

# Метро как национальный проект



Новые станции Некрасовской линии - очередной весомый вклад петербургских проектировщиков в развитие метрополитена Москвы.

Михаил БОБРЫШЕВ

**Специалисты ОАО «Научно-исследовательский проектно-изыскательский институт «Ленметрогипротранс» рассуждают о настоящем и будущем метрополитенов и тоннелестроения.**

**ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЧЕРК В МОСКОВСКОЙ ПОДЗЕМКЕ**

Буквально перед самым введением режима самоизоляции в Москве состоялся пуск четырех станций второго участка Некрасовской линии столичного метрополитена, включающего станции «Нижегородская», «Стахановская», «Окская» и «Юго-Восточная». Впервые в Москве соединяющие их тоннели построены по современной технологии двухпутного тоннеля, и это был второй крупный участок московского метрополитена, построенный по проекту Санкт-Петербургского НИПИИ «Ленметрогипротранс» (ЛМГТ). В августе 2018 года по первому в Москве проекту этого института было закончено строительство и состоялся запуск участка Калининско-Солнцевской линии метро, включающего станции «Говорово», «Солнцево», «Боровское шоссе», «Новопеределкино» и «Раскасовка» с перегонами. Здесь были реализованы оригинальные решения,

позволившие значительно снизить себестоимость строительства. А теперь на восточном участке Большой кольцевой линии полным ходом идут работы еще на четырех станциях - «Текстильщики», «Печатники», «Нагатинский затон» и «Кленовый бульвар». И не смотря на вынужденный переход на удаленный режим работы и связанные с ним сложности ЛМГТ обеспечивает высокие темпы строительства выпуском необходимой документации.

Интересно также то, что многие технические решения, которые сегодня позволяют строить метро в Москве высочайшими темпами, впервые были разработаны ЛМГТ и применены в Северной столице. Однако здесь и масштабы, и скорость развития метрополитена, скажем так, далеки от тех, что способен обеспечить «Метрострой» Северной столицы.

«Ленметрогипротранс» еще в начале 2000-х годов, проектируя одну линию метро и заканчивая рабочую документацию по ней, уже приступил к проектированию следующей ветки, - говорит заместитель генерального директора - главный инженер ЛМГТ **Георгий Захаров**. - И такая работа шла непрерывно, обеспечивая постоянную ритмичную загрузку «Метрострою». Сегодня в Петербурге мы работаем только по действующим контрактам года-двух давности. Веем доделки, увязки, согласования, а продолжения нет, хотя запроектированы,

например, следующие станции за стадионам на Невско-Василеостровской линии. Пока ждем решения, будет ли это единый этап, или его разделят на несколько. Идет увязка технических вопросов внутри проекта. Строители, тем временем, потихоньку доделывают станции «Горный институт», «Театральную», выполняют другие незначительные объемы.

**ЖЕЛАНИЕ СТРОИТЬ ЕСТЬ, ДА СПРОС НЕВЕЛИК**

Проблема в том, что «Метрострой» оказался в сложном финансовом положении, - комментирует генеральный директор ЛМГТ **Владимир Маслак**. - Руководство города ищет решения, чтобы помочь, но каким оно будет - вопрос. Я убежден в необходимости сохранить такую мощную специализированную, настроенную на строительство метрополитена организацию. Это ведь не просто имя, история, а реальная сила, умеющая профессионально решать сложные, ответственные задачи, которыми отличается метростроение. А в его необходимости сомнений ни у кого нет.

Ни один объект метрополитена нельзя назвать простым. Например, сейчас ЛМГТ занимается перегоном и станцией с вестибюлем «Шуваловский проспект» на Фрунзенско-Приморской линии. Этот проект должен быть увязан с будущей станцией «Зоопарк» Невско-Ва-

силеостровской ветки. Есть идея заложить две станции на одном перекрестке, рассчитав их взаимное влияние, и сделать между ними комфортную пересадку. И даже относительно небольшие задачи не так просты. Проект второго вестибюля станции «Василеостровская» осуществляется в зоне исторической застройки, и должен быть состыкован с действующей станцией за счет новых необычных решений. Второй вестибюль «Балтийской» тоже уникальный по-своему объект, на котором необходимо произвести стыковку наклонного хода с действующей станцией, которая находится под охраной Министерства культуры.

«Это интересные для проектировщиков задачи, но очень сложные. Главное же - они требуют от строителей большого опыта и знаний всех тонкостей метростроения. Вот почему так важно для нас, чтобы «Метрострой» и его компетенции сохранились, - заключает **Георгий Захаров**.

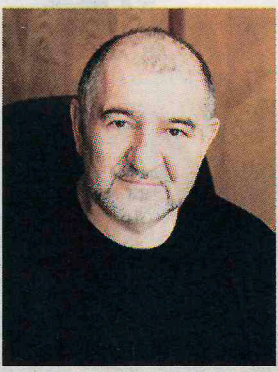
Вообще, из разговоров с проектировщиками и строителями метро Петербурга становится понятно, насколько велико их желание развивать метро в родном городе. Но желания мало, необходим соответствующий спрос.

Тема метро в городе обсуждается регулярно. Одним из перспективных проектов можно назвать проектирование станции «Кудрово», ко-

торая должна появиться на четвертой линии за станцией «Улица Дыбенко». Задел на этом направлении был сделан еще в советское время, и можно было бы продолжить проходку в сторону Ленинградской области, «подхватив» там очень активно развивающийся жилой район. И технико-экономическое обоснование в Госэкспертизе ЛМГТ уже защитил. А принципиально новый фактор в этом проекте состоит в том, что с его реализацией к развитию метрополитена подключаются интересы и ресурсы Ленобласти.

**УМНЫЙ ГОРУ... ПРОХОДИТ ТОННЕЛЕМ**

Обратите внимание, если мы отойдем от темы метро в Москве и Петербурге, то вопросы развития метростроения в других российских городах-миллионниках, за очень редким исключением, практически перестали подниматься, - говорит **Владимир Маслак**. - Разве в условиях постоянного роста транспортных нагрузок метрополитены как самый пассажироместимый, экологичный и безопасный вид транспорта не должны рассматриваться, как минимум, на уровне федеральных программ, национальных проектов? Очевидно, что самостоятельность города, как бы они ни нуждались в метрополитене, не решат эти задачи, и нужно софинансирование их строительства из федеральных и региональных бюджетов. Мы считаем, что соответствующая национальная программа, с четкими правилами игры на 20-30 лет, должна быть. Но для этого нужно лоббировать эти интересы в Госдуме, в



Заместитель генерального директора - главный инженер ЛМГТ **Георгий Захаров**.

компаний

# приоритет. Почему нет?



Станция «Стахановская».

правительстве. Такого лобби нет, к сожалению.

Схожая ситуация и с тоннелестроением. «Ленметрогипротранс», проектировавший все крупнейшие тоннели России и СССР, в свое время получил статус головного проектного института в сфере транспортного тоннелестроения.

Тематика тоннелей для нашего института всегда была актуальной, - комментирует гендиректор ЛМГТ. - Самых большой всплеск интереса к ней, а затем и реализации новейших проектов был связан с развитием транспортной инфраструктуры Олимпиады 2014 года в Сочи. Затем было строительство второго Байкальского тоннеля. Прокладка второго Северо-Муйского тоннеля, без которого БАМу будет сложно обеспечивать растущие грузоперевозки, пока ждет решения. Не сегодня, так завтра, но его придется строить.

Пока строительство тоннелей как таковое в России поставлено на паузу, на экспертизе находится проект четвертого тоннеля на обходе Сочи. Он будет двух направлений, по 5,8 км каждое. Это колоссальный объем проектирования, но тоннель необходим, так как старый проходит в оползневых грунтах, от которых новый тоннель «уйдет» в гору, обеспечив безопасную, долговечную эксплуатацию железной дороги Туапсе-Сочи.

Не знаю, на каком этапе рассмотрения, но правительства о том, как можно

решить вопрос с развитием транспортной инфраструктуры в этом регионе, - замечает **Владимир Маслак**. - Замечая с помощью тоннелей железную дорогу, мы получаем возможность ехать, например, в Сочи не только со стороны Туапсе, но и Ставрополья. Сделать это можно, проложив тоннель порядка 25 км. Причем тогда никому и ничему, в том числе Социальному биосферному заповеднику, железная дорога не помешает, и «олимпийская» железная дорога на Красную поляну заработает в полную силу... Сожалею о том, что тоннелестроение, как один из факторов улучшения транспортной обстановки и развития транспортной инфраструктуры нигде, в том числе в правительстве, системно не рассматривается. О том, как к таким вопросам относятся в горных странах - Австрии, Франции, Германии, Швейцарии, Испании - говорить излишне. Там понимают, что лучше спрямить путь тоннелем, чем создавать объездные пути, которые только увеличивают трафик и нагрузку на природу, заставляя людей больше тратить на горючее, тратить время на передвижения. У России-то потребность в тоннелях и того больше - Северный Кавказ, БАМ, Дальний Восток, Трансвааль с материка на Сахалин...

**СТРОИТЕЛЬСТВО КОМПЕНСИРУЕТ ВСЕ!**

Тем временем, в Москве перед проектировщиками и строителями восточного участка Большой кольцевой линии поставили задачу ве-

сти его на год раньше - в декабре 2021 года. Соответственно, рабочая документация по проекту должна быть готова не в конце этого года, а уже к концу лета. Нагрузка серьезная, при том что львиная доля объемов по метрополитену сейчас и так приходится на столицу.

Там у нас по каждой станции приходится решать задачи с несколькими неизвестными, - говорит начальник архитектурно-строитель-

**ЗНАЙ!**

Северо-Муйский тоннель построен по проекту «Ленметрогипротранса» и открыт на территории Бурятии на Байкало-Амурской железнодорожной магистрали 5 декабря 2003 года.

По протяженности - 15343 м - это самый длинный в России тоннель. Его строительство продолжалось с перерывами 26 лет. Расчетный срок эксплуатации оценивается в столетие. Современные технологии и техника, по расчетам специалистов ЛМГТ, позволят построить второй Северо-Муйский тоннель за 8 лет.



Дмитрий БОЙЦОВ, начальник архитектурно-строительного отдела ЛМГТ.

«Новые станции Большой кольцевой линии Москвы принципиально отличаются от тех, что мы проектировали на Кожуховской линии. Здесь пассажиропоток больше, и эскалаторы будут выходить прямо на платформы, минимизировано количество переходных мостов, делается минимум ступеней на пути движения пассажира. Правило такое: чем интенсивнее пассажиропоток, тем больше нужно сократить траекторию и время движения пассажира. В этом плане во многом помогает опыт нашей работы в Петербурге, а в целом объединены лучшие решения из нашего опыта проектирования, но архитектурно-планировочные решения, как всегда, будут уникальны для каждой станции».

ного отдела ЛМГТ **Дмитрий Бойцов**. - Станции «Текстильщики» и «Печатники» пересадочные, представляют собой очень сложные транспортные узлы, и проходить их приходится под тоннелями старых станций. На «Текстильщиков», вообще, в один комплекс с метро завязаны железнодорожная станция и эстакада автодороги. Плюс со стороны «Нижегородской» примыкают однопутные тоннели а на выходе - двухпутный, которым мы весь участок пройдем до «Кленового бульвара». На

станции «Нагатинский затон» трасса получалась очень глубокой, а все грунты слабые и водонасыщенные. По «Кленовому бульвару» пришлось учесть, что к нему примкнет станция пересадки с проектируемой Бирюлевской линии. Мы своим техническим решением обеспечили возможность стыковки станций и возможность проходки будущей линии. И что немало важно, двухпутный тоннель, который, напомню, впервые в России был пройден механизированным шитом в Санкт-Петербурге по нашему проекту, позволит без выхода на поверхность пройти территорию историко-архитектурного музея-заповедника «Коломенское». В общем, задачи перед нами и строителями стоят очень сложные, но все компенсирует главное - идет строительство метро.

Фото **Тимура ХАНОВА**.



Двухпутный тоннель Кожуховской (Некрасовской) линии.