годы уделяется очень большое внимание. Какие ключевые проекты сейчас в работе?

– Ключевыми дорожными объектами этого года стали: три участка Северо-Восточной хорды (СВХ); дорога от Киевского до Калужского шоссе; самая протяженная эстакада в Москве от платформы Плющево до съезда с Перовской улицы на СВХ; двойная эстакада через железнодорожные пути Смоленского направления с улицы Боженко на улицы Горбунова и Толбухина; новый Крылатский мост и другие.

› Поделитесь, пожалуйста, планами на будущее. Сколько еще новых дорог появится в столице?

– Мы продолжим работу по возведению всей транспортной инфраструктуры, необходимой для обеспечения как уже застроенных районов, так и планируемых. Всего до конца 2023 года в Москве планируется построить 506 км дорог, 117 искусственных сооружений и 49 пешеходных переходов. За эти годы должны быть завершены все наиболее масштабные и тяжелые дорожные стройки. Точно закончим строительство Северо-Восточной, Северо-Западной и Юго-Восточной хорд, а также Южной рокады. Кроме того, завершатся работы на Южном дублере Кутузовского проспекта и ряде других крупных объектов.

› Вы упомянули хордовые магистрали. Расскажите подробнее о строительстве этих дорог.

– Уже до конца этого года мы полностью завершим строительство Северо-Западной хорды. На этой трассе остался один незаконченный участок – балочный мост в Мневниках. Мост будет с тремя полосами движения в каждом направлении. В настоящее время строители возвели опоры по обе стороны реки. На очереди пролет через канал им. Москвы.

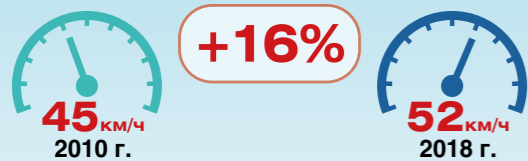
В перспективе в Мневниковской пойме планируется построить еще один автомобильный и один пешеходный мосты. Всего же в проработке порядка 18 мостов через Москву-реку в разных районах города.

На Северо-Восточной хорде (СВХ) завершены работы по нескольким участкам. На данный момент общая готовность – 70%. В этом году планируется начать строительство участка Северо-Восточной хорды от Ярославского до Дмитровского шоссе. По большей части этот участок пройдет либо в полосе отвода железных дорог, либо по границам бывших промышленных и производственных зон. Это в значительной части осложняет проект, но минимизирует неудобства для жителей. Ранее велись переговоры о возможном строительстве этого участка трассы в рамках государственно-частного партнерства, однако теперь этот проект внесен в Адресную инвестиционную программу и будет строиться за счет городского бюджета.

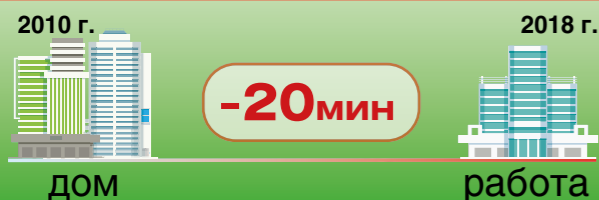
В этом году также предполагается завершить строительство участка Южной рокады от Балаклавского до Пролетарского проспекта. Основной сложностью на этом отрезке трассы является возведение железнодорожного путепровода для движения поездов Павелецкого направ-



Средняя скорость личных автомобилей выросла



Время на дорогу сократилось



ления железной дороги. Строительство путепроводов ведется без снижения потока поездов по железной дороге.

Напомню, что Южная рокада – трасса длиной около 40 км. Она пройдет от развязки Рублевского шоссе с МКАД до улицы Верхние Поля в Капотне и свяжет между собой крупные автомобильные магистрали: МКАД, Кутузовский проспект, Мичуринский проспект, проспект Вернадского, Ленинский проспект, Профсоюзную улицу, Варшавское шоссе, Пролетарский проспект, Каширское шоссе и Люблинскую улицу.

Кроме того, сейчас ведется проектирование новой, четвертой, хордовой городской трассы – Юго-Восточной хорды. Эта дорога протянется от шоссе Энтузиастов до Рязанского проспекта и в дальнейшем будет связана с Третьим транспортным кольцом.

В рамках строительства этой магистрали также запланировано возведение моста в створе Шоссейной улицы и транспортной развязки на пересечении с Каширским шоссе. Хорда восполнит дефицит поперечных связей в этом секторе города, территория которого разобщена как естественными, так и искусственными преградами. Например, железными дорогами и реками.



› Все эти скоростные трассы будут связаны между собой?

– Безусловно, между хордами и рокадой построят связи. Строящиеся три хорды и рокада образуют в Москве полноценное транспортное кольцо. С учетом подъездных путей и выходов на вылетные магистрали общая протяженность всего проекта – 133 км. Это сопоставимо с МКАД, длина которой составляет 109 км, и в три раза больше Третьего транспортного кольца – его протяженность примерно 36 км. При этом значительную часть нового кольца составляют искусственные транспортные сооружения – всего их в проекте более 150.

Как я уже говорил, реализация проекта идет в сложных условиях плотной городской застройки. На сегодня Северо-Западная хорда почти готова, Северо-Восточная – готова на две трети, Южная рокада находится в активной стройке, а Юго-Восточная хорда проектируется, в ближайшее время планируем начать ее возведение. Полностью достроить все дорожные сооружения проекта, учитывая участок Юго-Восточной хорды в новой Москве, планируется до конца 2025 года.

› Не могу не спросить про железнодорожные переезды. Планируется ли реконструкция или строительство таких объектов в городе в ближайшее время?

– Такие сооружения и правда очень важны в условиях динамично развивающегося города. Сегодня, когда железнодорожный транспорт в столице развивается особенно быстро, нам важно создавать новые дорожные связи, маршруты проезда, снижая транспортную загруженность в районе магистральных путей.

В прошлом году в новой Москве было построено три путепровода через железнодорожные пути. Пропускная способность новых дорожных участков для пассажирского и личного транспорта благодаря новым переездам возросла как минимум в два раза. Например, сейчас переезд через Курское и Киевское направления железной дороги в новой Москве занимает всего минуту.

В ближайшее время в наших планах завершить работы и открыть два путепровода: один через МЦК от улицы Пруд Ключики до 1-й Фрезерной улицы, а другой – через Курское направление МЖД с реконструкцией Дорожной улицы на участке от Кантемировской улицы до МКАД. 📍





США, КАНАДА, АВСТРАЛИЯ

США, Канада и Австралия хотя и расположены в разных концах земного шара, но обликом своих мегаполисов обязаны одному человеку – Роберту Мозесу. Известный как «Главный строитель» (Master Builder), Мозес в середине XX века значительно изменил Нью-Йорк, самый большой город США, на многие десятилетия задав направления его дальнейшего развития. Заодно показав всему миру, каким должен быть мегаполис, удобный для автомобиля.

Под руководством Мозеса в Нью-Йорке реализовано большинство транспортных мегапроектов: построены соединивший Квинс и Бронкс мост Трогс-Нек и самый длинный в мире на то время подвесной мост Верразано между Бруклином и Статен-Айлендом. Он же занимался сетью скоростных магистралей, значительно облегчивших движение автомобилей. Тогда были построены Кросс-Бронкс-Экспрессуэй, Бруклин-Квинс-Экспрессуэй, комплекс Белт-Паркуэй и другие дороги. Критики градостроителя говорят, что созданная Мозесом в крупнейшем городе США система скоростных дорог затормозила развитие общественного транспорта (в том числе и метро). Так или иначе, именно по этому пути пошли Америка и Австралия, где главным транспортным средством в мегаполисе остается личный автомобиль.

«Этот человек в истории городов и автомобилей равновелик Форду, – считает профессор Высшей школы урбанистики, директор Института экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ Михаил Блинкин. – Ему принадлежит известная фраза: «если вы хоти-

те ездить на автомобилях – платите, я это сделаю». И он сделал – задал стандарт строительства мегаполисов, который можно наблюдать сегодня в Канаде, США и Австралии. По этому стандарту треть города отдается под улицы и дороги; в самом патологическом случае (например, в Лос-Анджелесе) еще треть – под парковки. То есть город строится для автомобилей».

Большое влияние на планировочные решения при дорожном строительстве оказала пресловутая «американская мечта», помимо пары автомобилей в семье включающая и свой дом. Американские мегаполисы (не считая Нью-Йорка и частично Чикаго) с небоскребными центрами остаются в массе своей одноэтажными, состоящими из частного сектора. В итоге та же агломерация Лос-Анджелеса, сопоставимая по населению с московской, кратно превосходит ее по площади. Это негативно сказывается на развитии общественного транспорта – огромные пространства «одноэтажной Америки» просто не могут создать эффективный спрос даже на автобус, не говоря уже о трамваях, метро и электричках.

В итоге США стали страной с самым высоким в мире уровнем автомобилизации, а Лос-Анджелес – одним из лидеров мировых рейтингов по автомобильным пробкам. Канада и Австралия – своего рода уменьшенные копии этой системы. К примеру, в Мельбурне можно потерять уйму времени в пробке даже на платной магистрали, а перегруженность центральных районов города превосходит московскую, несмотря на повсеместное введение платной парковки. ☹



ГЕРМАНИЯ

Германия, а следом и остальная Европа пошли по компромиссному пути. Автопром развивался, машины становились более доступными, население богатело и покупало их все больше. Понимая важность и удобство личного автомобиля, немецкие ученые предложили концепцию сбалансированной мультимодальной перевозки: комфортная поездка по автобанам между городами и в пригородах сочеталась с неприятием автомобиля в центре.

Стоит приехать в европейский город на машине, как начинаешь понимать – тебе тут не рады. Платные парковки (а в Берлине они платные даже во дворах), узкие улицы, бесконечные светофоры, ограничения скорости. А в Лондоне и вовсе платный въезд в центр.

Немецкие власти не оспаривают право граждан на владение автомобилем, однако стремятся снизить уровень автомобилепользования. Благодаря сохранению системы общественного транспорта, с которой не справилась Америка, в европейских мегаполисах он воспринимается не как социальный сервис, а как обычная ежедневная практика. Даже самые обеспеченные слои населения можно встретить в трамвае, метро и автобусе.

Год назад высший административный суд Германии постановил, что в целях улучшения качества воздуха в городах могут запрещать использовать автомобили на некоторых улицах. Подобное решение многие экс-

перты уже назвали катализатором процесса изгнания автомобилей из центров немецких городов. К 2035 году 40% Гамбурга должна покрыть так называемая зеленая сеть – сплошные пешеходные пространства, недоступные для автомобилей совсем. Аналогичные меры разрабатывают в Штутгарте и Дюссельдорфе.

В 2008 году немецкая столица установила в центре города зону площадью 88 кв. км с низким уровнем выбросов. В ней оказалась примерно треть жителей Берлина; въезжать туда запрещено на автомобилях, которые не соответствуют экологическим стандартам. Кроме того, в городе строится сеть из 12 магистральных велодорожек. Автомобилистам в этом случае останется небольшая часть городских улиц и внутригородские магистрали, которые опоясывают центры немецких городов, иногда проходя через них. Кроме того, немецкие дороги славятся на весь мир своим качеством и полным отсутствием ограничения скорости на некоторых участках трасс.

Дискуссия между американскими и европейскими градостроителями продолжалась много лет и не утихает сегодня. Однако европейская модель постепенно приходит и в США. Локомотивом этого процесса становится Нью-Йорк, постепенно расширяющий пешеходные пространства, перекрывающий улицы и развивающий систему общественного транспорта. ☺



ШВЕЦИЯ

Швеция добилась впечатляющих показателей в двух направлениях: снижение смертности на дорогах (25 погибших в ДТП на миллион населения, что в пять раз ниже России) и прокладывание тоннелей. Низкая смертность – заслуга программы Vision Zero, с внедрением которой безопасность новых и реконструируемых дорог стала выше почти на 90%. Магистрали между городами для маленькой страны были слишком дороги и бессмысленны, вместо этого шведы реконструировали существующие дороги, добавили ограждения и разделительные барьеры из металлических тросов, а в черте города заменили многие классические перекрестки круговыми развязками – на них аварии значительно легче из-за низкой скорости автомобилей. Есть и другие меры – ограничение скорости, специальные расследования каждой смертельной аварии, фоторадары.

Городские шоссе в Стокгольме спрятаны в железнодорожных коридорах, в необитаемых районах города, а там, где это невозможно, – в тоннелях. Например, 73-я и 75-я магистрали, проходящие через жилые районы, убраны под землю на всем протяжении жилой застройки, даже развязки сформированы на глубине. Особенно впечатляют шведские тоннели тем, что пробивать их приходится в твердом граните, на котором стоит большая часть страны и ее столица.

Однако не избежал Стокгольм и градостроительной трагедии XX века, когда города пытались приспособить для движения автомобилей в ущерб пешеходной инфраструктуре. Район Slussen в самом центре шведской сто-

лицы стал перегруженным транспортным узлом задолго до изобретения автомобиля. Он соединяет южные районы города с историческим центром Гамла Стан, там же проходит главная железнодорожная магистраль города и сегодня сливаются воедино все линии стокгольмского метро на пути к Т-Централен, крупнейшему в Швеции ТПУ.

В 1932–1936 годах началось строительство грандиозной транспортной развязки. В историческом центре на берегу озера фактически вырос классический «клевер», непроницаемый для пешеходов и создающий шум, пробки и загазованность. Как если бы в Москве появилась клеверная развязка на пересечении Тверской и Бульварного кольца.

В начале XXI века в городе заговорили о необходимости реконструкции района. После ожесточенных споров в 2015 году власти приступили к сносу развязки. Сейчас центр Стокгольма представляет собой огромный строительный котлован, в котором почти невозможно ориентироваться и пешеходам, и автомобилистам. Из-за реконструкции пострадал и местный бизнес, лишившийся подходов и подъездных путей. Однако жители готовы терпеть до окончания строительства в 2022 году, поскольку проект предполагает создание общественного пространства, которое привлечет местных жителей и туристов в этот район, где раньше просто невозможно было ходить пешком. Там появятся кафе и рестораны, прогулочные зоны. Автомобильное движение сохранится, но станет менее интенсивным за счет распределения трафика по другим маршрутам. 🚶



СИНГАПУР

Город-государство в Азии ограничен в возможностях строительства дорог по физическим причинам: пяти-миллионный Сингапур расположен на острове. Причем остров небольшой – на территории меньшего по населению Санкт-Петербурга его можно поместить дважды.

С 1965 по 1990 год разворачивалось «сингапурское экономическое чудо» – подушевой уровень ВВП в стране вырос с \$400 до \$12,2 тыс. Вслед за ним росли благосостояние и автомобилизация населения. Первоначально дорожная сеть города развивалась стандартно – пронизывающие весь город скоростные шоссе вне жилой застройки оборудовались съездами на магистральные улицы и разветвлялись на сеть капиллярных проездов.

По данным на 2008 год, в стране было 9 скоростных автотрасс, самая новая из них – Kallang-Paya Lebar Expressway, строительство которой завершилось в сентябре 2008 года. В том же году началось строительство Marina Coastal Expressway.

Однако вскоре город уперся в собственные границы – дорожная сеть уже сформировалась, поэтому расширять ее прежними темпами стало невозможно. Тогда город-государство стал вводить ограничения для автомобилистов, сегодня ставшие беспрецедентными в мировом масштабе, однако до конца не избавившие город от пробок.

Купить автомобиль в личное пользование в Сингапуре чрезвычайно сложно. Во-первых, это дорого: из-за налогов, экологических и ввозных пошлин, регистрационных сборов и прочего цена одного и того же автомобиля будет в разы отличаться от цены в Лос-Анджелесе, Москве и в республике. Кроме того, на автомобиль еще нужно получить лицензию, а их количество строго ограничено.

Визитная карточка Сингапура – система ERP, электронного контроля за проезд по дорогам. Транспондеры устанавливаются в автомобилях и автоматически списывают плату за проезд с водителя, а платить надо практически везде. Стоимость проезда меняется от времени суток и пересматривается раз в три месяца. Аналогично оплачивается и почти любая парковка в городе – электронным считыванием данных транспондера.

Любопытно, что не только в Сингапуре, но и в Азии в целом платные дороги – это своего рода рецепт амнистии капитала. Частный инвестор может вложить деньги в строительство магистрали, не объясняя их происхождение. Это может быть капитал, ранее выведенный из страны, или просто темные деньги. В ответ государство получает инфраструктурный объект, который будет работать десятилетиями и никак страну не покинет. А инвестор получает абсолютно легальную выручку от сборов с водителей. ☺

ПАВЕЛ ЗЮЗИН,

старший научный сотрудник Института экономики транспорта и транспортной политики ВШЭ



НЕОБХОДИМО УЛУЧШАТЬ МЕЖРАЙОННЫЕ СВЯЗИ

Я бы выделил две парадигмы автодорожного строительства в Москве. При прежних московских властях, в 1990-х – начале 2000-х годов, превалировала практика, когда в городе велось строительство так называемых полимагистралей, крупных элементов улично-дорожных сетей с большим числом полос. Яркими наследниками того времени являются Большая Ленинградка, проспект Мира. Эта практика себя не оправдала. Когда строились очень широкие улицы в районах плотной жилой застройки, в результате они накапливали пробки, поскольку не могли быть построены внутри всего города, только фрагментарно появлялись в отдельных частях. То же самое Третье транспортное кольцо – оно оказалось не полностью изолированным от остального трафика: масса пересечений в одном уровне, примыкание с боковыми участками улично-дорожной сети сильно снижает его эффективность. В настоящее время принята иная концепция. Прежде всего все эти нововведения, конечно же, растут из анализа международного опыта, очень богатого и в части автодорожного строительства, и в части развития общественного транспорта. И конечно, это сказалось на дорожном строительстве, которое, скорее

всего, и дальше будет смещаться в пользу повышения связанности улично-дорожных сетей, то есть строительство в городе не сверхшироких многополосных шоссе, а небольших соединений различных улиц, позволяющих сформировать на территории новые направления проезда. В рамках этой логики, например, были построены новый выезд из района Печатники, выезд с Варшавского шоссе в Бирюлево Восточное. Я считаю такую логику правильной.

Вместе с этим также идет строительство хорд, но это уже не Третье транспортное кольцо, это более высокотехнологичные транспортные коридоры, которые позволят, в общем-то, пересекать агломерацию с максимально возможной скоростью и в разных уровнях, и они будут иметь пересечения со всеми основными шоссе. Поэтому я думаю, что этот, второй путь, который сейчас у нас возобладал, более соответствует передовым мировым трендам.

В Москве дорожное строительство может продолжаться и без коренной перестройки внутриквартальной застройки, до сих пор сохраняется значительная проблема изрезанности территории города железными дорогами. Строительство путепроводов над железнодорожными зонами позволило бы улучшить ситуацию. ☺

АНДРЕЙ МУХОРТИКОВ,

заместитель руководителя
экспертного центра Probok.net



ЛОКАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИНОСЯТ ХОРОШИЙ ЭФФЕКТ

Масштабное дорожное строительство последних лет, безусловно, оказало существенное влияние на снижение количества пробок, улучшение транспортной мобильности населения. Расширение вылетных магистралей, реконструкция развязок, внедрение выделенных полос для общественного транспорта и организация платных парковок дали положительный эффект.

Но в Москве по-прежнему существует дефицит улично-дорожной сети, плохая связность и перепробеги усложняют жизнь автомобилистам. Поэтому новые дороги и развязки позволяют решить наболевшие проблемы и обеспечить существующий транспортный спрос.

Большая часть транспортных коридоров, запланированных под дороги, по-прежнему свободна и, более того, находится вне жилых зон – вдоль железных дорог, в промзонах и на других малопривлекательных территориях. Это позволяет Москве строить путепроводы через железные дороги, повышая связность сети.

Вместе с тем необходимо повышать и местную связность дорог. Как ни парадоксально, это можно делать не только при помощи дорожного строительства. Не меньшую роль сыграла постоянная работа транспортного комплекса и, в частности, Центра организации дорожного движения по «тонкой настройке» дорожного движения и комплексной оптимизации улично-дорожной сети.

За счет сужения рядов добавлены полосы в узких местах на половине вылетных магистралей Москвы, организованы десятки новых разворотов и левых поворотов. Эта работа в ряде случаев позволяет достичь тех же результатов, что и реконструкция магистралей, но значительно быстрее и дешевле. За последние несколько лет ЦОДД ввел более 20 таких изменений на дорогах Москвы, и это только начало. В российской столице все еще есть десятки мест, где можно проложить дорогу длиной 50–300 метров и сократить путь автомобилистов на многие километры. 🗺️



АНДРЕЙ ПОГРЕБНЯК,

генеральный директор Дирекции ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 гг.»



КОМФОРТ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ВЫРОС

Все проекты в сфере дорожного строительства, которые реализовывались в последние годы в Москве, дали положительный результат. Но в столице есть некий негласный конфликт между личным и общественным транспортом. Дело в том, что в таком крупном мегаполисе очень сложно найти этот баланс. С одной стороны, личный транспорт дает массу преимуществ, связанных с комфортом перемещения. Но при этом, как правило, машина перевозит одного человека, в лучшем случае еще одного пассажира, а занимает на дороге пять-шесть метров. Автобус может везти 70 человек и занимает на дороге 15 метров. Если мы с вами 70 машин поставим на улице в один ряд, это будет, собственно говоря, эффективность работы одного автобуса. Но, конечно, поместить все это на улично-дорожной сети очень сложно. Во многом поэтому город принял решение о создании полос для общественного транспорта. Это нужно для того, чтобы автобус был конкурентоспособен. Он должен двигаться ритмично, регулярно, и поездка на автобусе должна быть сравнима по комфорту с личным автомобилем.

Вообще, я не видел за последние годы в Москве ни одного неправильного решения по организации дорожного движения. Для развития города сделано многое и это, я считаю, правильно.

Комфортность использования общественного транспорта сегодня стала другой, увеличилась средняя скорость передвижения по городу и – самое главное – увеличилась провозная способность, все больше и больше москвичей стали пользоваться общественным транспортом. Тем более что были внедрены новые маршруты, которые обслуживает новый подвижной состав.

Для дальнейшего развития необходима интеграция транспортных систем, в том числе развитие ТПУ, строительство дорог, развитие системы перехватывающих парковок. Это будущее развитие города. В основе работы транспорта лежит перевозка людей, а общественный транспорт – это кровеносная система экономики города, поэтому все принимаемые городом меры в равной степени важны. 📍



ИРИНА ИРБИТСКАЯ,

директор Центра градостроительных компетенций
РАНХиГС



ГОРОДУ НУЖНА КАПИЛЛЯРНАЯ СЕТЬ ДОРОГ

Строительство крупных и многополосных дорог кардинально не помогает снижению трафика. Фактически просто открывается новый поток, куда устремляются машины, у людей появляется возможность сесть на автомобиль из-за открытия этой дороги.

Какое-то время действительно происходит краткосрочное улучшение в зоне строительства магистрали. На самом деле важен комплексный подход к дорожному строительству. Реально поможет городу обеспечение капиллярной системы транспортных и пешеходных связей, особенно в спальнях районах.

Речь идет о строительстве улиц. В Москве как таковые улицы расположены с шагом 500 метров, иногда бывает 800 метров в спальнях районах. То есть если вы куда-то не туда едете, то можете осуществить обратный ход только через 800 метров. Это означает, что вы «увеличиваетесь в количестве», участников дорожного движения становится двое. Капиллярная сеть дорог – это сетка

улиц с шагом 100, 130, 150 метров, максимум 200. Это шаг улиц, то есть каналов связи, по которым вы можете проехать как автомобилист или пройти как пешеход.

Это не означает, что через каждые 200 метров у вас будет улица для личного автомобильного транспорта. Можно дифференцировать дороги. Например, какие-то использовать для автомобилей, другие для общественного транспорта и пешеходов. Но эта сетка должна быть достаточно частой, чтобы в случае какого-то инцидента на этой сети было несколько альтернатив разезда.

В Москве сейчас транспортная сеть улиц и магистралей устроена таким образом, что в некоторых местах вообще безальтернативный путь от точки А до В. И у нас плохая связка между спальнями районами. Часто возникает ситуация, когда связь только через центр. А такой ситуации, конечно, быть не должно. Поэтому создание капиллярной сети действительно позволит улучшить ситуацию на городских магистралях. ☺



ГЛАВНАЯ ПРЕМЬЕРА СЕЗОНА

ОБЪЯВЛЕН ГОД ТЕАТРА В РОССИИ

Президент РФ Владимир Путин объявил 2019-й Годом театра. Главной площадкой для проведения мероприятий станет Москва. За последние годы российская столица стала мировым театральным центром. Здесь реконструированы и построены десятки объектов, все они оборудованы по последнему слову техники.

☉ Максим Клинский, Наталья Журавлёва

Как отметил Владимир Путин, российский театр является лидером во всем мире, это достояние нашей страны. «Именно в России он приобрел особое качество и размах. Такой сети государственных театров нет нигде в мире», – отметил глава государства.

Материально-техническому оснащению объектов культуры уделяется повышенное внимание. По словам мэра Москвы Сергея Собянина, в последние годы велась большая театральная стройка: «Мы ввели более десяти театральных долгостроев, над которыми работали не один год. Много театров было реконструировано и капитально отремонтировано».

Театры пользуются огромной популярностью: в течение года их посещают от 7 до 8 млн человек. Всего в городе около 250 различных театральных площадок, на которых выступают как всемирно известные труппы, так и творческие коллективы небольших районных студий. Масштабное хозяйство требует постоянного внимания и контроля со стороны городских властей, поэтому работы по ремонту и реставрации таких объектов (а многие театры занимают здания, имеющие статус памятников) не привязаны к памятным датам. Только за последние пять лет в Москве отремонтировали, реконструировали и построили 26 театров общей площадью 88 тыс. кв. метров, в том числе хорошо известные москвичам здания.

В частности, в 2014 году после капремонта и строительных работ открылись новая сцена Театра им. Марии Ермоловой, малая сцена Театра под руководством Армена Джигарханяна, филиал Театра им. Вл. Маяковского и мастерские Театра им. А.С. Пушкина. В 2015-м завершились



Евгений Герасимов,
народный артист РФ, депутат
Мосгордумы:

Уже не первый сезон в столице происходит настоящий театральный бум. Учреждения культуры переживают возрождение, зрительская активность постоянно растет. Очень важно, чтобы темы, которые поднимаются в театрах, представляли не только коммерческий интерес, но и воспитывали, давали духовную пищу. Должна быть выстроена такая система, которая поможет реализоваться всем талантам, особенно тем, кто только начинает свой путь в сфере культуры.

Необходимо прививать любовь к искусству с самого раннего возраста. Нужно больше финансировать детское искусство. Если в каждом театре будут хотя бы одна-две постановки для юного зрителя, мы все от этого только выиграем. На это также нужно выделять гранты. Такие постановки нуждаются и в дополнительном финансировании в части продажи льготных билетов. Ценовая политика должна формироваться таким образом, чтобы прийти в театр мог любой зритель.

Вопросов очень много, но думаю, Год театра даст нам дополнительные возможности для решения наболевших проблем и позволит принять такие решения, которые и в дальнейшем будут способствовать развитию учреждений культуры.

работы в театре им. Евгения Вахтангова, Театре Александра Градского, а также реставрация театра «Геликон-опера», разместившегося в исторической усадьбе Глебовых–Стрешневых–Шаховских на Большой Никитской. Работы на этом долгострое после нескольких смен подрядчиков завершила компания «Мосинжпроект».

Проект предусматривал реставрацию с приспособлением для современного использования старого здания театра и создание во дворе усадьбы зала на 500 мест. Большой зал представляет собой греческий амфитеатр, одна из стен которого стала задним фасадом усадьбы. До начала реставрации стилизованное древнерусское крыльцо на заднем дворе находилось в предаварийном состоянии: была перекошена крыша, разрушена часть кирпичной кладки. Сейчас оно полностью восстановлено и приспособлено для размещения царской ложи для почетных гостей.

Кроме того, старое здание театра, где находится малая сцена на 216 мест, стало предметом научной реставрации. Восстановили подлинную лепнину XIX века, мраморные колонны, сохранили деревянный сводчатый потолок. Также здание оснастили лифтами и подъемниками для маломобильных граждан, качественной системой вентиляции и кондиционирования. В театре расположены фойе и буфет.

В 2016 году столичные театралы с восторгом встретили открытие новой сцены легендарной «Табакерки», оснащенной самым современным техническим оборудованием – вращающейся раздвижной сценой и системой виртуальной акустики, позволяющей звуку «двигаться» вслед за актером. А в 2017-м завершился капитальный ремонт зданий и по-

мещений Театра на Таганке, Театра на Покровке и театра «Около дома Станиславского».

В нынешнем театральном сезоне в свое историческое здание возвратился один из ведущих театров столицы – «Современник», на открытие которого (его приурочили к 80-летию юбилею режиссера Галины Волчек) приезжал Владимир Путин. А еще один известный театр «Et Cetera» получил новый корпус. «Мы сделали дополнительный вход, дополнительные репетиционные помещения, частичную реконструкцию зала. Здание органично вписалось в окружающую застройку», – отметил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин.

В 2018 году был открыт Московский концертный зал «Зарядье» – уникальное современное здание, интегрированное в ландшафт парка «Зарядье» и являющееся его неотъемлемой частью. Его площадь составляет 25,6 тыс. кв. метров. Из-за перепада рельефа часть строения со стороны входа в парк выглядит так, словно «вкопана» в холм. Здесь под кровлей – «стеклянной корой» – располагается прогулочная зона парка вместе с открытым амфитеатром на 1600 мест. Другая часть здания со стороны Китайгородского проезда – стеклянная во весь свой «рост».

Особенность МКЗ – его уникальная акустика. Как рассказал Марат Хуснуллин, над качеством звука работали лучшие специалисты по акустике. «Над тем, чтобы МКЗ «Зарядье» звучал как «музыкальный инструмент», работали звезды мировой акустики, в частности японский инженер Ясухиса Тойота, на счету которого более 50 проектов театрально-концертных залов», – подчеркнул он.



Юрий Соломин,
народный артист СССР,
художественный руководитель
Малого театра:

Провести Год театра в России – очень дельное предложение. Особенно если учитывать зрительский бум и повышенный интерес к драматическому искусству. Президент в курсе театральных дел. Его поддержка и помощь коллективам, пусть для начала и большим, очень важна. Думаю, что наряду с другими мероприятиями нужно уделить внимание сохранению русской театральной школы и национальных традиций. Для того чтобы проникнуться Чеховым, Тургеневым, Толстым, Достоевским и другими авторами, режиссеру нужен талант, а не формалистские решения и подтасовывание драматургии под сегодняшний день. Не стоит изменять душу русского человека.



Леонид Ошарин,
заместитель руководителя
Департамента культуры
Москвы:

Мой «родной» театр им. Вл. Маяковского, который давно нуждается в ремонте, будет реконструирован в ближайшие два-три года. В 2020 году начнется реконструкция основного здания театра на Большой Никитской. Уже сейчас проведена колоссальная работа: появился документ – техническое задание, где указаны все пункты, которые должны быть выполнены во время ремонта, проектирование будет проходить в два этапа. В рамках первого проведут историко-архитектурное исследование, и на основании этого на втором этапе будет разработана концепция и начнут подготавливать чертежи рабочего проекта. При этом предстоящие 96-й и 97-й сезоны труппа не будет переезжать из исторического здания.



Еще один новосел 2018 года – театр «Школа современной пьесы», труппа которого с осени снова играет в особняке на Неглинной улице. После трех возвращенных артистам и зрителям театров городские власти сразу взяли в работу три новых: реставрация и капитальное обновление ждут Московский театр-студию Олега Табакова, Театр эстрады и Театр на Малой Бронной.

В 2019 году к этому списку добавятся еще два знаковых объекта – Театр им. Вл. Маяковского (основная сцена) и Театр им. А.С. Пушкина. «Провели конкурс на выполнение изыскательских работ и разработку концепции реставрации Театра им. Маяковского. Его планируется приспособить для современного использования, сохранив при этом исторический облик объекта культурного наследия федерального значения», – пояснили в мэрии. В ходе реконструкции предполагается снести аварийное здание площадью 112 кв. метров в Малом Кисловском переулке и пристройки, в разное время появившиеся со стороны двора, общей площадью 1,2 тыс. кв. метров. На их месте, по словам главы Департамента строительства Андрея Бочкарёва, появится новый корпус высотой от 3 до 5 этажей, а под двором для нужд театра оборудуют подземное пространство площадью 7,5 тыс. кв. метров. «Кроме того, планируется восстановить утраченную историческую крышу театра площадью 550 кв. метров», – уточнил чиновник.

«Маяковку» оснастят современными инженерными системами, которые обеспечат соблюдение требований энергетической эффективности и пожарной безопасности. Сцена и зрительный зал получат новейшее театральное технологическое оборудование – освещение, звук, электроакустику и т.д. Поскольку реконструкцию планируется провести в два этапа, нынешний и следующий сезоны труппа сможет провести в историческом здании, а после переедет на одну из резервных площадок, например во Дворец на Яузе, где до недавнего времени работал «Современник», или в ДК МАИ. По словам экс-директора «Маяковки» Леонида Ошарина, реконструкцию исторической сцены планируется завершить к 100-летию театра, которое будет отмечаться в 2022 году. Однако городские власти не исключают, что справятся раньше.

Детальную концепцию реставрации поручено разработать и на здание Московского драматического театра им. А.С. Пушкина, которое тоже является памятником федерального значения. «Основные цели выполнения работ – комплексная реставрация с приспособлением памятника для современного использования, сохранение исторического облика, создание комфортных условий для творческой деятельности и репетиций коллектива театра, а также для посетителей, в том числе маломобильных, и персонала», – отметил Андрей Бочкарёв. ☺



Сергей Безруков,
народный артист России,
художественный
руководитель МГТ:

Театр выполняет огромную просветительскую и воспитательную функцию, а потому он должен быть доступным и комфортным. Театр мог бы стать любимым местом для семейного досуга, ведь, в отличие от кино, театр – это живое искусство, которое происходит здесь и сейчас, где каждый спектакль по-своему неповторим. Но, к сожалению, нельзя говорить о высоком, когда кресла разваливаются, облезает штукатурка на порталах, а многие театральные здания, особенно в регионах, отчаянно нуждаются в капитальном ремонте. Я надеюсь, что Год театра действительно поможет решить многие вопросы.



Мария Ревякина,
директор Театра Наций,
директор театральной
премии «Золотая маска»:

Вся культурная общественность нашей страны давно ждала, что будет объявлен Год театра. Об этом говорили на протяжении последних нескольких лет. Очень надеемся, что 2019 год станет решающим и серьезным для всех тех, кто имеет отношение к театральному искусству. Мне кажется, это прекрасный шаг, который привлечет широкое внимание к такому институту, как театр, ведь он служит не только для развлечения, но дает возможность людям интеллектуально развиваться. Очень важна программа президента, направленная на поддержку театров для детей, потому что все начинается именно с детства. К тому же в нынешнем году будет юбилей национальной театральной премии «Золотая маска». Нам исполнится 25 лет, мы рады, что фестиваль развивается, находит поддержку и он стал очень важен для России. С особым трепетом все мы ждем предстоящую Международную театральную олимпиаду, которую будет проводить руководитель Александринского театра Валерий Фокин.



Александр Калягин,
художественный руководитель
театра «Et Cetera»:

Президент объявил Год театра, и я рассматриваю это как указ для власти, указ, что надо что-то делать, это указ и для нас самих. Мы должны понять, что нам дана возможность решить очень много самых острых проблем. Дай бог, чтобы у нас все получилось. Я действительно и взволнован, и по-настоящему счастлив. А потому я верю, что нам открываются самые радостные перспективы. И мне бы хотелось, чтобы они были еще и долгосрочными. Год театра должен стать только толчком к дальнейшему развитию, рассчитанному не на один год. Мы знаем, что большое количество зданий театров в России нуждаются в капитальном ремонте и очень долго ждут реконструкции. Отечественный театр всегда был гордостью России, вот уже третий век русским театром восхищается весь мир. И мы должны сохранить свое место в мировом театральном процессе, не теряя своей идентичности. Когда на языке дипломатии общаться становится все труднее, то помогает язык театра, он универсален и понятен всем. И это тоже важно.



С ВИДОМ НА МОСКВУ-РЕКУ

В СТОЛИЦЕ ПРОДОЛЖИТСЯ Благоустройство НАБЕРЕЖНЫХ

Ничто так не украшает города мира, как территории вдоль водных артерий. Москве повезло, общая длина береговой линии составляет порядка 200 километров. Обустройство этих территорий и развитие инфраструктуры позволит повысить разнообразие городской среды, улучшить ее качество и сделать набережные еще одной визитной карточкой российской столицы.

👤 Максим Клинский, Анна Ширяева



За пять лет в столице завершится комплексное благоустройство всего берегового пространства. Москвичи получат почти 70 км новых пешеходных зон у реки. Набережные столицы расширят, а проезжую часть отодвинут от воды, освободив места для прогулок. Объединение прибрежных территорий не только украсит город, но и позволит создать новые транспортные связи. Как рассказал заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин, в городе действует отдельная программа, крупный мегапроект, направленный на создание взаимосвязанной сети городских набережных.

Длина фарватера Москвы-реки от МКАД на севере города до МКАД на юге составляет около 80 км, а вся береговая линия с заливами и затонами растянулась более чем на 200 км. При этом сейчас благоустроена только 1/4 набережных мегаполиса, остальная часть прибрежных территорий – это заброшенный и неизвестный большинству жителей город.

По инициативе мэра Москвы Сергея Собянина состоялся международный конкурс «Москва-река». Победившая на нем концепция легла в основу большой городской программы по благоустройству прилегающих к водной артерии территорий. «Это мегапроект, в рамках которого перед нами стоит задача вернуть городу неиспользуемые земли, расположенные вдоль Москвы-реки. Всего в разработке находится более 150 км набережных», – отметил глава Стройкомплекса Марат Хуснуллин.

За последние несколько лет в столице привели в порядок около 60 км береговой линии, но основные работы еще впереди. При этом проводить их будут, как заверяют власти, ориентируясь на пожелания горожан.

«На протяжении многих лет территории у Москвы-реки оставались заброшенными или неэффективно использовались. Сейчас запущена программа по вовлечению этих участков в активную городскую жизнь. Уже в ближайшие годы горожане и гости столицы увидят ее результаты», – отметил главный архитектор столицы Сергей Кузнецов. В целом городские власти, по его словам, предусматривают 14 точек активного развития и роста на берегах Москвы-реки общей площадью 706,5 га. «Эти участки развития располагаются не только в центральной части города, а равномерно распределены по всему течению», – уточнил Кузнецов.

При реконструкции набережных главным принципом городских властей является создание комфортного пешеходного пространства в непосредственной близости от воды. «По предыдущим градостроительным проектам на набережных вдоль рек и каналов основное место отводилось дорогам», – напомнил руководитель Департамента строительства Москвы Андрей Бочкарёв. Но теперь будет новое правило. На открытии нового парка «Тюфелева роща», расположенного на территории ЗИЛа, Сергей Собянин поручил распространить на другие прибрежные проекты принцип, который условно можно сформулировать так: пешеходы главнее машин.

Набережная Марка Шагала протянется от Третьего транспортного кольца до старого русла Москвы-реки, ее длина составит 3,8 км. За счет прилегающих территорий общая площадь благоустройства составит 18,5 га: на них разобьют уникальный ландшафтный парк, организуют смотровые площадки, установят кафе и павильоны, композиционно связанные с береговой линией. Кроме того, в районе набережной Марка Шагала построят и реконструируют 5,9 км дорог, в том числе мост через затон Новинки длиной 680 метров и подземный пешеходный переход.

Не менее масштабные работы предусмотрены и на других прибрежных территориях, включенных в программу. В частности, при объединении Краснопресненской и Карамышевской набережных появятся новая прогулочная зона площадью 10,5 га и многофункциональный террасный парк.

Сейчас эти две набережные разделены промзоной, а попасть с одной на другую можно только через Звенигородское шоссе. Благоустройство продвинется дальше, и связка появится между Шелепихинской и Краснопресненской набережными. Для этого последнюю продлят от Третьего транспортного кольца до улицы Шенюгина, а также благоустроят Шелепихинскую набережную. Сейчас там строится жилой комплекс.



“**Мартин Берри,**
научный сотрудник
W Architecture в
Нью-Йорке:

Одной из самых больших проблем является возможность добраться до Москвы-реки, чтобы дальше начинать ее использовать. Города всегда строили таким образом, чтобы по изгибам реки шли транспортные артерии. Мы видим, что сегодня дороги в основном следуют прямо за рекой. Их нужно убирать, нужно убирать отсюда весь транспорт, придумывая ему альтернативу. Вместе с тем вплотную к реке необходимо разместить пешеходные и прогулочные зоны. Это будет способствовать появлению здесь кафе, небольшой торговли, сервисов по прокату спортивного инвентаря и другой инфраструктуры.



Амир Идиатулин,
основатель архитек-
турного бюро IND
Architects:

Главное в работе с набережными – комплексный подход. Набережные необходимо интегрировать в городскую ткань, чтобы они стали частью пешеходных маршрутов и рекреационных пространств города. При их обустройстве важно продумывать логику движения – не должно быть тупиков и сложных схем движения. Так набережная становится доступной, живой и пронизываемой. Важно делать спуски к воде, оборудовать удобные площадки для отдыха разных поколений – это могут быть качели, скамейки, тренажеры. Важно создать точки притяжения на всем маршруте.

Затем начнется благоустройство Краснопресненской набережной, расположенной недалеко от «Экспоцентра». Сейчас она представляет собой полузаброшенную площадку у воды. Но уже совсем скоро эта депрессивная зона получит второе рождение – там появятся новые общественные пространства и развитая инфраструктура. Краснопресненскую набережную разделят на три зоны: многофункциональный террасный парк, многоуровневый линейный парк и пешеходную часть.

В террасном парке обустроят прогулочную зону с трехметровыми тротуарами, смотровыми площадками и необычным ландшафтом – растения высадят ярусами. У воды будут расти многолетние травы и цветы, а у пешеходной зоны – кустарники.

Линейный парк протянется от Причального проезда до Белорусского железнодорожного моста. Здесь сделают двухъярусные прогулочные террасы с лестницами, ведущими к воде, разноуровневые фонтаны, открытый кинотеатр и кафе с летними верандами. Изюминкой парка станут портовые краны, которые приспособят под арт-объект. Похожие идеи были реализованы в парках Лондона и Гамбурга.

За два-три года в Москве появится новая береговая территория, которая свяжет район Фили и набережную Тараса Шевченко. «К середине 2019 года мы завершим проектирование, а после приступим к работам, которые займут около двух лет. Вполне возможно, что для развития этой территории понадобится построить новый мост через Москву-реку», – рассказал Марат Хуснуллин.

Также в этом году завершится основной пласт работ по обустройству набережных вдоль бывшего завода ЗИЛ, всего там облагородят около 19 км береговой линии.

Программа «Москва-река» также предполагает создание новых объектов транспортной инфраструктуры. В частности, строительство мостов. «Важно сделать более удобными и доступными территории, расположенные вдоль реки. Например, два моста появятся в районе Мневниковской поймы. Как участок Юго-Восточной хорды будет возведен мост, продолжающий улицу Донецкую. Еще одно мостовое сооружение построим в Нагатинском затоне, а также рядом с Филевской улицей. Все эти мосты планируется возвести в ближайшие пять лет, но прорабатываются и другие варианты на более позднюю перспективу», – отметил Марат Хуснуллин. 📍



Магда Чихонь,
генеральный директор
архитектурного бюро
Blank Architects:

Благоустройство набережных – это логичный и верный этап развития многих мировых столиц. Раньше больше внимания этим локациям уделялось в южных городах, но теперь европейский тренд пришел и в Россию: программа благоустройства создала новые городские центры притяжения, а соединенные пешеходными зонами набережные Москвы-реки создают единую городскую ткань города, формируют новые туристические маршруты. Один из самых ярких европейских примеров работы с набережными – это Париж, где с берегов Сены открываются великолепные виды.



МОСКВА ПРЕВРАТИЛАСЬ В «ЖИВОЙ» ГОРОД

УРБАНИСТ, ПРОФЕССОР И ПИСАТЕЛЬ О ТОМ,
ЧТО ТАКОЕ КОМФОРТНЫЙ МЕГАПОЛИС

Известный урбанист, планировщик, преподаватель, писатель, основатель компании AGA Public Realm Strategists Александр Гарвин за полвека своей деятельности занимал видные должности в пяти администрациях Нью-Йорка, включая должность заместителя комиссара по вопросам жилищного строительства и градостроительства, был управляющим директором по планированию в NYC2012, отвечал за план восстановления Всемирного торгового центра. В интервью журналу «Инженерные сооружения» он рассказал, в чем, по его мнению, заключается успех современного города, а также поделился своим видением трансформации Москвы.

📍 Андрей Макарский



Александр Гарвин, президент и генеральный директор компании AGA Public Realm Strategists Inc., находящейся в Нью-Йорке, совмещает карьеру в градостроительной сфере с преподаванием и общественной деятельностью. В числе крупных проектов, которые он реализовал, Atlanta BeltLine – кольцевая железнодорожная система в Атланте, Tessera – крупный жилой и общественный район площадью 700 акров в пригороде Остина, парк Хинтона в Коллервилле и другие. Также он занимался планированием во время подготовки Нью-Йорка к летней Олимпиаде 2012 года, руководил проектом перестройки Всемирного торгового центра для корпорации Lower Manhattan Development. Как профессор, он читает лекции по градостроительству, менеджменту, архитектуре, развитию недвижимости в Йельском университете. Является автором книг «Американский город: что работает и что нет» (1995), «Public Parks: The Key to Livable Communities» (2010), «Игра в планирование: уроки великих городов» (2013), «What Makes a Great City» (2016). В своем интервью он поделился секретом, в чем, по его мнению, залог комфортного и успешного мегаполиса. При этом, как оказалось, Александр довольно неплохо говорит по-русски.



➤ Александр, откуда такое знание русского языка, вы часто бываете в России?

– В России я был всего лишь несколько раз. А знание языка мне передали родители, которые переехали из Москвы в США. Мама еще в 1918 году, а папа спустя два десятилетия. С 1925 года он жил в Европе, а в 1939-м оказался в Америке, где через два года я и родился.

Конечно, мой родной язык – это английский, и на русском я говорю не очень хорошо, поскольку не хватает словарного запаса и регулярной практики.

Впервые я побывал в России в 18 лет с Йельским хором. Это было в 1959 году. Мы тут провели около месяца, посетили несколько городов. Потом я оказался в Москве в 1981 году. В 1996-м также путешествовал по России, побывал в Москве и Санкт-Петербурге. Тогда Петербург мне понравился гораздо больше. Это касается целого ряда факторов – планировка, общественные пространства и так далее. Поэтому, когда я приезжал в Россию в 2014 году, чтобы сфотографировать некоторые объекты для своей новой книги, распланировал время так, чтобы пять дней провести в Петербурге и только три в Москве. И это оказалось большой ошибкой, за это



время Петербург остался спящей красавицей, а Москва превратилась в живой город. Ну, а сейчас изменения еще более кардинальны. Город сильно похоршел.

➤ Какие именно изменения вы бы отметили в Москве?

– Они затронули все стороны градостроительства: улицы, дорожное движение, типы магазинов и даже поведение горожан. Особое достижение – парк «Зарядье». Это изумительное место, один из лучших парков в мире, построенных за последние 25 лет, а я написал три книги про городские парки, поэтому кое-что в этом понимаю. Москва движется в правильном направлении: город исправляет ошибки, сделанные больше 50 лет назад. Я помню советскую Москву. Она произвела на меня удручающее впечатление в 1959-м. Зашел в ГУМ – никакого выбора. В городе вообще не было никакого выбора – все однотипное. Сейчас большое внимание уделяется созданию новых общественных пространств и пешеходных зон, которые расширяют возможности досуга и отдыха для населения. Такая политика – залог успеха. Я вообще считаю, что развитие общественных пространств – это главное, на что нужно обращать внимание.



› Что такое общественные пространства в вашем понимании?

– Нельзя воспринимать такие мегаполисы, как Москва или Нью-Йорк, исключительно как деловые города. В Москве живут миллионы людей, и у каждого из них свои нужды. Город должен быть построен так, чтобы удовлетворять потребности рабочих, студентов и детей, как богатых, так и бедных, а общественные пространства – предоставлять для этого возможности. Я об этом подробно рассказываю в своей последней книге. Правда, на русском языке она еще не вышла. Пока доступна лишь на английском и, что для меня удивительно, китайском.

Я выделяю шесть главных принципов, которые отличают успешный и комфортный город. Первый и главный я уже озвучил – это общественные пространства для всех без исключения жителей.

› В чем суть остальных пяти?

– Второй момент заключается в том, чтобы общественные пространства были интересными для всех. Я говорю о комплексном планировании. Идеальный пример, о котором я уже говорил, – это парк «Зарядье». Каждый, кто здесь оказывается, может найти для себя что-то интересное. Например, Концертный зал для любителей классической музыки, древняя архитектура для историков, природа разных частей России, и не только России, всевозможные зоны отдыха, инсталляции, мероприятия, рассчитанные на широкий круг.

Третье направление вытекает из предыдущего. Общественные пространства должны быть интересными, поэтому они должны меняться. Они должны быть актуальными через 10, 15, 100 лет.



Четвертый момент – общественные пространства должны предоставлять возможности для цивилизованного общения между людьми и обмена информацией. Кроме того, они должны быть приятными: чистый воздух, возможность спрятаться от солнца в тень и так далее. Наконец, должна быть структура для всего этого. В своей книге я привожу пример Петербурга. Его спланировали так, что Адмиралтейская башня – это начало города, окно на Запад. Все большие улицы ведут к этой башне. Так сформировалась структура Петербурга.

Города должны быть для людей, а не для автомобилей. Водители должны понимать, что для них в городе отведено отдельное место, и оно – не на «передовой». Город не строится для тех, у кого есть машина и кому нужно парковаться на каждом углу, особенно если речь идет о плотно застроенных исторических районах.

› С точки зрения создания общественных пространств Москва проделала огромный путь за последние годы. Это отмечают многие урбанисты. На что бы вы посоветовали обратить внимание в дальнейшем развитии города?

– Я тоже согласен с таким утверждением. Мало какой крупный город может похвастаться такими быстрыми преобразованиями. Москва 1990-х – это был недружелюбный город, грязный город, город не для людей. Сейчас все изменилось. Машин стало меньше, во всяком случае в центре, появились хорошие прогулочные зоны. Но ваша столица, в силу своей истории, сформировала большие спальные районы. И многие из них некомфортны для жизни. Люди туда ездят спать, но все остальное время проводят в центре, где больше общественных пространств. Они не хотят выходить лишний раз на улицу, потому что там все еще неблагоприятная среда.

Мне кажется, что необходимо создавать общественные пространства по всей Москве, чтобы жителям было комфортно там. Качество современного мегаполиса – это качество современного пространства. То есть улицы, скверы, парки. Чтобы они были самые удобные и красивые, какие только можно построить.

Я заметил также, что больше нет машин, припаркованных в неполюженном месте. Раньше, если вы хотели пройтись пешком, везде приходилось бороться с огромным количеством машин, за исключением только, наверное, Красной площади. Приятно вернуться в такую изменившуюся, дружелюбную к людям Москву. Это тоже качество города. Преображение Москвы происходит в лучшую сторону, а атмосфера на улицах и в досуговых зонах стала более интернациональной и открытой. Даже по лицам гуляющих видно, что они наслаждаются городом, ведь создание качественных пространств позитивно сказывается как на психологическом состоянии населения, так и на физиологическом. ☺

ОПЕРАЦИЯ «СПЛАВ»

ПО ОДНОМУ ИЗ САМЫХ ИЗВЕСТНЫХ
ПЕШЕХОДНЫХ МОСТОВ МОСКВЫ РАНЬШЕ
ХОДИЛИ ПОЕЗДА

Градостроительная история Москвы знает множество уникальных по сложности и смелости проектов. Здесь возводились самые высокие сооружения, перестраивали целые проспекты и улицы, передвигали здания. В этом году исполняется 20 лет еще одной знаковой операции в центре столицы – «переезду» Андреевского моста. Когда-то по нему двигались железнодорожные составы, а сегодня он стал украшением пешеходной Москвы. В работе участвовали специалисты «Мосинжпроекта».

👤 Лев Новожилов

Железнодорожный мост через Москву-реку на 35-м километре Малого кольца Московской окружной железной дороги (сегодня после реконструкции на этом месте проходит Московское центральное кольцо) был построен в 1905–1907 годах. Первоначально на стадии проекта он назывался мост Императора Николая II, потом после убийства в 1905 году московского генерал-губернатора, великого князя Сергея Александровича, его переименовали в Сергиевский мост, а после установления советской власти – в Андреевский – по названию расположенного вблизи монастыря.

По первоначальному проекту Андреевский мост был точной копией Красноружского, построенного выше по течению реки на 38-м километре Малого кольца железной дороги. Сооружения-близнецы соединяли берега Москвы-реки в основании петли, которую делает русло вокруг Лужников: Андреевский – со стороны Нескучного сада, Красноружский – со стороны Берсеневской набережной.

Согласно приказам Министерства путей сообщения 1897–1898 годов железо, чугун и сталь для мостов и путепроводов Московской окружной железной дороги должны были удовлетворять самым строгим техническим условиям. В договорах на их изготовление и сборку указывалось, что «все без исключения материалы для пролетных строений должны быть русского производства, все полуобработанные материалы должны быть удостоверены клеймами и накладными поставляющих их русских заводов, все железо, включая и заклепки, должно быть литое». Эти требования выполнялись неукоснительно.

Надводная часть Андреевского моста представляла собой стальное арочное пролетное строение длиной 135 метров, шириной – 9,8 метра и высотой подъема арки – 15 метров. Сквозные серповидные арки монтировались на опоры с помощью распорных шарнирных соединений. Конструкция выполнена из литой стали на заклепках. Примыкающие к мосту с обеих сторон боковые пролеты шириной 18,44 метра каждый с фасадов были закрыты декоративными каменными арками. Все четыре опоры, облицованные гранитными блоками, опирались на деревянный свайный фундамент. На двух береговых опорах, увенчанных башнями, располагались металлические обходные галереи. По ним в начале века проходили бурлаки, ведущие суда по Москве-реке.

В XX веке Андреевский мост обследовали, ремонтировали, достраивали и перестраивали. В 1956 году его удлинили вторым 18-метровым береговым пролетом со стороны железнодорожной станции Воробьевы горы. В 1965–1968 годах во время капитального ремонта расширили проезжую часть между арками, устроили смотровые проходы под проезжей частью. Неоднократно усиливали и заменяли поврежденные участки несущей стальной конструкции, часть проржавевших клепаных соединений уступили место болтовым. Что, впрочем, не сильно продлило эксплуатационную способность сооружения.



Однако, несмотря на многочисленные ремонтные работы, конструкция моста продолжала слабеть и разрушаться. Сильнее всего подверглись коррозии стальные несущие балки, заклепки и другие металлические элементы. В подвесках и поперечных балках арочного пролета появились опасные усталостные трещины. Состояние металла, бетона и камней ухудшилось настолько, что в 1998 году пришлось снизить скорость движения по мосту железнодорожных составов до 40 километров в час. Кроме того, в конце прошлого века рассматривался проект запуска движения пассажирских поездов по Окружной железной дороге и электрификации. Конструкция пролетного строения не позволяла это сделать.

Кроме того, встал вопрос о прокладке в этом месте через Москву-реку трассы Третьего транспортного кольца, поэтому решили Андреевский мост демонтировать. Причем если мощные гранитные камни облицовки еще можно было как-то использовать, то клепаное арочное пролетное строение, не поддающееся разборке, оставалось только пустить на металлолом.

Вместе с тем проектировщики, от которых зависела дальнейшая судьба Андреевского моста, понимали, что имеют дело с уникальным сооружением, принадлежащим к числу достопримечательностей столицы. Выдающееся для своего времени инженерное решение сочетается в нем с добротной архитектурой, да и внешний вид хорошо сохранился. Мост и дальше мог оставаться украшением города. Учитывая все это, мост решили использовать как пешеходный, но в более подходящем

месте – перенести сооружение на 1,5 километра вниз по течению реки и установить его в створе 1-й Фрунзенской улицы – со стороны Хамовников и Титовского проезда – со стороны Центрального парка культуры и отдыха между Фрунзенской и Пушкинской набережными.

На это место выбор пал не случайно. Еще по Генплану развития Москвы 1936 года здесь предполагалось строительство моста через Москву-реку, даже 1-ю Фрунзенскую улицу спроектировали значительно шире соседних 2-й и 3-й Фрунзенских. Мост так и не возвели, а проблема осталась – городу нужна была связь между двумя соседними крупными районами, разделенными рекой. Спустя время вдоль 1-й Фрунзенской улицы разросся большой сквер, а территория вокруг Титовского проезда превратилась в парк. Идея архитекторов построить здесь пешеходный, а не автомобильный мост позволяет сохранить эти зеленые уголки Москвы.

Архитекторы, конструкторы и инженеры взялись за работу меньше двух лет назад. Они детально изучили все способы перемещения моста, разработали десятки вариантов его архитектурного облика, проанализировали градостроительные возможности, связанные с его новым местоположением. Далее была разработана уникальная операция передвижки моста по реке до нового створа. Хотя мосты переносили и раньше, впервые предстояло сплавить по реке целиком не поддающееся разборке клепаное арочное пролетное строение весом 1560 тонн (на деле оно оказалось легче – 1390 тонн), длиной 135 метров и высотой 15 метров.

Разумеется, в ходе переноса сооружения возникали различные неординарные проблемы. Москва-река в районе 1-й Фрунзенской улицы значительно шире, чем выше по течению, где мост стоял раньше, – 225 метров вместо 135. В более широком русле реки пришлось монтировать мост на пяти новых опорах из монолитного бетона. Чтобы полностью воссоздать первоначальный архитектурный облик, все гранитные блоки облицовки замаркировали, бережно сняли со старых опор и перевезли на новое место.

По всей длине моста, включая переходы через проезжую часть набережных, была смонтирована крытая стеклянная галерея шириной около 8 метров. Покрытие галереи, выполненное из прозрачных стеклопакетов, – двускатное, с достаточно крутым уклоном, чтобы зимой на ней не скапливался снег. В художественном отношении это решение позволило в максимальной мере визуально разделить историческую архитектуру моста и современные формы галереи. Снаружи она производит впечатление цельной стеклянной поверхности, а внутри тонкие несущие металлические стойки каркаса, поставленные с шагом 1,5 метра и подсвеченные встроенными светильниками, придают ей сходство с готическим храмом. Предусмотрены здесь и вентиляционные устройства, чтобы зимой не запотевали стекла, а летом не было слишком жарко.

В итоге мост через Москву-реку стал основным звеном общественного пространства между Комсомольским и Ленинским проспектами. 📍



«ЛУЖНИКИ» ВЫХОДЯТ НА АРЕНУ

НА ТЕРРИТОРИИ СПОРТКОМПЛЕКСА
ФОРМИРУЕТСЯ КРУПНЫЙ СПОРТИВНЫЙ
КЛАСТЕР

С проведением чемпионата мира по футболу прошлым летом работа по приведению в порядок и развитию территории олимпийского комплекса «Лужники» не остановилась, здесь развернуто масштабное строительство новых спортивных объектов и реконструкция старых. Уже через несколько лет будет сформирован один из самых крупных и современных спортивных городских кластеров в мире.

● Анна Вальман

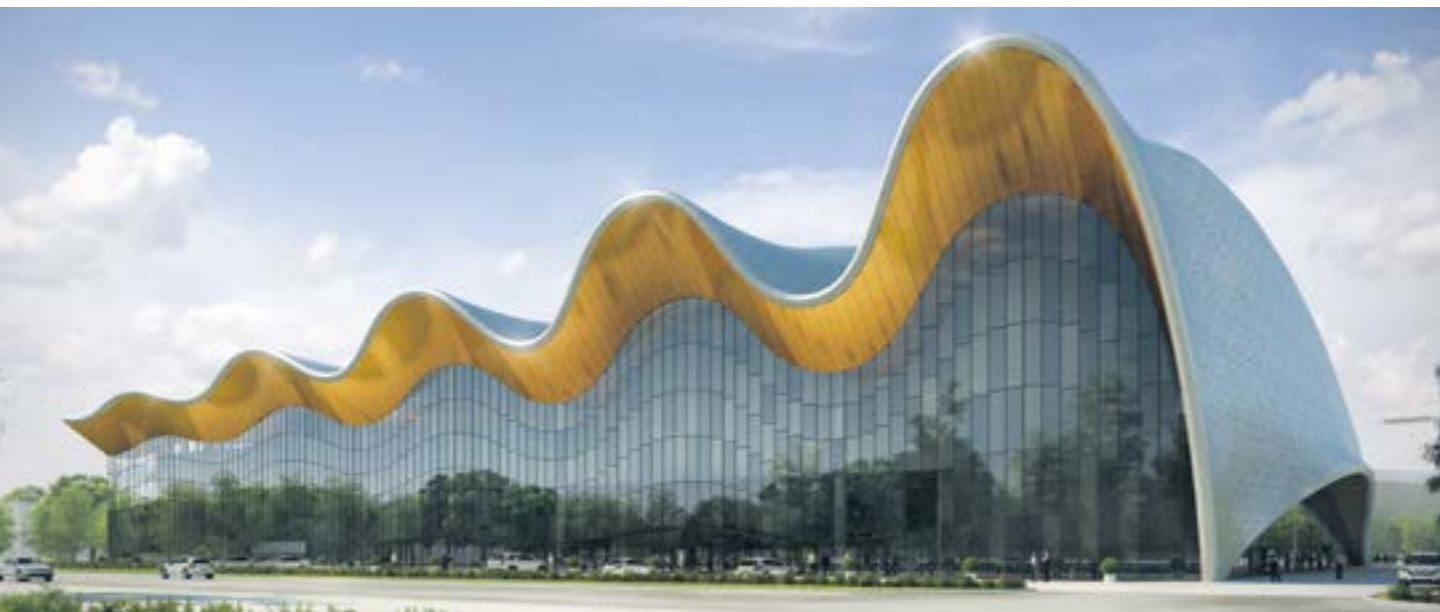


О подробностях проводимых в «Лужниках» работ рассказал заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Марат Хуснуллин. На территории олимпийского комплекса идет реконструкция и строительство 13 различных спортивных и инфраструктурных объектов, включая многофункциональный плавательный центр, Центр художественной гимнастики, Ледовый дворец «Кристалл», теннисный центр.

Уже в этом году планируется открыть после реконструкции сложнейшее гидротехническое сооружение – Центр водных видов спорта. Вместо одного бассейна, который функционировал с советских времен, город получит современный объект с четырьмя бассейнами, фитнес-центрами, спа-салонами и другой развлекательной инфраструктурой. По словам Марата Хуснуллина, все это будет оборудовано по последнему слову техники. При этом фасады стилизуют под облик исторического бассейна. Для этого новый плавательный центр было решено выполнить в стиле 1950-х годов.

Также до конца года предполагается открыть Центр художественной гимнастики. Главным архитектурным акцентом станет волнообразная кровля, выполненная в форме летящей гимнастической ленты. Комплекс с ареной вместимостью до 4 тысяч зрителей оснастят по последнему слову техники и в полном соответствии с международными стандартами. В нем можно будет проводить соревнования мирового уровня.

Кроме того, уже завершается подготовка к строительству на территории «Лужников» Дворца единоборств для проведения соревнований по боксу и самбо. Недавно был утвержден дизайн здания. Его особенностью станут зеркальный потолок и стеклянные стены. Как рассказал главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов, стены



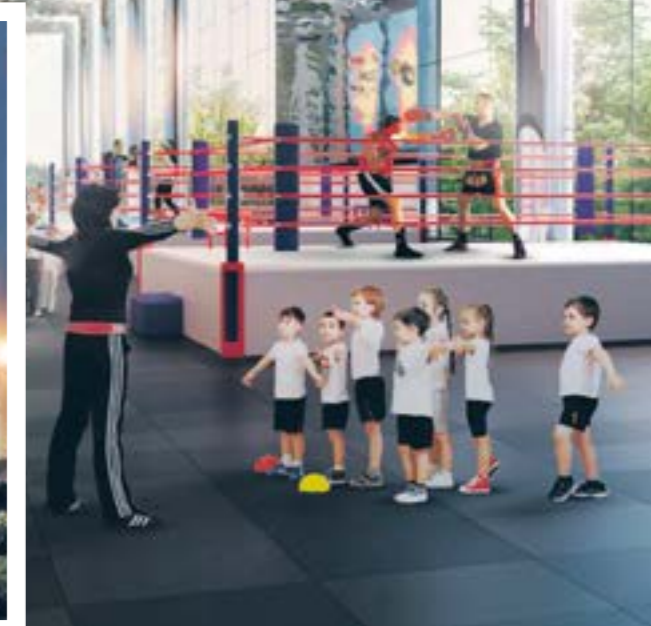
и потолок сделают почти полностью прозрачными. «Павильон с колоннами из нержавеющей стали будет повторять форму прямоугольника. Одну его часть займет Международный центр самбо, а другую – Центр бокса. Особенность этого дворца – много воздуха и света», – сообщил он. К строительству планируется приступить в этом году, а завершить сооружения этого объекта общей площадью около 40 тыс. кв. метров – до конца 2021 года.

Как отметил Марат Хуснуллин, главная задача городских властей – превращение территории «Лужников» в современный спортивный кластер и комфортный парк, где с удовольствием будут проводить время жители и гости столицы.

«В итоге «Лужники» станут одним из самых современных и крупных спортивных кластеров в мире, расположенных в центральной части города. По предварительным прогнозам, после реконструкции «Лужники» будут посещать около 6 млн человек в год», – пояснил он.

Уже сегодня «Лужники» становятся не только спортивным кластером, но и городским центром притяжения. Например, отметил Марат Хуснуллин, на период зимних каникул на Фестивальной площади комплекса был обустроен каток с зоной керлинга, горкой для катания на тюбингах, площадкой для ледолазания и скульптурами с подсветкой. На территории катка также установили световые инсталляции и праздничную подсветку.

Кроме того, в конце 2018 года была запущена канатная дорога, связавшая Воробьевы горы и территорию «Лужников». Кстати, реконструкция спортивного комплекса «Воробьевы горы» завершится в 2021 году. Планируется обустроить три горнолыжные трассы с разгонной эстакадой, сноуборд и экстрим-парки, роллердром, санную трассу, сервисный центр уличных видов спорта и веревочный парк. 📷



НОВОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

В Москве пройдет форум Building Skin Russia 2019

В Даниловском EventHALL 26 – 27 февраля пройдет строительно-архитектурный форум Building Skin Russia 2019, в рамках которого специалисты обсудят внедрение параметрического проектирования оболочек зданий, новые требования к энергосбережению и другие вопросы. Перед гостями форума выступят более ста спикеров, одновременно будут работать три конференц-площадки.

Мировые требования к энергосбережению ежегодно ужесточаются, поэтому один из важных трендов в развитии внешних оболочек современных зданий напрямую связан с повышением их энергоэффективности. Качественные характеристики внешних ограждающих конструкций улучшаются, а отражением этого процесса в России стало в том числе принятие в конце 2018 года новых нормативных требований к сопротивлению теплопередачи светопрозрачных конструкций в актуализированном СП 50 «Тепловая защита зданий». Новые требования к энергосбережению на форуме Building Skin Russia 2019 представит разработчик СП 50, профессор Владимир Гагарин из НИИСФ РААСН.



Рабочая группа по информационному моделированию провела первое заседание

Рабочая группа по внедрению BIM-технологий, созданная решением Комиссии по вопросам реализации и внедрения информационных технологий Общественного совета при Минстрое России, провела первое открытое заседание, сообщает пресс-служба Министерства строительства РФ.

«Мы работаем над вопросами внедрения технологии BIM на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства. Нам необходимо убрать все барьеры, связанные с нормативно-правовым регулированием в этой части», – сказал заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Дмитрий Волков.

На заседании была презентована и одобрена концепция внедрения системы управления жизненным циклом объектов капитального строительства с использованием технологии информационного моделирования, а также решено сформировать положение и план работы экспертной группы.



В Москве проходит 20-я специализированная выставка отечественных стройматериалов

Выставка «Отечественные строительные материалы» открыла ежегодный календарь строительных выставок Москвы. В нынешнем году она включала в себя экспозиционную часть и деловую программу.

За годы своего существования выставка стала ярким событием строительной отрасли. Это одно из немногих подобных мероприятий, отражающих действительное положение вещей на отечественном рынке строительных материалов. На стендах выставки в нынешнем году представлены стеновые материалы, элементы мощения, спецодежда, фасадные и кровельные материалы, изоляция, сухие строительные смеси и многое другое.

Деловая программа включала в себя проведение национального отраслевого форума «Отечественные строительные материалы-2019: итоги, вызовы, перспективы», участники которого обсудили ряд тем, связанных с производством, применением и утилизацией стройматериалов.



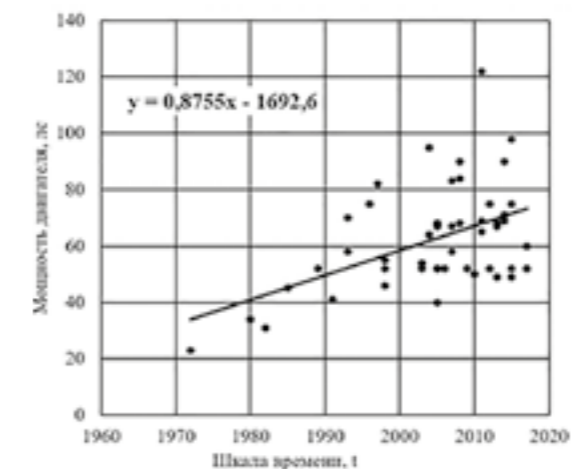
МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И ДИНАМИКА ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗА ПЕРИОД 1970–2010 ГГ.

Косцов Алексей Валерьевич, кандидат технических наук, доцент МАДИ

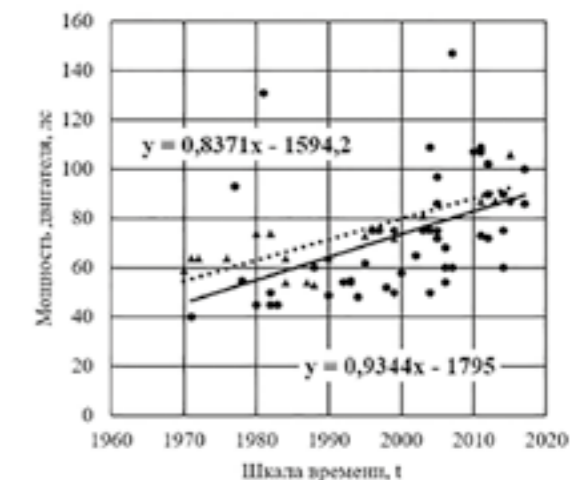
В статье представлены результаты исследований мощности двигателей легковых автомобилей. Показана динамика ее изменений за период 1970–2010 гг. Представленные исследования могут быть использованы при обосновании необходимости пересмотра технических требований к проектированию городских улиц и автомобильных дорог.

Проектирование автомобильных дорог и городских улиц принято вести с учетом статических (геометрических) и динамических характеристик автомобилей [1], предполагаемых к движению по проектируемой улице или дороге. Поэтому системы нормативных документов России [2,3,4], США [5], Германии [6] и других стран содержат в своем составе положения о статических харак-

теристиках расчетных автомобилей, используемые при обосновании технических параметров автомобильных дорог. В отличие от статических, динамические качества автомобилей не изложены в нормативных документах, однако оказывают влияние на геометрические характеристики автомобильных дорог. Такие качества автомобилей, как мощность двигателя и динамика разгона, влияют на граничные интервалы времени, используемые водителями для выполнения маневров слияний, переплетений и пересечений транспортных потоков, что, в свою очередь, значительно влияет на пропускную способность узлов автомобильных дорог и городских улиц [1]. Кроме того, указанные характеристики определяют динамику разгона автомобиля, а потому



(А)



(Б)

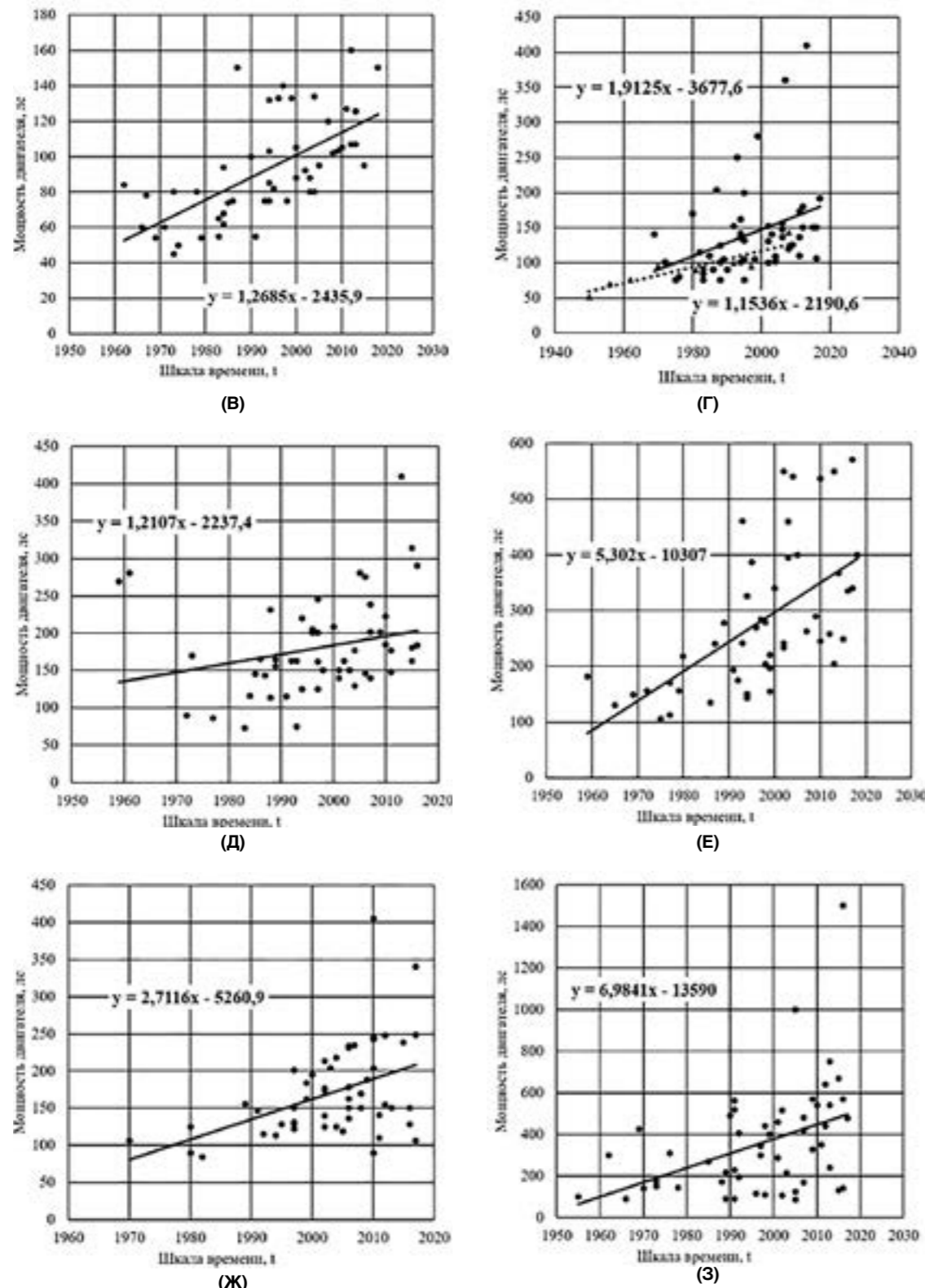


Рис. 1. Динамика изменения мощности легковых автомобилей по классам: (а) – А; (б) – В; (в) – С (г) – D; (д) – Е; (е) – F; (ж) – J; (ж) – S.

являются исходными данными для определения геометрических параметров участков слияний транспортных потоков.

С целью определения необходимости пересмотра требований к проектированию автомобильных дорог автором произведено исследование динамики изменения мощности двигателей легковых автомобилей за период 1970–2010 гг. Всего проанализированы данные по 456 моделям автомобилей, выпускавшимся в Российской Федерации (СССР) и зарубежных странах в период с 1950 по 2010 г. Полученные в [7] данные сгруппированы по классам автомобилей и представлены на рисунке 1.

По результатам проведенных исследований установлено, что за период 1970–2010 гг. мощность двигателей легковых автомобилей возросла в среднем на 196% (табл. 1), что требует установления новых и актуализации разработанных в период 1970–1980 гг. прошлого столетия требований к определению пропускной способности узлов автомобильных дорог и городских улиц, а также геометрических параметров участков слияний транспортных потоков.

Представленные исследования могут быть использованы при обоснованиях необходимости пересмотра технических требований к проектированию городских улиц и автомобильных дорог.

Литература:

1. Дрю Д. Теория транспортных потоков и управление ими [текст] / Д. Дрю – М.: Транспорт, 1972 – 424 с.
2. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*, Москва, Аналитик, 2013;
3. ГОСТ 52748-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения. – М., Стандартинформ, 2008;
4. Соглашение о массах и габаритах транспортных средств, осуществляющих межгосударственные перевозки по автомобильным дорогам государств-участников Содружества Независимых Государств от 04.06.1999 г., введенное в действие Постановлением Правительства РФ № 314 от 08.04.2000 г.;
5. A Policy on the Geometric Design of Highways and Streets (Green Book)/ Michael W., Hancock, P.E., Bud Wright – Washington: published by the American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), 2013;
6. Richtlinien für die Anlage von Autobahnen / Herstellung und Vertrieb: FGSV Verlag GmbH 50999 Keln, Wesseling Strabe 17, 2008, ISBN 978-3-939715-51-1;
7. Yandex. URL: <http://yandex.ru>

Класс автомобиля	Средняя мощность двигателя, 1970 г.	Средняя мощность двигателя, 2010 г.	Изменение мощности в % а/м 2010 г. по отношению к 1970 г.
A	32	67	209
B	46	83	180
B (СССР – РФ)	55	88	160
C	63	114	181
D	90	167	186
D (СССР – РФ)	82	128	156
E	148	196	132
F	138	350	254
J	81	189	233
S	169	448	265
Среднеарифметическое	90	183	196

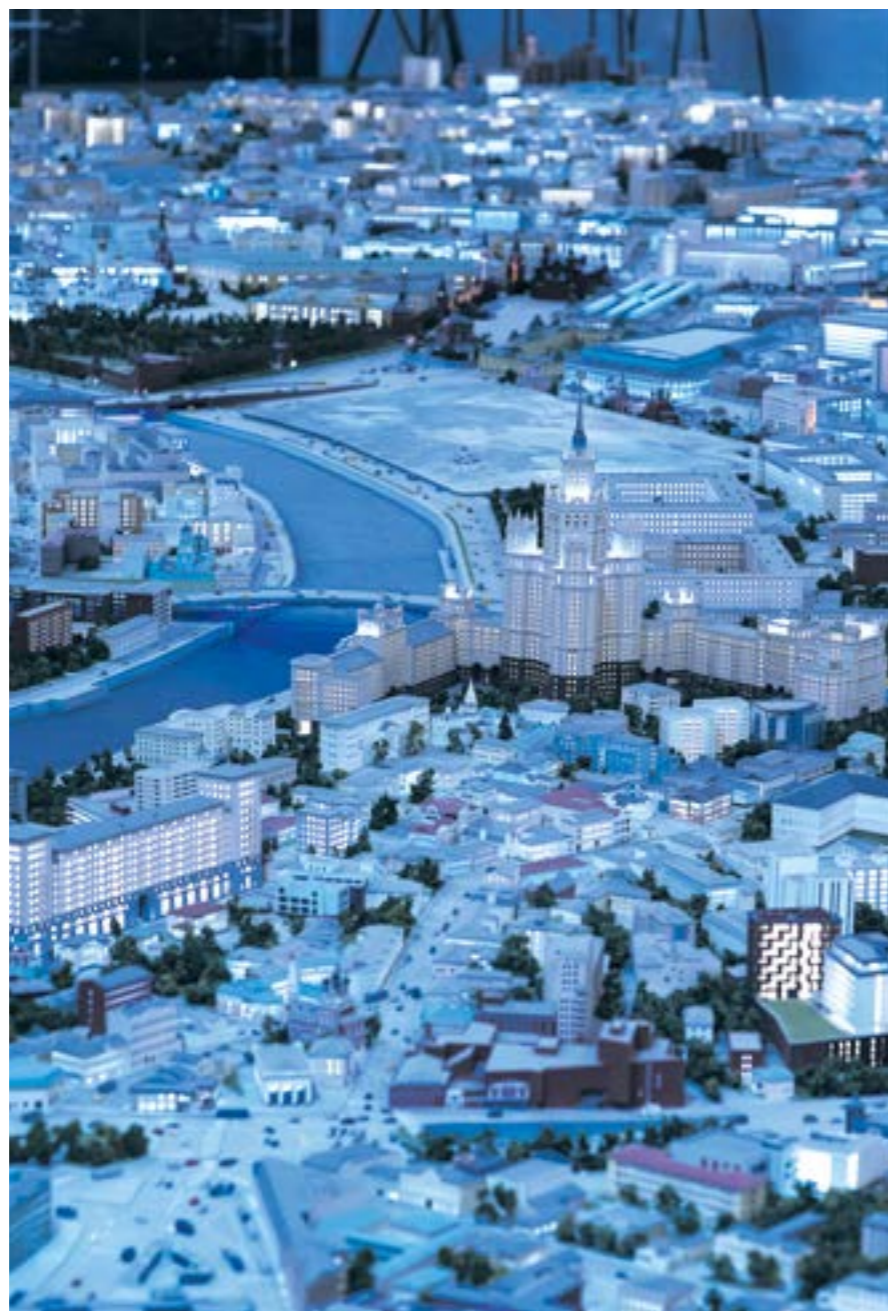
Таблица 1

БЕЗУСЛОВНАЯ НУЖНОСТЬ ГЕНПЛАНА

В Москве прошла конференция «Нужен ли генеральный план современному городу? Новые подходы к документации по территориальному планированию», организованная Институтом региональных исследований и городского планирования факультета городского и регионального развития НИУ ВШЭ и Институтом Генплана Москвы. На мероприятии обсуждалась роль генерального плана в развитии городских территорий, были затронуты вопросы совершенствования правовой базы, оптимизации механизмов реализации документов территориального планирования, а также трансформации системы градостроительной документации в эпоху цифровизации.

Основным докладчиком на конференции был заместитель директора НИИГИ Генплана Москвы Александр Колонтай. Тема его выступления: «Внешние и внутренние факторы генплана». Проведя анализ назначения генплана в странах Европы, он обратил внимание на то, что при его разном наименовании главным содержанием этого документа во всех странах является определение перспективного развития города в сочетании с обобщенными градостроительными регламентами землепользования и застройки.

«Такие регламенты в российской градостроительной практике выделены в отдельный документ – Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). В нынешнем виде они плохо интегрируют и перспективное развитие, и существующее землепользование. Если к этому добавить заниженное,



в сравнении с европейским статусом, значение проекта планировки территории, отсутствие обязательного мониторинга генплана и городского развития, а также мониторинга фактического использования территорий и противоречивость городской статистики, то становится понятно, что совершенствования требует вся система градостроительного планирования», – рассказал он.

Александр Колонтай подчеркнул, что при формировании в цифровом виде ГИСОГД города актуальным становится непротиворечивая интеграция градостроительных документов в общедоступном ресурсе. Перспективное развитие должно описываться двумя главными документами: генпланом и проектом планировки, а существующее положение – опорным планом на базе кадастровой карты. Учитывая стратегическую направ-



ленность генерального плана, детализация зонирования и градостроительных регламентов в генплане не должна доходить до масштаба и подробности проекта планировки. Это повысит гибкость проектных решений генплана и возможность при необходимости внесения изменений только в один документ – в генеральный план на основании утвержденного проекта планировки.

Далее Колонтай обратил внимание на то, что политика «умного города» превращает цифровой генеральный план в разновидность общедоступной услуги по формированию будущего города, где важна не принадлежность перспективного размещаемого объекта (федерального, регионального или местного), а сбалансированность всех подсистем города для достижения целевых индикаторов в обозримые сроки.

По мнению докладчика, перечисленные выше проблемы связаны с тем, что российская градострои-



тельная практика эклектично соединила несоединимое: европейский и североамериканский градостроительный опыт. Естественно, это вызывает у наших застройщиков и администраций городов ожидания по совершенствованию российского законодательства. Учитывая мировой опыт и поручения руководства страны расширить стратегическую направленность генерального плана, Александр Колонтай подчеркнул важность придания этой самой стратегической направленности генплану и ПЗЗ в рамках единого градостроительного документа с повышением правового статуса проекта планировки. В целом это позволит добавить гибкости и маневренности градостроительной деятельности.

Профессор Высшей школы урбанистики, академический руководитель бакалаврской программы «Городское планирование» Олег Баевский напомнил о том, что генплан – опорный документ: «Без генерального плана исполнительная власть не может управлять городской территорией». Он также подчеркнул важность системного подхода к городскому планированию, так как только это позволяет избегать точечных решений в части развития города. «Важно обеспечить минимум необходимого и максимум возможного – вот двуединый критерий качества городской среды», – заявил Баевский.

Он выразил согласие в том, что мониторинг реализации генерального плана придает упомянутому документу легитимность и осмысленность, способствует сохранению баланса между застройкой и инфраструктурой. Докладчик завершил свое выступление мыслью о том, что генплан не должен быть «иконой в красном углу», ведь его назначение – в регулировании и обосновании происходящих в городе изменений.

Как рассказала Анна Ведерникова, главный специалист-эксперт отде-



в городском планировании. Валентина Мельникова, заместитель директора по науке Института «ТеррНИИГражданпроект», поведала об опыте реализации генерального плана Самары, а Даниэла Зупан (Daniela Zupan) из Института региональных исследований и городского планирования рассказала о немецко-австрийском взгляде на мастерпланирование.

Все участники обсуждения пришли к общему выводу: генеральный план можно и нужно оптимизировать, но вместе с тем он, безусловно, по-прежнему остается основным документом, определяющим стратегическое развитие города, его будущее. Поэтому на основной вопрос конференции по итогам встречи был дан положительный ответ: да, генплан современному городу однозначно нужен. ☺

ла государственной политики в сфере территориального и стратегического планирования Департамента стратегического и территориального планирования Минэкономразвития РФ, с точки зрения майских указов президента РФ Владимира Путина одна из задач городского планирования – обеспечение комфортной городской среды. «Здесь готовых решений нет, – отметила Ведерникова. – Нужны обсуждения с привлечением представителей экспертного сообщества, застройщиков и жителей».

Светлана Бачурина, ответственный секретарь экспертного совета по градостроительной деятельности при Комитете Государственной Думы РФ по земельным отношениям и строительству, в очередной раз указала на безотлагательность цифровизации градостроительной деятельности. Илья Лагунов, эксперт Центра стратегических разработок и исполнительный директор Национальной гильдии градостроителей, сказал о необходимости учета затрат на строительство



«ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО» ИМЕЕТ БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Количество новых зданий, построенных по экостандартам, увеличивается в России с каждым годом. Однако широкого распространения «зеленое строительство» пока еще не получило. В чем заключаются трудности, каковы перспективы внедрения энергоэффективных технологий в строительстве в целом, а также другие вопросы стали предметом обсуждения экспертов и девелоперов – участников состоявшейся в Москве конференции.

По общему мнению, основными сложностями распространения «зеленого строительства» являются низкая информированность потенциальных покупателей о плюсах экологических проектов и низкая покупательская способность населения. Как отмечают девелоперы, потенциальных покупателей в первую очередь интересуют цена, локация и качество проекта, а уже потом материалы, планировка и благоустройство прилегающих территорий. Как подчеркнула председатель совета директоров компании «БЕСТ-Новострой» Ирина Доброхотова, клиент готов выбрать «зеленый» дом только при прочих равных, а вот разница в цене квадратного метра скорее склонит его на сторону более дешевого, а не более экологичного объекта. Вместе с тем директор Департамента маркетинга ГК «ИНТЕКО» Михаил Гущин отметил, что уже сегодня покупатели квартир, особенно в высокобюджетном сегменте, при выборе проекта все больше обращают внимание и на материалы, и на технологии строительства, и на системы инженерии.



Конечная стоимость квадратного метра напрямую зависит от себестоимости строительства. Принято считать, что применение экотехнологий ведет к неизбежному повышению стоимости работ и необходимости использовать зарубежные разработки. В реальности же не увеличивать себестоимость при наличии технологий и специалистов вполне возможно. За последние 10 лет в России уже появились свои квалифицированные кадры, пусть их пока и недостаточно. Это подтверждают и девелоперы,

реализующие такие проекты. Так, директор по продукту компании «СИТИ-XXI век» Мария Могилевцева-Головина на примере двух строящихся объектов показала, что на сегодняшний день вполне реально практически не увеличивать себестоимость строительства при использовании «зеленых технологий». В основном этому способствует BIM-проектирование объектов, когда каждое технологическое решение можно взвесить, проверить и оптимизировать еще до стадии строительства и выбрать оптималь-



ный набор применяемых экопараметров. По оценкам застройщиков, стоимость квартир из-за внедрения ноу-хау вырастает в среднем от 3 до 7%, в зависимости от сегмента. Однако срок окупаемости всех этих энергоэффективных новинок для покупателя составляет от 4 до 7 лет.

В то же время девелоперы отметили важность сохранения проектных решений и правильную эксплуатацию новых технологий в доме. Нередки случаи, когда жители, делая ремонт, совершенствуют квартиру таким образом, что ни о каком соблюдении энергоэффективности говорить не приходится. В связи с этим Ирина Доброхотова выступила с инициативой о необходимости внести поправки в действующие нормы и законы, устанавливающие обязательность сдачи готового жилья только с чистовой отделкой. Только таким образом, по ее мнению, можно сохранить инженерную целостность проекта.

Особое внимание участники конференции уделили вопросам сертификации новых объектов по так называемым зеленым стандартам.

Международная сертификация зачастую кажется обывателям надежнее. Но при выборе сертификата перед застройщиком встает несколько вопросов. Зачастую более дорогая и подразумевающая использование зарубежных технологий и материалов международная сертификация все же изменит себестоимость строительства, следовательно, и цену для покупателя. К тому же и сама эта процедура не из легких. Как пояснил соучредитель и член правления совета по экологическому строительству в России Алексей Поляков, у нас в стране нет собственного авторизованного представительства, например BREEAM, которое могло бы проводить сертификацию на месте и на русском языке.

Вместе с тем, по оценке застройщиков и маркетологов, сам по себе сертификат на сегодняшнем рынке не имеет ценности для клиента. Это лишь подтверждение намерений девелопера создать определенную среду для жизни, скорее маркетинговый ход.

При этом многие эксперты отмечают, что для более активного внедрения

«зеленых технологий» необходимо стимулирование со стороны государства, как это происходит за рубежом. Например, в Европе для объектов экологического строительства применяются особые тарифы, государственные льготы и дотации. Параллельно катализатором внедрения новых «зеленых технологий» может стать использование новых стандартов и материалов государственными застройщиками. Тогда девелоперам придется подтягиваться до того минимального уровня, который будет задавать государство.

Такой толчок может произойти в столице уже в ближайшие годы. Как ранее отмечал глава Департамента градостроительной политики города Москвы Сергей Лёвкин, в ходе набирающей темпы и объемы программы реновации строители станут придерживаться стандартов «зеленого строительства». В основном новые дома по этой программе будут монолитными, а при их возведении станут применять технологические решения, которые сделают дома «умнее», в том числе и с точки зрения экологии. ☺

KEY TOPICS IN ENGLISH

THE «ENGINEERING CONSTRUCTIONS» MAGAZINE OFFERS FOREIGN-LANGUAGE READERS THE ENGLISH VERSION OF KEY TOPICS

YEAR OF RECORDS

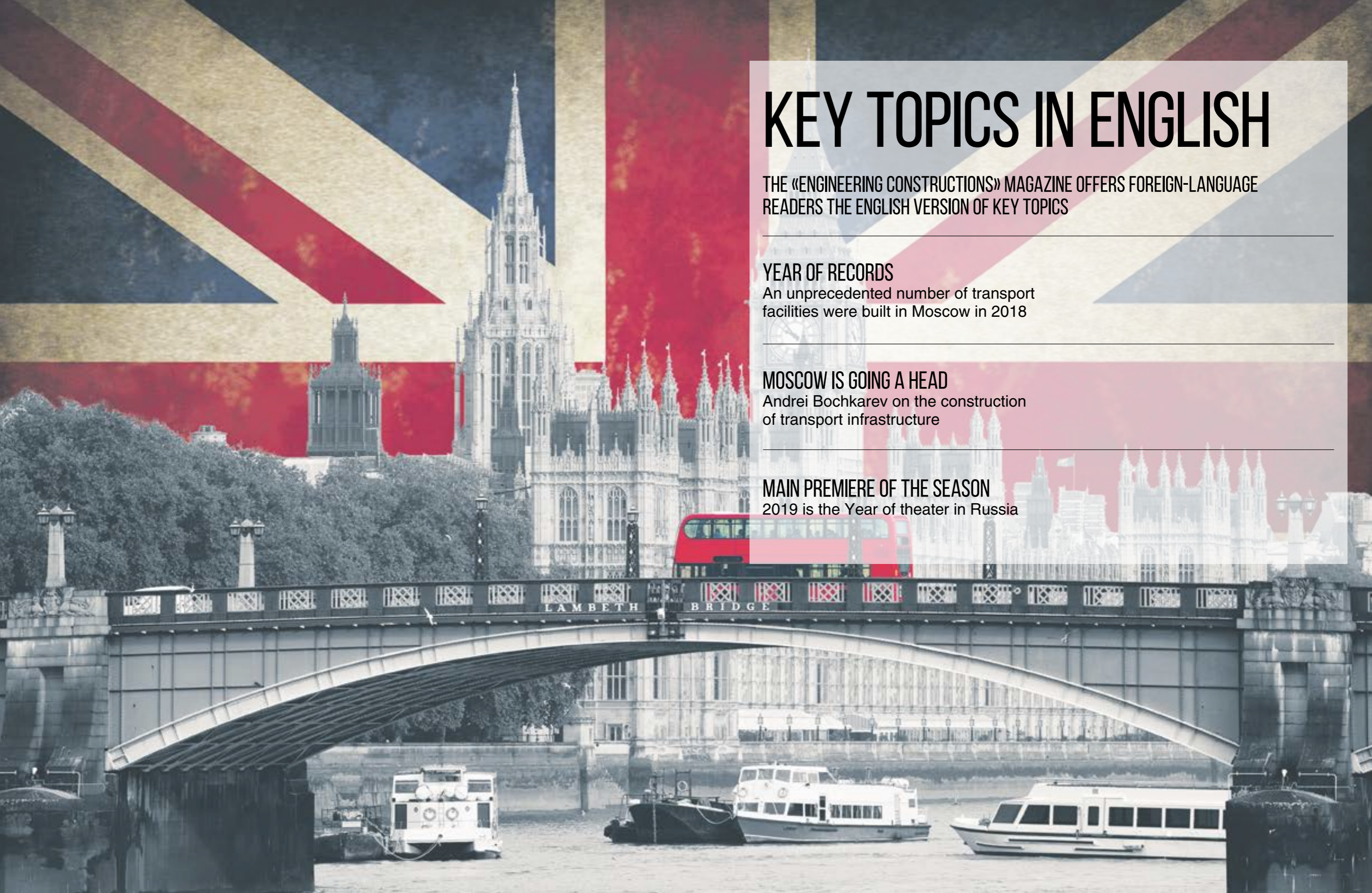
An unprecedented number of transport facilities were built in Moscow in 2018

MOSCOW IS GOING A HEAD

Andrei Bochkarev on the construction of transport infrastructure

MAIN PREMIERE OF THE SEASON

2019 is the Year of theater in Russia

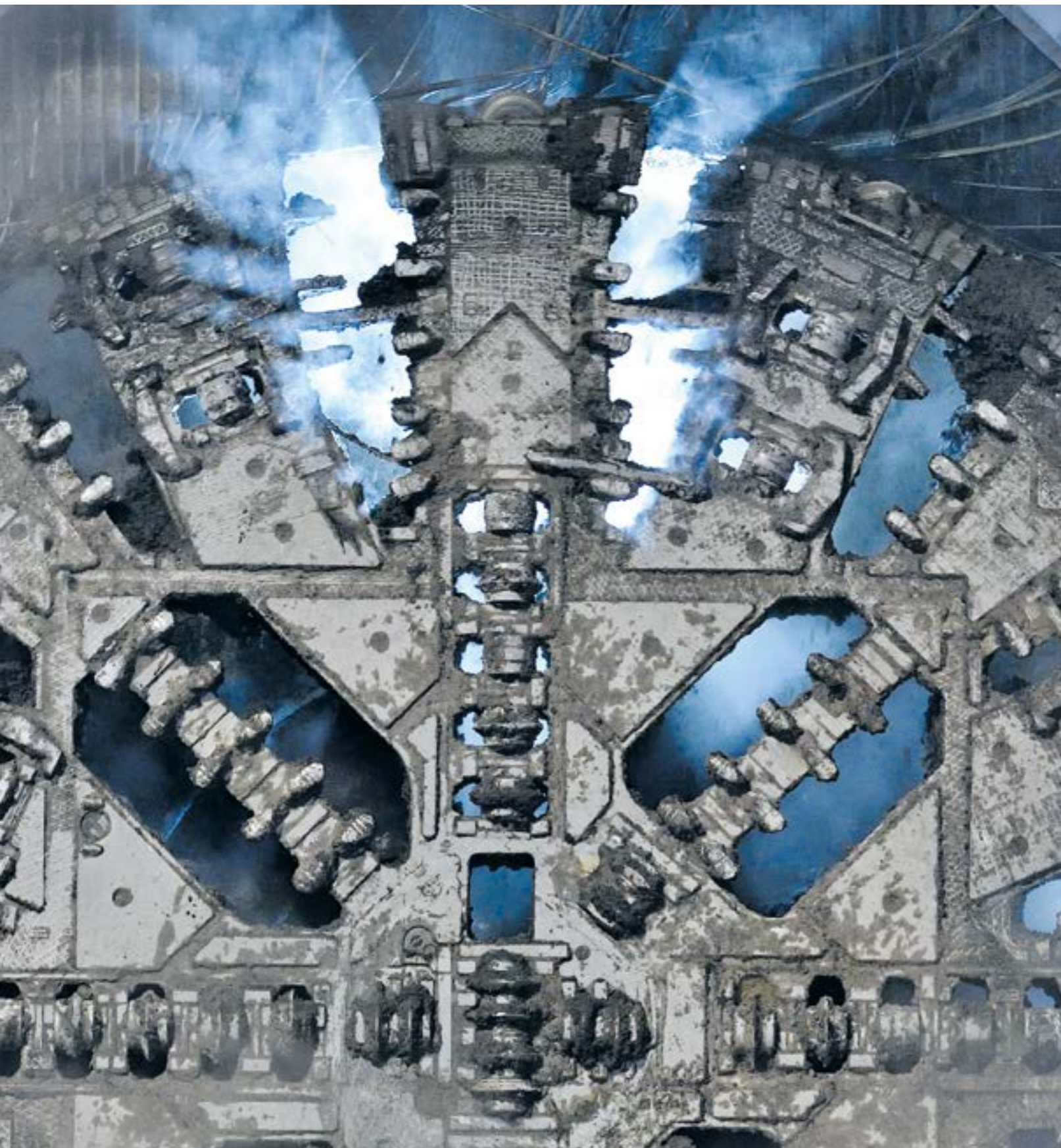


YEAR OF RECORDS

AN UNPRECEDENTED NUMBER OF TRANSPORT FACILITIES WERE BUILT IN CAPITAL IN 2018

Last year was rich for records by Moscow builders. This also applies to the results of the introduction of transport infrastructure facilities, and the expanded housing renovation program, and the success of the World Cup events. No less important is the fact that a big step for the future construction was made in 2018.

Anton Mastrenkov



Underground

2018 was the year of the metro, not only for builders, but also for the whole of Moscow. The total length of the Moscow subway has increased by 33 km, and 17 new stations were opened for passengers. New plots were launched on the Bolshaya Koltsevaya, Lyublinsko-Dmitrovskaya, Kalininsko-Solntsevskaya and Zamoskvoretskaya lines. Such volumes in one year were never built in the entire history of the construction of the Moscow metro. Moreover, in terms of the volume and dynamics of metro construction, Moscow is the undisputed leader among all European cities.

It should be noted that today the underground work is carried out around the clock at all sections of lines and stations: somewhere the work is close to completion, somewhere is in

the active phase, somewhere in the preparatory, and some sections are only being designed. Currently, about 80 km of tunnels are being built simultaneously. The main goal of the city authorities is to bring new subway lines to new places of mass residence of Muscovites and the emerging business centers. So, by the end of 2023 it is planned to build and open 134 km of metro lines and 55 stations in the capital of Russia. During this time, the Big Ring Line (BCL) must be completed, Sokolnicheskaya, Arbatsko-Pokrovskaya, Lyublinsko-Dmitrovskaya and Kalininsko-Solntsevo will continue to extend.

The prospect of new construction provides for the actual doubling of the length of the Moscow metro as compared to the system that existed until 2011, and ensuring that the subway is within walking distance for 95% of Muscovites.

BUILT DURING 2018

 **33 km**
lines


 **17**
stations

 **3**
depots

BY 45% INCREASED THE LENGTH OF THE MOSCOW METRO IN EIGHT YEARS BUILT IN 8 YEARS

ЗА 8 ЛЕТ ПОСТРОЕНО

 **136,6 km**
lines of the Moscow metro and
Moscow Central Circle

 **73**
stations of the Moscow
Metro and MCC
(Moscow Central Circle)

 **9**
depots

THE PROGRAMME AIMED AT DOUBLING THE LENGTH OF METRO WAS APPROVED AND IMPLEMENTED



Roads

Another achievement of Moscow builders is connected with the commissioning of road facilities. 127 km of roads were reconstructed and built last year. An unprecedented record was reached for the launch of artificial structures - 55 bridges, overpasses and tunnels. This is almost twice as much as originally planned. Among the large objects opened in 2018 are the section of the Warsaw highway from Projected passage №728 to the bypass road to Podolsk, the highway from Kievskoye to Kaluzskoye highway, the completion of the reconstruction of Kaluzskoye highway itself - the main highway of new Moscow. In addition, traffic was launched on sections of the North-Eastern Chord from Festival Street to Dmitrovskoye highway, from Schelkovskoye to Open highway and from Entuziastov highway to MKAD.



Road construction in Moscow in 2018

NORTHWEST CHORD. RECONSTRUCTION OF KRYLATSKAYA, YARTSEVSKAYA, BOZHENKO, KUBINKA STREETS WITH ACCESS TO MOZHAYSKOYE HIGHWAY

NORTHEAST CHORD FROM FESTIVALNAYA STREET TO DMITROVSKOYE HIGHWAY

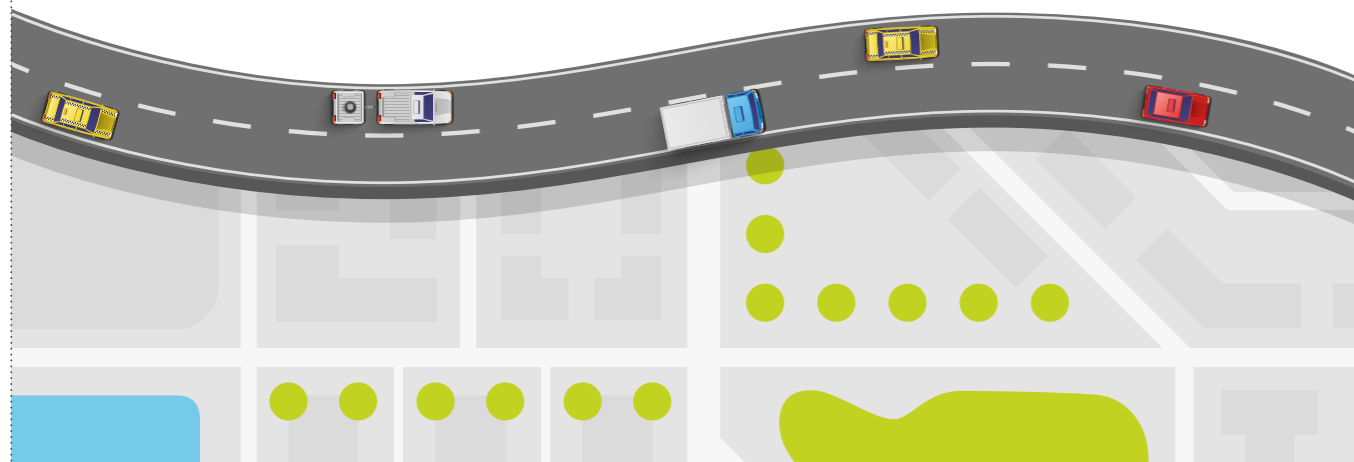
ROAD SECTION FROM KIEV HIGHWAY TO KALUGA HIGHWAY

NORTHEAST CHORD FROM ENTHUSIASTS HIGHWAY TO MOSCOW RING ROAD (MKAD)

NORTHEASTERN CHORD FROM SCHELKOVSKOE HIGHWAY TO OTKRYTOGO HIGHWAY

WARSAW HIGHWAY SECTION AND TRAFFIC INTERSECTION IN TROITSKIY AND NOVOMOSKOVSKIY ADMINISTRATIVE DISTRICTS

U-TURN OVERPASS ON RYAZANSKY AVENUE



Railways and Moscow central diameters

Another important area of work for the formation of a unified transport system in Moscow is the development of existing and construction of new railways. Last year 52.7 km of tracks were built and reconstructed in the capital. In particular, two tracks were reconstructed in the Tsaritsyno-Podolsk section of the Kursk direction, traffic was opened along additional tracks on the sections of the Karacharovo-Reutovo Gorky direction, Moscow-Odintsovo-Smolensk direction, and also along the Usovskaya branch of the Smolensk direction.

The key achievement of 2018 is the approval of the MCD development program. These are 446 km of tracks, 221 stations, 17 through routes. The first two diameters - Odintsovo - Lobnya and Nakhabino - Podolsk - are planned to be launched this year.

The city authorities set the task of turning the railway into a full-fledged overground subway in the general network of metropolitan passenger transport. This will provide additional time savings on trips in Moscow and in the Moscow region, as well as create an opportunity for a comfortable transfer to any other type of public transport. That is why for the integration of the MCC with the radial directions of the railways in 2018, four new stopping points were built: on the Savelovsky (Okruzhnaya), Kursk (Novokhokhlovskaya), Riga (Leningradskaya) and Gorky (Karacharovo) directions.




PROGRAMME OF MOSCOW CENTRAL DIAMETERS DEVELOPMENT APPROVED


2018: BUILT AND RENOVATED


 **52,7 km**
lines

 **5**
new stopping points in order to integrate with the Moscow Central Circle and the Moscow railway on:

- Savelovsky direction (Okruzhnaya)
- Kursk direction (Novokhokhlovskaya)
- Riga direction (Leningradskaya)
- Gorky direction (Karacharovo)
- Paveletsky direction (Verhnie Kotly)

 **12,9 km**
reconstruction of III and IV main tracks on the Tsaritsyno-Podolsk section of the Kursk direction of the Moscow railway

 **9,3 km**
the main track IV was launched on the Karacharovo-Reutovo section of the Gorky direction of the Moscow Railway

 **24,3 km**
the main track III was launched on the Moscow-Odintsovo section of the Smolensk direction of the Moscow Railway

 **6,2 km**
the main track III was launched on Usovskaya line of the Smolensk direction of the Moscow Railway

Renovation of housing

According to Moscow's deputy mayor for urban planning policy and construction, Marat Khusnullin, one of the main successes of last year was the «putting on the rails» of the housing renovation program. «Speaking of the achievements of the year, I would note that the renovation program went even more - it exceeded all expectations in terms of speed of implementation. Only by the end of 2018, 10.5 thousand people began to relocate, hundreds of families have already moved to new apartments, and many are now in the process of moving,» said the head of the Moscow construction complex. Today there are 12 information centers for resettlement. 200 thousand square meters of housing have already been built. Currently, about 1 million square meters is under construction at 51 sites.

The main thing on which the forces of the authorities will be concentrated this year is a further search for launch sites. Today, 308 have been approved (with a town-planning potential of about 4.6 million square meters), which will make it possible to build houses of about 80 thousand apartments for the resettlement of 240 thousand people. Currently, about 50 sites with an urban planning potential of about 600 thousand square meters are still in active development. meters of housing.



THE RENOVATION PROGRAMME IS SUCCESSFULLY IMPLEMENTED IN MOSCOW

2017 — START OF LARGE RENOVATION PROGRAMME

1 million

MOSCOW CITIZEN WILL RECEIVE NEW APARTMENTS UNDER THE RENOVATION PROGRAMME OF THE HOUSING STOCK IN MOSCOW

5171

HOUSES ARE INCLUDED IN THE PROGRAMME

350

APARTMENTS WILL BE RELOCATED

2018

308

AREAS ARE READIED FOR BUILD UP CONSTRUCTION

200

THOUSAND SQUARE METERS OF HOUSING WAS BUILT

10,5

THOUSAND OF CITIZEN INCLUDED IN THE PROGRAMME

IN 2017-2018 YEAR:

- The regulatory framework necessary for the implementation of the Renovation Programme was formed - more than 40 regulatory legal acts was adopted.
- The development of urban planning project documentation and an integrated information support system was begun.
- Start of resettlement by the Renovation Programme is provided.
- Functioning of 12 resettlement information centers is provided.
- First house by the Renovation Programme was demolished.



Real estate

According to the head of the Moscow construction complex Marat Khusnullin, the key result of last year is the positive dynamics of the development of almost all areas of the capital construction industry. This also applies to the volume of real estate commissioning, including housing: in 2018, about 8.5 million square meters were commissioned, including approximately 3.45 million square meters of housing, 56 social facilities. These are 11 schools, 21 kindergartens, seven medical institutions, 14 sports facilities, three cultural institutions.

Among the constructed facilities are such large ones as the giant school in Nekrasovka for 1,100 students, the international boarding school Letovo for 1,012 students. The key object in the field of public health is the diagnostic building of the Hadassah clinic in the Skolkovo international medical cluster. The main sports facilities were the Dynamo stadium, the fitness center with pools in the Rowing canal, the cable car on Vorobievi Hills. A major cultural event was the opening of the Zaryadye concert hall with a unique speaker system, one of the best in the world.

About 40 percent of all social facilities in Moscow were built by investors.

The volume will not be lower than last year in 2019. In total, Moscow has issued construction permits for more than 50 million squares, so the capital's construction complex, and this concerns the million Muscovites somehow connected with the industry, is provided with stable work for at least five years ahead.

In 2019–2021, 265 social facilities are planned to be built, including 82 schools, 63 kindergartens, 47 healthcare facilities, 48 sports facilities, 25 cultural institutions. Among them are a multidisciplinary clinical hospital with a maternity hospital in Kommunarka, an amusement park «Dream Island», «Park of the Future» at the Exhibition of Economic Achievements, 26 swimming pools, sports clusters on Vorobievi Hills and Nekrasovka, a multifunctional sports complex in the Severnyi district. In addition, 13 facilities will appear on the territory of the Luzhniki Olympic complex - a multifunctional swimming center, the Kristall ice palace, a rhythmic gymnastics center, a tennis club, the Druzhba universal sports hall, and others.

FIFA World Cup

The 2018 World Cup in Moscow was hosted by two Olympic-class stadiums - Luzhniki and Spartak, 98 other sports facilities, including 9 sports schools, as well as 48 hotels of almost 5,000 rooms. FIFA recognized the reconstructed Luzhniki arena, which was visited by 500,000 fans, as one of the best stadiums in the world. By the appearance of the field from the stands, according to the established security system, the stadium became the best of the best. Experts and architects emphasized the difficult, but important decision - to preserve the historical appearance of the legendary «Luzhniki».

It is significant that not only the stadiums, but also the infrastructure around the sports facilities, which was established in Moscow in recent years, has done an excellent job with a huge influx of guests. During the month, Moscow was

visited by 4.5 million fans, 60% of whom were foreigners. The stadiums are provided with convenient transport accessibility, during the championship the fans had no problems quickly and comfortably getting to them on any transport. «Moscow showed the highest class. All the infrastructure that we have created, brilliantly coped with all events of the championship. I emphasize that this is not only our opinion, but also an assessment of leading international experts, and an assessment of the fans themselves and just the numerous guests who visited Moscow this summer,» Marat Khusnullin shared his impression.

The World Cup 2018 has become a powerful driver for the development of the entire metropolis, because the infrastructure that has been created will continue to serve Moscow and Muscovites. Territories of sports clusters continue to develop - work is underway at another 12 sites in Luzhniki alone. 📷





MOSCOW IS GOING A HEAD

ANDREI BOCHKAREV ON THE CONSTRUCTION OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE

Over the past seven years, the number of cars in Moscow has increased by a million. At the same time, the situation on the roads of the city became not only not worse, but even improved. This became possible only because of the unprecedented construction of new roads, tunnels, bridges and ramps. The plans for the construction of new transport facilities in the capital were told in an interview with the head of the Moscow construction department, Andrei Bochkarev.

Anna Valman



► **Andrei Yuryevich, a lot of attention has been paid to the construction of roads in recent years. What are the results of this work?**

The road construction program has been operating in Moscow not for the first year. Over the past eight years, their length has grown by 19%. During this time, 820 km of highways, 254 artificial structures, 218 pedestrian crossings were built. The total length of roads built during this period is equal to eight MKAD. These are colossal volumes, especially taking into account the fact that the work was carried out under conditions of dense development. In comparison with other mega cities, we are confidently moving in the top three in road construction.

I want to stress out that last year was a record year for the entry of road infrastructure facilities. 127 km of roads were built in Moscow in 2018. In addition, unprecedented commissioning of various road structures was ensured. In total, traffic was opened along 55 tunnels, flyovers and bridges. This exceeded the original annual plan by half.

The key road facilities of this year were: three sections of the North-Eastern Chord; road from Kiev to Kaluga highway; the longest overpass in Moscow from the Plushevo platform to the exit from Perovskaya street to North-Eastern Chord; a double overpass through Smolensk railway tracks from Bozhenko Street to Gorbunov and Tolbukhin Streets; new Krylatsky bridge and others.

► **Please share your plans for the future. How many more new roads will appear in the capital of Russia?**

We will continue to work on the construction of the entire transport infrastructure necessary both for the provision of already built-up areas and for the planned ones. A total of 506 km of roads, 117 artificial structures and 49 pedestrian crossings are planned to be built in Moscow by the end of 2023. Over the years it is planned to complete all the most ambitious and heavy road construction. We will definitely complete the construction of the Northeast, Northeast and Southeast chords, as well as the South Rocade. In addition, work will be completed at the Southern baclup of Kutuzov Avenue and a number of other large objects.

► **You mentioned chord roads. Tell us more about the construction of these roads.**

By the end of this year we will complete the construction of the North-West Chord. On this route there is one unfinished plot - a girder bridge in Mnevniki. The bridge will be with three lanes in each direction. Currently, builders have built pillars on both sides of the river. The next step is the span through the Moscow channel

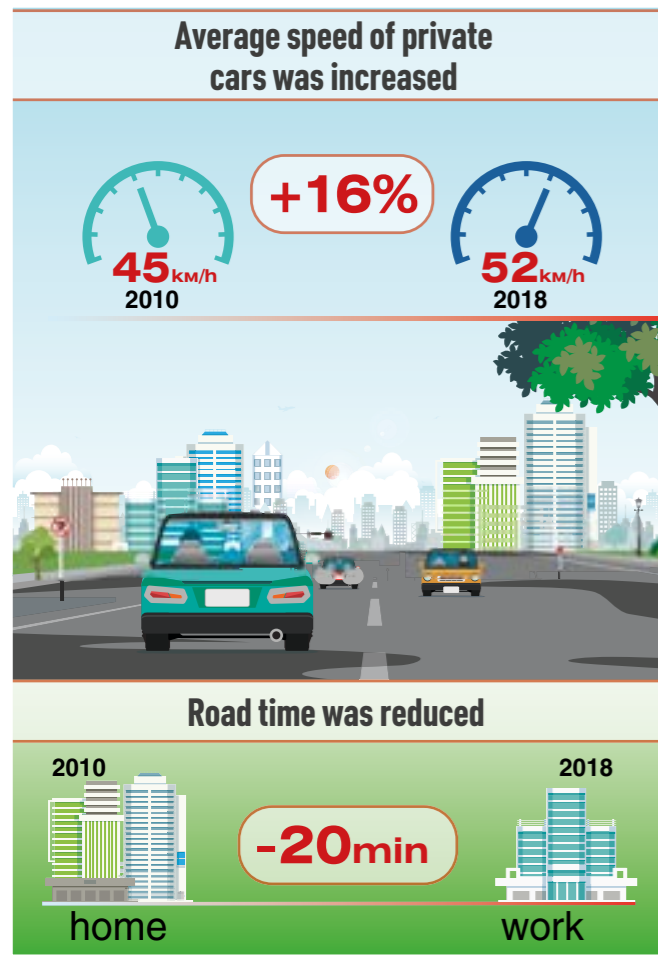
In the future, it is planned to build another automobile and one pedestrian bridges in the Mnevnikovskaya floodplain. In total there are about 18 bridges across the Moscow River in different parts of the city in the design and construction.

In the Northeastern Chord work was completed on several sections. Today a total readiness is about 70%. This year it is planned to begin construction of the section of the Chord from Yaroslavsky to Dmitrovsky Highway. For the most part, this section will be either in the right of way of the railways or along the borders of the former industrial and industrial zones. This greatly complicates the project, but minimizes the inconvenience for residents. Previously, negotiations were held on the possible construction of this section of the highway within the framework of a public-private partnership, but now this project has been included in the Investment Program and will be built from the city budget.

This year it is also planned to complete the construction of the South Rokada section from Balaklavsky to Proletarsky Avenue. The main difficulty in this segment of the route is the construction of a railway overpass for the movement of trains of the Paveletsky railway direction. Construction of overpasses is carried out without reducing the flow of trains by rail.

Let me remind you that the Southern Rokada is a route about 40 km long. It will run from the interchange of the Rublyovskoye Highway with the Moscow Ring Road to Verkhniye Polya Street in Kapotnya and will connect the major highways between the Moscow Ring Road, MKAD, Kutuzovskiy Avenue, Michurinsky Avenue, Vernadsky Avenue, Leninsky Avenue, Profsoyuznaya Street, Varshavskoye Highway, Proletarsky Avenue, Kashirsky Avenue, Lublinskaya Street.





In addition, the design of a new - fourth - chord city route - the Southeast Chord is underway. This road will stretch from Entuziastov Highway to Ryazan Avenue and will be connected with the Third Transport Ring. As part of the construction of this highway, it is also planned to build a bridge in the alignment of Shosseynaya Street and a traffic intersection at the intersection with Kashirskoye Highway. Chord will fill the lack of cross-links in this sector of the city, the territory of which is divided by both natural and artificial barriers

› All these highways will be connected between each other?

Of course, connections will be built between the chords and the rocade. The three chords and rocade will form a complete transport ring. Taking into account access roads and exits to departure lines, the total length of the entire project is 133 km. This is comparable to the Moscow Ring Road, whose length is 109 km, and three times the length of the Third Ring Road - its length is about 36 km. At the same time, a significant part of the new ring is made up of artificial transport facilities - there are more than 150 of them in the project.

As I have already said, the project is implemented in the difficult conditions of dense urban development. Today, the



North-Western chord is almost ready, the Northeast is two-thirds ready, the South Rokada is in active construction, and the South-Eastern chord is being designed. It is planned to complete the construction of all the road structures of the project, taking into account the section of the South-Eastern Chord in the new Moscow, by the end of 2025.

› Andrei Yuryevich, in the recent past, the first stage of reconstruction of interchanges at the intersection with the Moscow Ring Road was completed. Should we expect new similar projects?

Indeed, over the past seven years we have done a great job on the reconstruction of interchanges on the Moscow Ring Road. Works at 14 intersections of the Ring Road with highways have been completed. However, we will not stop at this and will update nine more junctions.

The construction of modern road interchanges at the intersection of the Ring Highway with Besedinsky and Volokolamsky Highways, as well as at the intersection with General Dorokhov Street, is already underway. During this year, we are planning to start design and survey work at interchanges at the intersection of the Moscow Ring Road with Polyana, Lipetskaya, Verkhnye Poly, Kapotnya streets, as well as with Altufevskoe highway and Ostashkovskoe highway.



The reconstruction of the interchanges will significantly relieve the Moscow Ring Road and improve the transport situation not only in the area where the highways intersect, but also along the entire length of the highways.

› I cannot ask about the crossings above railways. Is it planned to reconstruct or build such facilities in the city in the near future?

Such facilities are very important in a dynamically developing city. Today, when the railway transport in the capital is developing particularly rapidly, it is important for us to create new road connections, driving directions, reducing traffic congestion in the area of main roads.

Last year in Moscow, three overpasses were built over railways. The capacity of the new road sections for passenger and personal transport has increased at least two times thanks to new crossings. For example, now moving through the Kursk and Kiev direction of the railway in the new Moscow takes only a minute.

We are planning to complete the work and open two overpasses in the near future: one through the MCC from Prudy Klyuchiki Street to 1st Frezernaya Street, and the other through the Kursk direction of Moscow railway with the reconstruction of Doroznaya Street from Kantemirovskaya Street to MKAD. 📍



MAIN PREMIERE OF THE SEASON

2019 IS THE YEAR OF THEATER IN RUSSIA

President of the Russian Federation Vladimir Putin officially launched the Year of theater in Russia. This happened during a performance on the stage of the Fyodor Volkov Russian Academic Drama Theater in Yaroslavl. «I hope that the Year of theater in Russia will not only give impetus to the development of theatrical business, but also help theater leaders to strengthen their positions in our country,» the head of the state said.

Maxim Klinskiy

As Vladimir Putin noted, the Russian theater is the leader in the whole world, this is the pride of our country. «The theater acquired a special quality and scope in Russia. There is no such network of state theaters anywhere in the world,» the head of the state noted.

The material and technical equipment of cultural facilities is receiving increased attention. According to the mayor of Moscow, Sergey Sobyenin, in recent years there has been a large theatrical construction: «We have finished more than ten long-term theatrical works on which we have been working for years. Many theaters were reconstructed and overhauled.»

Like 100 years ago, theaters are very popular among Muscovites: from 7 to 8 million citizens visit them throughout the year. In total, there are about 250 different theater venues in the city, where both world-famous troupes and creative teams of small district studios perform. A large-scale economy requires constant attention and control from the city authorities, so the repair and restoration of such objects (and many theaters occupy buildings that have the status of monuments) are not tied to memorable dates. Moscow has repaired, reconstructed and built 26 theaters with a total area of 88 thousand square meters, including the well-known Muscovites building, only in the past five years.

For instance in 2014, after a major overhaul and construction work a new stage of Yermolova Theater was opened, a small stage of the Theater under the direction of Armen Dzhigarkhanyan, a branch of the Mayakovsky theater and the workshops of the Theater of Pushkin. In 2015, work



Evgeny Gerasimov,
Honored Artist of the Russian Federation, Chairman of the Moscow City Duma:

This is not the first season in the capital when real theatrical boom is happening. Cultural institutions are experiencing a rebirth, spectator activity is constantly growing. It is very important that the themes that rise in theaters are not only of commercial interest, but also educated, give spiritual food. Such a system should be built that will help all talents to be realized, especially those who are just starting their journey in the field of culture.

It is necessary to instill a love of art from an early age. It is necessary to finance more children's art. If in each theater there will be at least one or two productions for a young audience, we will only benefit from this. It also needs to allocate grants. Such performances need additional funding in the sale of discount tickets. Pricing policy should be formed in such a way that any viewer could come to the theater.

There are a lot of questions, but I think the Year of the theater will provide us with additional opportunities to solve urgent problems and will allow us to make such decisions that will further contribute to the development of cultural institutions.



was completed in the Vakhtangov Theater. Gradsky Theater, as well as the restoration of the Helikon-Opera Theater, which is located in the historic Glebov – Streshnev – Shakhovskiy residence on Bolshaya Nikitskaya. Work on this protracted after several shifts of contractors was completed by the company Mosinzhproekt.

The project included the restoration with a device for modern use of the old theater building and the creation of a 500-seat hall in the courtyard of the estate. The large hall is a Greek amphitheater, one of the walls of which became the rear facade of the manor. Before the restoration, the stylized Old Russian porch in the backyard was in a pre-emergency condition: the roof was skewed, part of the brickwork was destroyed. Now it is fully restored and adapted to accommodate the royal box for guests of honor.

In addition, the old theater building, where there is a small stage for 216 seats, was the subject of scientific restoration. Genuine 19th century stucco, marble columns, preserved wooden vaulted ceiling were restored. Also, the building was equipped with elevators and lifts for people with limited mobility, high-quality ventilation and air conditioning. The theater has a lobby and buffet.

In 2016, metropolitan theater-goers enthusiastically greeted the opening of a new stage of the legendary «Tabakerka», equipped with the most modern technical equipment - a rotating sliding stage and a virtual acoustics system that allows the sound to «move» after the actor. And in 2017, the overhaul of buildings and premises of the Taganka Theater,

the Pokrovka Theater and the Theater «Near the Stanislavsky House» was completed.

In the current theater season, one of the leading theaters of the capital, the Sovremennik, returned to its historic building, which was opened (it was timed to the 80th anniversary of director Galina Volchek) by Vladimir Putin. Moreover another famous theater "Et Cetera" received a new building. «We made an additional entrance, additional rehearsal rooms, a partial reconstruction of the hall. The building blends in with the surrounding buildings,» said Marat Khusnullin, deputy mayor of Moscow for urban planning policy and construction.

Another newcomer in 2018 is the theater «School of the Modern Play», the troupe of which has been playing in the mansion on Neglinnaya Street since the fall. After three theaters which are returned to artists and spectators, the city authorities immediately took on three new ones: restoration and major renovation await Oleg Tabakov's Moscow Studio Theater, Variety Theater and Theater on Malaya Bronnaya.

In 2019, which the Russian authorities declared as the Year of the Theater, two more significant objects will be added to this list - the Mayakovsky theater (main stage) and the Theater of Pushkin. «We held a competition for the performance of exploration works and the development of a concept for the restoration of a building on Bolshaya Nikitskaya Street, which occupies the Mayakovsky theater. It is planned to adapt it for modern use, while retaining the historical appearance of the object of cultural heritage of federal significance,» explained the city administration.



Maria Revyakina,
Director of the Theater of Nations, Director of the Golden Mask Theater Award:

We have long been waiting for the Year of the theater to be announced, we really hope that it will be decisive and serious for all those who are involved in theatrical art. It seems to me that this is a wonderful step, which will attract wide attention to an institution such as theater, because it serves not only for entertainment, but also enables people to develop intellectually. The program of the president is very important, it is aimed at supporting theaters for children, because everything starts from childhood. In addition, next year there will be the anniversary of the national theatrical award "Golden Mask". We will be 25 years old, we are happy that the festival is developing, it finds support and it has become very important for Russia. With particular trepidation, we are looking forward to the upcoming International Theater Olympics, which will be conducted by the head of the Alexandrinsky Theater, Valery Fokin.



Leonid Osharin,
deputy head of the Moscow Department of Culture:

My «native» Mayakovsky theater, which has long been in need of repair, will be reconstructed in the next two to three years. In 2020, the reconstruction of the main theater building on Bolshaya Nikitskaya will begin. An enormous amount of work has already been done: a document has appeared - a technical task, where all the points that must be completed during the repair are indicated, the design will be carried out in two stages. Within the framework of the first, they will conduct a historical and architectural study, and on the basis of this, at the second stage, a concept will be developed and they will begin to prepare the blueprints for the working draft. In this case, the upcoming 96th and 97th seasons, the troupe will not move from the historic building. There has not been a single contest yet, even for the first stage. As soon as the first competition is held, the deadlines will immediately appear and it will become clear how long it will take for the second stage of work.



During the reconstruction it is planned to demolish the emergency building of 112 square meters in the Maliy Kislovsky and an extensions at different times appearing in the courtyard, with a total area of 1.2 thousand square meters. In their place, according to the head of the construction department, Andrei Bochkarev, a new building with a height of 3 to 5 floors will appear, and an underground space of 7.5 thousand square meters will be equipped for the theater's needs. «In addition, it is planned to restore the lost historical roof of the theater with an area of 550 square meters,» said the official.

The «Mayakovka» will be equipped with modern engineering systems that will ensure compliance with the requirements of energy efficiency and fire safety. The stage and the auditorium will receive the latest theatrical and technological equipment - lighting, sound, electroacoustics, etc. Since the reconstruction is planned to be carried out in two stages, the troupe will be able to spend the current and next seasons in a historic building, and then will move to one of the reserve sites, for example, to the Palace on Yauza, where Sovremennik worked until recently, or DK MAI. According to Leonid Osharin, the ex-director of Mayakovka, the reconstruction of the historical scene is planned to be completed by the 100th anniversary of the theater, which will be celebrated in 2022. However, the city authorities do not exclude that they can handle it earlier.

A detailed concept of restoration was commissioned to develop the building of the Dramatic Theater of Pushkin, which is also a monument of federal significance. «The main objectives of the work are a comprehensive restoration with the adaptation of the monument for modern use, preservation of the historical appearance, creation of comfortable conditions for creative activity and rehearsals of the theater team, as well as for visitors, including those with limited mobility, and staff,» said Andrei Bochkarev.



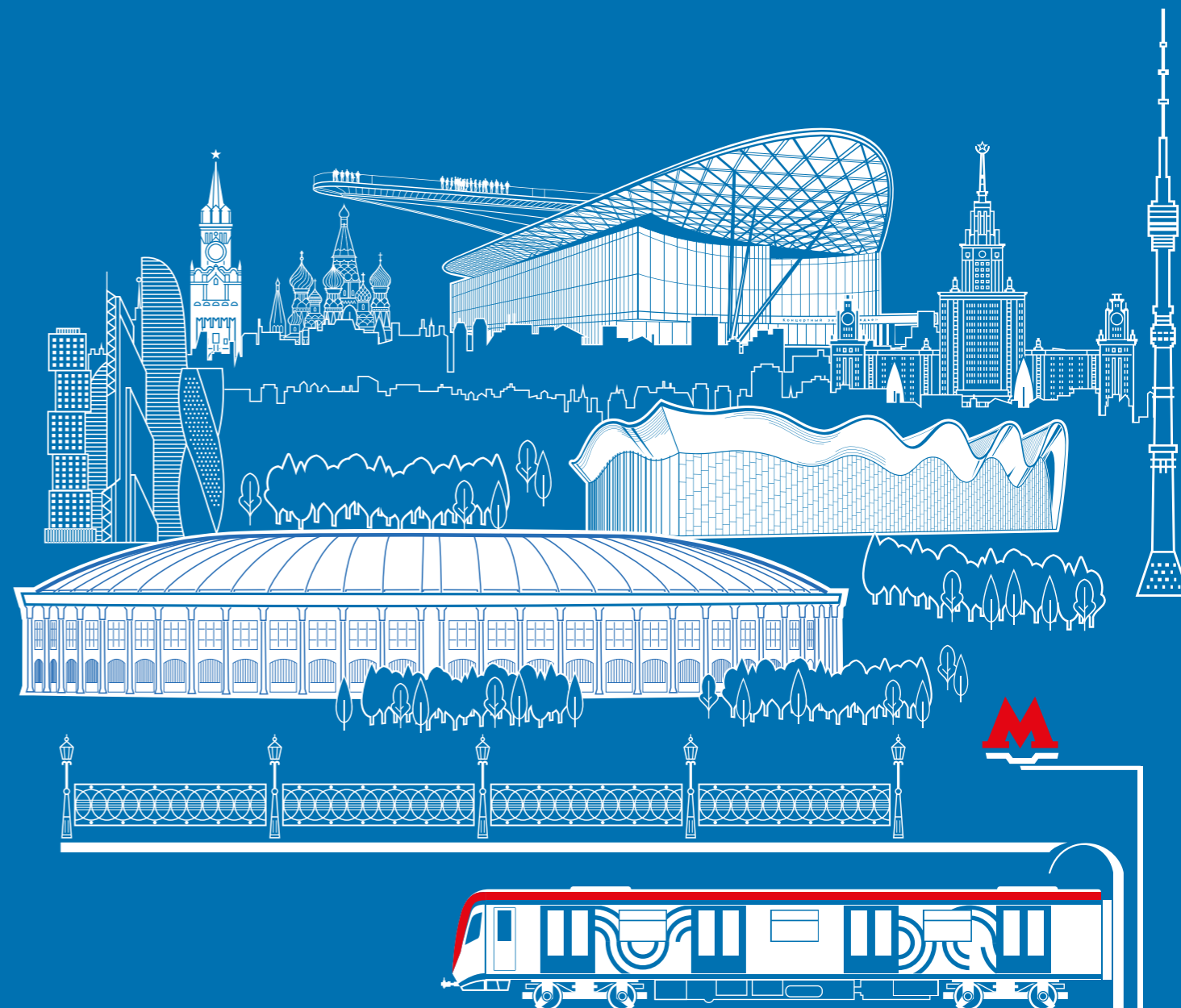
Yury Solomin,
Honored Artist of the USSR,
artistic director of the Maliy
Theater:

The Year of theater in Russia is a very smart decision. Especially if you take into account the spectator boom and increased interest in dramatic art. The President is aware of theatrical affairs. His support and help to the teams is very important. Although, of course, in the Year of the theater it would be very good to bring the provincial teams in the proper form. I think that along with other events, attention should be paid to the preservation of the Russian drama school and national traditions. In order to understand Chekhov, Turgenev, Tolstoy, Dostoevsky and other authors, the director needs talent, not formalist solutions and juggling drama for today. It is better not to change the soul of the Russian people.



Sergey Bezrukov,
Honored Artist of Russia, artistic
director of the Moscow Gubernskiy
Theater:

The theater has a great educational and educational function, and therefore it should be affordable and comfortable. The theater could be a favorite place for family leisure, because, unlike cinema, theater is a living art that takes place here and now, where each performance is unique in its own way. But, unfortunately, it is impossible to talk about high, when the chairs are falling apart, the plaster on the portals peels off, and many theater buildings, especially in the regions, are in desperate need of major repairs. I hope that the Year of the theater will really help to solve many issues.



**ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ,
СТРОИМ НАСТОЯЩЕЕ!**



МОСИНЖПРОЕКТ