



ВЛАДИМИР МАСЛАК О ПРЕОДОЛЕНИИ САНКЦИЙ, НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И РОССИЙСКОМ ПУТИ В МЕТРОСТРОЕНИИ

Беседовала Регина ФОМИНА

КАК ИЗВЕСТНО, НА ПРОТЯЖЕНИИ МНОГИХ ЛЕТ В РОССИЙСКОМ МЕТРОСТРОЕНИИ ШИРОКО ПРИМЕНЯЛИСЬ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗ-ЗА РУБЕЖА. В РЕЗУЛЬТАТЕ НАЛОЖЕННЫХ САНКЦИЙ В ОДНОЧАСЬЕ ТОРГОВЫЕ СВЯЗИ БЫЛИ ПРЕРВАНЫ, ПОСТАВКИ ПРИОСТАНОВЛЕНЫ. ПОИСК НОВЫХ ПАРТНЕРОВ, ВЫСТРАИВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК, А ТЕМ БОЛЕЕ, СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ ТРЕБУЕТ ВРЕМЕНИ. О ТОМ, КАК РОССИЙСКОЕ МЕТРОСТРОЕНИЕ АДАПТИРУЕТСЯ К НОВЫМ РЕАЛИЯМ И КАК «НОВЫЕ ПРАВИЛА ИГРЫ» ОТРАЗИТСЯ НА ЕГО РАЗВИТИИ, РАССКАЗАЛ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОАО «НИПИИ» «ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС» ВЛАДИМИР МАСЛАК.

— Владимир Александрович, каким вам видится развитие метро- и тоннелестроения в нынешних условиях, когда западные компании практически прекратили поставки в Россию технологий и оборудования?

— На метростроении, да и, по большому счету, на эксплуатации метрополитена это серьезно не скажется. Начнем со строительства. Да, мы завязаны частично с импортом. Особенно с тоннелепроходческими машинами. Но в настоящее время в этой области завоевывает рынок Китай, причем практически становится монополистом.

Напомню, в Петербурге первый ТПМК появился от германской фирмы «Вирт». Его привезли из Парижа и применили при устранении последствий Размыва. Затем у нас появились 10-метровые щиты и для наклонных ходов, и для горизонтальной проходки фирмы «Херренкнехт», также немецкой. Позднее по предложению китайской стороны она открыла производство в КНР. Спустя какое-то время фирма «Херренкнехт» оттуда ушла, а завод достался китайцам. И сейчас они активно выпускают тоннелепроходческие комплексы разных диаметров, в том числе 10-метровые. А так называемых «шестерок» они производят примерно по 250 (!) в год. При этом та современная китайская техника, которая

сегодня используется в России, особых опасений в отношении качества и надежности не вызывает. Об этом знает руководство и Петербурга, и Москвы. В частности, недавно в столице на строительстве двухпутных тоннелей два перегона были даны китайцам, и они уже успешно закончили проходку на своем 10-метровом щите.

В принципе, у российского метростроения сохранилась и своя хорошая база оборудования. Так, с 70-х годов в основном использовались проходческие щиты Ясиноватского машзавода, который находится на Донбассе. Соответственно, все вопросы их эксплуатации решались просто. Сейчас завод не работает. Подобные щиты начали производить в Туле, но другие проблемы остались — нет подъемных машин, еще некоторого оборудования. Оно не такое уж узко специализированное, но, опять же, все это раньше выпускалось в Донбассе. Здесь мы зависим от текущей политической ситуации. Но, я уверен, решения удастся найти.

Вопросы по эксплуатации метрополитена волнуют в большей степени. Для этого используется много различного оборудования. Однако значительная часть его или у нас не производится, или требует импортных комплектующих. Именно поэтому, работая в настоящее время в Москве, мы столкнулись с неожиданными пробле-



Метро Барселоны. Фото с портала «Подземный эксперт»
<https://undergroundexpert.info>

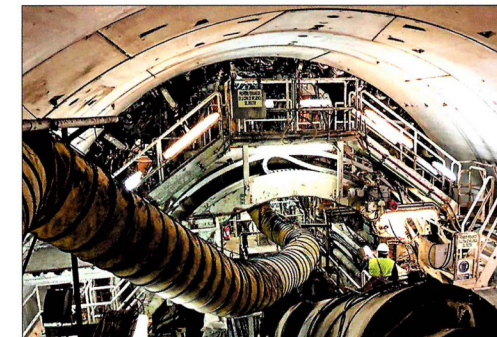


мами. Так, в сентябре планировалось сдать пять станций по нашим проектам, но теперь из-за сбоев в поставках их пуск откладывается до конца года. В данный момент мы ищем либо пути закупки необходимого оборудования через третьи страны, либо новые технические решения для оснащения станций. Однако критичного здесь ничего нет. Как выяснилось, импортозамещением нам надо озоботиться всего по поводу примерно 10% оборудования.

— А как себя чувствует петербургское метростроение в условиях санкций? Здесь ведь и до этого ситуация была очень сложной...

— Здесь я хочу вернуться именно к строительству. Стройка беспокоит не в части нехватки оборудования, а с другой стороны. Очень ослаблены мощности метростроения. Старый Метрострой, как известно, находится под внешним управлением в стадии банкротства. Коллектив перевели в новую компанию «Метрострой Северной столицы», созданную по распоряжению Правительства России, но там оказалось все-таки мало опытных специалистов-проходчиков. Многие специалисты разбежались. А с таким штатом, которым располагает новый Метрострой, можно одновременно строить, грубо говоря, только полторы станции метро.

Нужны новые технологические решения по строительству. Во-первых, мы пытаемся предложить максимально использовать 10-метровые щиты под двухпутные тоннели. Во-вторых, мы прорабатываем новую для России идеологию метростроения. Речь идет о методе, успешно применяемом в Барселоне, при котором станция сооружается прямо в тоннеле. Однако, по нашим расчетам, в России его диаметр должен быть немного больше. У испанцев проще с нормами. Они строят двух-

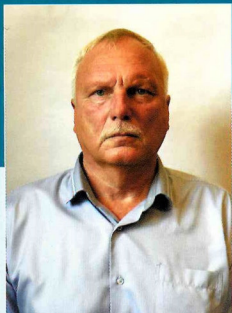


Строительство метро в Барселоне

путный тоннель диаметром 9,5 м, у нас же нужно 10,6 м. А чтобы расположить станцию в тоннеле, они используют щит наружным диаметром 12 м, но у нас потребуется 13,8 м. В Китае таких пока не изготавливают, только в Германии. Но, полагаю, через третьи страны можно решить и этот вопрос.

Предложенная нами идеология ускоряет процесс строительства. 10-метровые щиты, которые мы использовали под двухпутные тоннели, это уже доказали. Так, в Петербурге на два года сократили срок строительства участка со станциями «Беговая» и «Зенит». Мы избавились от большого объема ручного труда. На трассе к тому же нет притоннельных сооружений — вентиляционных стволов, сбоек и т. д.

Идеология строительства станций глубокого заложения — классическая, хорошая и по-прежнему нужная,



Владимир МАРКОВ,
заместитель генерального директора
ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
по проектированию метрополитенов:

— Комплектующие, оборудование — практически все это есть российского производства. Просто, быть может, более низкого качества или немного других размеров. Я не вижу здесь особых проблем. В своей базовой основе тоннели и метро по части так называемых высоких технологий, — это, по сути, каменный век. У нас ничего уникального и незаменимого нет. Например, у шкафов управления эскалаторами раньше один из габаритов был 1,2 м, а стал 1,9 м. Потому что теперь мы

начинили их отечественными комплектующими, и они просто увеличились в размерах. Однако на качестве и надежности это отрицательно не сказалось.

Если нам придется снова, как в Советском Союзе, какое-то время все производить самим, то, возможно, мы начнем быстрее развиваться. У нас в стране, в конце концов, сохранился огромный и мощный оборонно-промышленный комплекс. Эти заводы могут производить все, что нужно для метростроения. Я еще давно говорил, когда у нас не было проходческих щитов: «Надо поручить это танкостроителям и подводникам. Вместе они сделают то, что нам надо». У них есть и хорошая научная база, и нормальные современные



Станция Санкт-Петербургского метрополитена «Беговая»

когда в конкретных условиях выбора нет, но такая станция строится в основном ручным способом. В целом механизация работ в этом случае доходит максимум до 50%. Причем за счет проходки тоннеля. Само строительство станции можно механизировать только процентов на 20. На двухпутных тоннелях уровень механизации повышается до 70%, а при строительстве станций прямо внутри тоннеля — до 90%. Сейчас мы смотрим на перспективу и планируем использова-

ние такой технологии даже на глубинах кембрийских глин.

А что касается оборудования по эксплуатации, то, я полагаю, к тому моменту, когда в Санкт-Петербурге снова начнет активно строиться метро, эти вопросы наверняка утрясются. До конца года пуск новых станций в Москве покажет, насколько успешно мы смогли решить проблему импортозамещения.

— А не изменились ли в условиях санкций подходы к работе у проектировщиков в том смысле, что вам теперь, прежде, чем заложить какое-то решение, следует учитывать технические возможности строителей и эксплуатирующей организации?

— На данный момент ничего не поменялось. Единственное — есть сомнения, сможет ли подрядчик закупить оборудование под ту идеологию, которую мы закладываем с использованием щита 13,8 м. Однако уже в ближайшее время, возможно, нам будут заказаны предпроектные проработки на расположение станций внутри тоннеля. Это вопрос непростой. И нужно максимально согласовать все нюансы с метрополитеном, как с эксплуатирующей организацией. Как построить — понятно, но как потом эксплуатировать? Разминовка составов, путевое развитие, вентиляция, водоотлив и т. д. Нас интересует повышение скорости строительства, сокращение влияния на окружающую застройку и зе-

станции. Сейчас есть государственные программы и импортозамещения, и диверсификации. Проблема лишь в том, что в сегодняшних условиях такой щит разрабатывать некогда, его можно только скопировать, как в свое время делали в Китае. Это самое простое решение, которое, возможно, придется применить, если западные партнеры надолго уйдут с нашего рынка. А если к тому же удастся разработать и внедрить свои инновации, то у нас есть шанс вообще всех обогнать.

Пока оборудования нам хватает, и серьезных проблем нет. Программное обеспечение, софты и т. д. тоже сегодня есть. В этой сфере, возможно, придется от чего-то отказываться, если сегодняшняя ситуация затянется. Но ведь импортные программные модули, например, мы стали применять только последние годы, а раньше успешно строили и эксплуатировали метрополитен и без них.

К обязательному переходу с этого года на BIM-технологии мы подготовились, уже сделали достаточно много работы, и какие-либо закрытые теперь западные программы здесь ключевой роли не играют.

мелный вопрос, то есть сокращение объема площадей, используемых на земной поверхности. Это наши основные задачи на перспективу, решением которых мы продолжаем заниматься и в условиях санкций.

— Каким образом будет решена проблема приобретения программных продуктов?

— Мы озадачились данной проблемой. Пока смотрим, что будет происходить дальше. Окончательного ответа на этот вопрос еще нет. Многие программные продукты были закуплены до начала известных событий — и до конца года будут исполняться поставки. Самый первый договор заканчивается в сентябре.

— Можно ли надеяться, что при отказе от западных технологий в целом Россия быстро найдет свой путь в подземном строительстве?

— Я не думаю, что дороги российских и западных тоннельщиков будут долго расходиться. И вообще не надо идеализировать зарубежные технологии, как таковые. Например, мы сейчас в части тоннелей столкнулись с проблемой, что западные коллеги применяют много ручного труда. У них наиболее распространен так называемый новоавстрийский метод, но это далеко не та 100%-я механизация, к которой мы стремимся.

Мы уже пытаемся идти по своему пути, который предполагает ускоренное развитие метрополитенов в горо-

Что касается международных мероприятий тоннельщиков и подземщиков, то полного прекращения общения с зарубежными коллегами не ожидается — многое зависит от того, в какой стране будут проходить те или иные конференции, конгрессы и на каком уровне — на региональном или всемирном.

Проблема только в микроэлектронике. Чем у нас ее заменят, пока не знаю, но она, в конце концов, есть у китайцев. Как и многое другое, хотя в среднем качество у них все-таки хуже, чем в Европе.

Раньше выбор оборудования определял метрополитен. Нам говорили, например, что одно они хотят производства конкретной немецкой фирмы, другое — французской и т. д. Теперь можно просто поставить перед фактом: пользоваться надо тем, что есть.

В целом же, я полагаю, если международные отношения нормализуются в достаточно скором времени, то деловые и торговые связи в метростроении восстановятся быстро.

дах с плотной застройкой, в том числе исторической. По нашей идеологии, повторю, 10- и 13-метровые щиты приведут к тому, что повысится качество работ, их скорость и безопасность. Единственная проблема — получение оборудования. Однако, я полагаю, мы будем владеть всеми мировыми технологиями через Всемирную тоннельную ассоциацию.

И едва ли в ближайшее время вообще можно ожидать какой-либо революции в тоннелестроении. Тенденций, чтобы появилось что-то принципиально новое, сейчас мы не наблюдаем. В горнопроходческом производстве ничего быстро не происходит.

Резюмируя, подчеркну, что Ленметрогипротранс, как научно-исследовательский и проектно-испытательский институт, обладает высоким интеллектуальным потенциалом. Из 350 человек нашего коллектива 330 имеют высшее образование, более того, есть сотрудники с научными степенями. Мы продолжаем в основном работать в Москве. Надеемся, что скоро появится и большой фронт работ в Санкт-Петербурге. Выходим и за рамки метростроения на проекты в других регионах. Так, недавно Владимир Путин дал поручение развернуть концессию по строительству железнодорожного Северомуйского тоннеля-2, что позволит увеличить в три раза грузопоток на Дальний Восток по БАМУ. К нам наверняка обратятся, как минимум за содействием, поскольку мы проектировали там первый тоннель. Перспективы есть. ■