

ОБЪЕДИНЯЯ РАЙОНЫ: КАК ИДЕТ РАЗВИТИЕ ДОРОЖНОЙ СЕТИ МОСКВЫ

Дорожное строительство

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 11 ЛЕТ В МОСКВЕ ПОСТРОЕНО БОЛЕЕ 1100 КМ ДОРОГ – В СРЕДНЕМ СВЫШЕ 100 КМ В ГОД

Фото: stroi.mos.ru

Высокие темпы строительства новой дорожной инфраструктуры стали ответом на вызовы, с которыми Москва столкнулась в начале 2010-х – в тот период российская столица занимала первое место по загруженности дорог среди мировых мегаполисов. К такой ситуации привел непрерывно растущий парк личных автомобилей и дефицит улично-дорожной сети.

Для решения проблемы в московской мэрии применили комплексный подход. С одной стороны, началось активное развитие общественного транспорта – расширение системы метро, формирование сети выделенных полос, модернизация автобусного парка и подвижного состава метрополитена. Более современный, комфортный и доступный общественный транспорт стал привлекательнее для горожан и позволил существенно увеличить число

москвичей, которые отказались от ежедневного использования личного автомобиля.

С другой стороны, было очевидно, что без ускоренного наращивания улично-дорожной сети решить вопрос с автомобильным трафиком невозможно. По этой причине столичная мэрия запустила масштабную программу развития дорожной системы, в рамках которой началась как реконструкция уже существующей инфраструктуры, так и создание новой.

«Мы не противопоставляем автомобилистов и развитие общественного транспорта. В Москве огромная маятниковая миграция, и порой люди приезжают на автомобилях не потому, что не хотят ездить на общественном транспорте, а потому, что у них нет такой возможности, и приезжает 1,5 млн машин иногородних. Параллельно развитию общественного транспорта мы приняли гигантскую программу по развитию дорожной инфраструктуры», – отмечал мэр Москвы Сергей Собянин.

Для столичной агломерации характерна ярко выраженная маятниковая миграция. Чтобы снизить ее влияние на основные транспортные элементы, в Москве запустили несколько проектов. В первую очередь модернизировали 14 существующих вылетных магистралей. Благодаря организации бесветофорного движения удалось увеличить пропускную способность трасс, а расширение проезжей части позволило добавить выделенные полосы для общественного транспорта. Кроме того, построена новая вылетная магистраль –



Фото: Пресс-служба Мэра и Правительства Москвы

Мэр Москвы Сергей Собянин

проспект Генерала Дорохова. Параллельно «дорожники» развернули работы на МКАД: на 30% увеличилась эффективность 19 реконструированных развязок, получивших вместо «клевера» направленные съезды. Сейчас ведется реконструкция еще трех развязок на Московской кольцевой автодороге, а также строительство двух дополнительных вылетных трасс – дублера Люблинской улицы и Северного дублера Кутузовского проспекта, который станет первой платной дорогой в пределах МКАД.

В то же время в Москве запустили программу по созданию системы хордовых магистралей, призванной обеспечить дополнительные скоростные связи между ключевыми трассами в срединной части города. Раньше, чтобы добраться из одного периферийного района в другой, автомобилистам приходилось или делать существенный крюк по МКАД, или же ехать в сторону центра – до ТТК или даже Садового кольца. Хорды решают эту проблему, делая топологию всей дорожной сети более разветвленной и повышая вариативность при выборе маршрута. Это в свою очередь позволяет разгружать центр города, а также ТТК и МКАД.

Одна из хорд – Северо-Западная – уже введена в эксплуатацию. Кроме того, полностью запущено движение по северному участку Московского скоростного диаметра в пределах МКАД. МСД протяженностью 68 км станет крупнейшей из трасс хордовой системы.

«Московский скоростной диаметр – один из самых масштабных дорожных проектов в столице. Его реализация поможет разгрузить крупные магистрали и связать городские территории. В настоящее время активно строятся десятки искусственных сооружений на его участках, которые возводят специалисты группы компаний «Мосинжпроект», – подчеркивает заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарев.

Также развернуты работы на всех этапах южного участка МСД, продолжается строительство Южной рокады. Протяженность всей хордовой системы составит почти 140 км.

Ожидается, что после ее запуска загрузженность транспортной системы столицы снизится на 20–25%.

Параллельно со строительством крупных магистралей, объединяющих десятки районов, в городе развивают локальную улично-дорожную сеть. Новые точки роста российской столицы, которые, как правило, находятся в реновируемых промзонах, сразу обеспечивают удобной инфраструктурой, интегрированной в транспортный каркас



Бусиновская развязка

Москвы. К примеру, на территории бывшей промзоны «ЗИЛ» ведется строительство дорожной сети общей протяженностью свыше 30 км.

Отдельное внимание столичные власти уделяют Новой Москве – сразу после присоединения этих территорий в 2012 году началась их ускоренная интеграция в единую транспортную систему столицы. В первую очередь здесь реконструировали основные магистрали, связывающие ТиНАО с историческим центром Москвы, – Калужское и Варшавское шоссе. Параллельно запустили проекты по созданию поперечных связей между этими трассами и развитию УДС в поселениях Новой Москвы. Ключевой актуальный проект – трасса Солнцево – Бутово – Варшавское шоссе, которая будет выполнять функцию дублера юго-западного отрезка МКАД. Длина трассы по прямому ходу составит 22,5 км.

Масштабные дорожные работы требуют от московских строителей особого подхода к их проведению.

«Ключевая задача – минимизиро-

вать воздействие на движение по существующей улично-дорожной сети. Для этого используем различные вариации надвижек и укрупненной сборки элементов пролетных строений», – поясняет Константин Маслаков, генеральный директор входящей в холдинг «Мосинжпроект» компании «МИПСТРОЙ 1» (подробнее о строительных технологиях в условиях плотно застроенного мегаполиса читайте в интервью Константина Маслакова на стр. 54).

Улучшение транспортной доступности новых территорий и периферийных районов столицы также позволит дать импульс их экономическому развитию, отмечают эксперты.

«Новые объекты транспортного каркаса Москвы не только решают сиюминутные проблемы трафика и пассажирских перевозок, они создают колоссальный потенциал для дальнейшего развития столичной транспортной системы. Как в свое время ТТК, сегодня градостроительные мегапроекты – Московское центральное кольцо, Большая кольцевая линия метро, автомобильная хордовая система – перезапускают городские территории», – убежден доцент Московской художественно-промышленной академии имени С.Г. Строганова, урбанист Алексей Введенский.

При этом в московской мэрии намерены поддерживать высокие темпы дорожного строительства. В частности, в ближайшие десять лет в столице планируется построить не менее 600 км дорог.



КОНСТАНТИН МАСЛАКОВ: «СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ДОРОГ ВЕДЕМ С МИНИМАЛЬНЫМ ВЛИЯНИЕМ НА СУЩЕСТВУЮЩУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ»

РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОЙ СЕТИ РОССИЙСКОЙ СТОЛИЦЫ МЫ ОБСУДИЛИ С ЕЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ УЧАСТНИКОМ – ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ КОМПАНИИ «МИПСТРОЙ 1» КОНСТАНТИНОМ МАСЛАКОВЫМ

Компания является ключевым строительным подразделением холдинга «Мосинжпроект». В интервью «Автомобильным дорогам» руководитель «МИПСТРОЙ 1» рассказал об условиях, в которых специалисты ведут дорожное строительство в Москве, и выбранных технологических решениях, которые позволяют поддерживать высокие темпы, задаваемые столичной мэрией.

– Константин Владимирович, в каких проектах дорожного строительства принимает участие компания «МИПСТРОЙ 1»?

– Сейчас наши сотрудники участвуют в реализации двух масштабных проектов. Первый из них – Московский скоростной диаметр, крупнейшая из магистралей формирующейся в данный момент хордовой системы.

искусственное сооружение протяженностью 46 метров объединит семь полос движения: три в центр города и четыре – в область. Мы уже завершили монтаж порталных систем и приступили к устройству внутренней части путепровода. Также завершили укладку нижнего слоя асфальтобетонного покрытия участка дороги основного хода,

го строения моста – завершены пять из семи этапов, смонтировано более трех тысяч тонн металлоконструкций.

– С какими особенностями строительства дорожных объектов в Москве сталкиваетесь?

– Поскольку строительство ведется в условиях плотной застройки, одна из важнейших задач, которая стоит перед нами, – минимизация влияния



Строительство путепровода тоннельного типа на участке МСД



Строительство моста через затон Новинки

«МИПСТРОЙ 1» работает на участке Юго-Восточной хорды – южного сегмента МСД. На сегодняшний день строительные работы выполнены более чем на 65%. Ключевой объект, который находится в нашей зоне ответственности, – путепровод тоннельного типа, проходящий под путями Павелецкого направления Московской железной дороги. Это

примыкающего к правому и левому тоннелям.

Второй крупный проект, который реализуем, – улично-дорожная сеть реорганизуемой промышленной зоны «ЗИЛ». В рамках этого проекта ведем строительство моста через затон Новинки с прилегающей дорожной инфраструктурой. На данный момент осуществляем продвижку пролетно-

работ на существующий автомобильный трафик и движение пассажирского транспорта.

Рассмотрим на примере Московского скоростного диаметра. Его протяженность составит 68 км – это первая магистраль, которая пройдет через весь город с севера на юг. Она пересекает десятки существующих транспортных артерий – шоссе, железные

дороги, линии метро. Даже частичное перекрытие движения по этой инфраструктуре может сильно ухудшить ситуацию и создать серьезные неудобства для жителей столицы. Поэтому при проведении работ применяем индивидуальный подход к каждому искусственному сооружению, выбираем только те решения, которые позволяют сократить или полностью нивелировать влияние строительства на транспортную сеть.

К примеру, наш участок ЮВХ пересекает Павелецкое направление МЖД – три пути с интенсивным движением пассажирских и грузовых поездов. Чтобы не нарушать режим работы этого важного для всей столичной агломерации направления, строительство путепровода тоннельного типа ведем внутри насыпи железнодорожного полотна без остановки движения поездов.

В первую очередь мы сформировали защитный экран из металлических труб, который после выемки грунта принял на себя нагрузку от железнодорожного полотна. Для установки металлических труб использовалась технология микротоннелирования – комплексы AVN диаметром 1150 мм выполнили 88 проходок. Также установлено более 500 грунтоцементных свай для дополнительного укрепления грунтового массива и исключения возможных просадок.

Помимо этого, на участке железнодорожных путей, попадающих в зону влияния строительства, установлены рельсовые страховочные пакеты. Они позволяют распределить давление от проходящих поездов по большей протяженности путей, что в свою очередь снижает нагрузку на перспективный путепровод в период строительства. Также наши специалисты три раза в сутки проводят мониторинг, позволяющий отслеживать возможные просадки или смещения железнодорожных путей.

Благодаря этому комплексу мер мы можем безопасно вести работы без остановки движения поездов.

– *Расскажите о другом проекте, который реализует «МИПСТРОЙ 1», – развитутии УДС бывшей промзоны «ЗИЛ».*

– Ключевой объект в рамках этого проекта – мост через затон Новинки общей протяженностью 615 метров. Он улучшит транспортную доступ-



Фото: Пресс-служба компании

Константин Маслаков с командой «МИПСТРОЙ 1» на строительной площадке

ность новых жилых кварталов, связав их с районами Печатники и Южнопортовый, а также будет интегрирован в создаваемый маршрут до исторического центра города.

Строительство моста ведется в районе с техногенными грунтами, что вызвало трудности при устройстве оснований опор мостового сооружения. При погружении пробных 16-метровых свай мы не добились проектного отказа, в связи с чем было принято решение перепроектировать свайные поля, увеличив длину свай и их количество.

Еще одна особенность моста – сложная геометрия, обусловленная схемой расположения опор. Пятая и шестая опоры искусственного сооружения, установленные непосредственно в русле реки, размещены под углом относительно пролетного строения – это позволило сохранить судовую ход и обеспечить беспрепятственную навигацию в этой акватории.

Сложная геометрия пролетного строения сказалась на процессе надвигки – чтобы не допустить смещения в ходе этой «операции», наши инженеры изменили конструкцию боковых упоров. Надвигку осуществляем в семь этапов, на каждом из которых сдвигаем конструкцию на расстояние порядка 30 метров.

– *Как вы можете оценить перспективы развития области дорожного строительства?*

– Сейчас особое внимание в этой области уделяется вопросу повышения эффективности реализации проектов. Активно внедряется технология информационного моделирования. Процесс проектирования становится

быстрее и прозрачнее, а строители получают более качественную проектную документацию, что положительно сказывается на сроках и стоимости строительства.

Не менее важный вопрос – подготовка квалифицированных кадров. По прогнозам, для поддержания высоких темпов строительства новых дорог, ремонта и содержания уже существующей инфраструктуры России ежегодно требуется порядка 83 тыс. специалистов с высшим и средним специальным образованием. К решению вопроса подготовки молодых специалистов активно подключаются и строительные компании. К примеру, «МИПСТРОЙ 1» предоставляет широкие возможности для прохождения производственной практики учащимся профильных колледжей и вузов. Также у нас сформирован Совет молодых специалистов и запущена программа наставничества, которая позволяет наладить эффективный обмен опытом, чтобы вчерашние студенты как можно быстрее и легче влились в рабочий процесс.

Внедрение передовых технологий, продуманная программа подготовки кадров, а также накопленный опыт позволяет решать амбициозные региональные и федеральные задачи в сфере дорожного строительства. Качественная дорожно-транспортная инфраструктура – один из важнейших драйверов экономического роста, поэтому крупные города страны наращивают темпы развития своих улично-дорожных сетей. В свою очередь правительство России поддерживает эти инициативы, в частности запустив программу «инфраструктурного меню».