



## ВЛАДИМИР МАСЛАК ОБ УНИКАЛЬНОМ АВТОДОРОЖНОМ ТОННЕЛЕ ОБХОДА АДЛЕРА

Беседовала Регина ФОМИНА

**СТРОИТЕЛЬСТВО СКОРОСТНОЙ МАГИСТРАЛИ ОТ ДЖУБГИ ДО СОЧИ СТАЛО ОДНИМ ИЗ МЕГАПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИИ НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2030 ГОДА. НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ПРОЕКТ ПЕРЕШЕЛ В СТАДИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ. В НОЯБРЕ ПРОШЛОГО ГОДА ПОЛУЧЕНО ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗЫ НА ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ПО ОБЪЕКТУ «АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА». ЭТАП 3. СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОДОРОЖНОГО ТОННЕЛЯ». ПОДРОБНОСТИ — В ИНТЕРВЬЮ С ВЛАДИМИРОМ МАСЛАКОМ, ЗАМЕСТИТЕЛЕМ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ А/Д И Ж/Д ТОННЕЛЕЙ АО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС».**

— Владимир Александрович, давайте начнем с истории вопроса.

— Как вы знаете, несколько лет назад Институт «Стройпроект» разрабатывал технико-экономическое обоснование на перспективный вынос железной и, в первую очередь, автомобильной дороги с Черноморского побережья между городами Сочи и Туапсе. Обсуждали вопросы грузопотока, пассажиропотока и прочее-прочее. По этому ТЭО затраты выливались минимум в 1,2 трлн рублей. Предполагалось больше сотни мостовых сооружений, на которых, собственно, и специализируется «Стройпроект». Мостами, однако, через горные хребты не всегда целесообразно и возможно пройти, поэтому было решено, что нужны и тоннели.

Правительство России посчитало, что затраты на этот мегапроект в таком варианте чрезмерны. Нужно найти более экономное решение. Работа началась по новой. Около трех лет назад проект передали в ведение Госкомпании «Автодор», которая, как известно, занимается строительством платных автомобильных дорог.

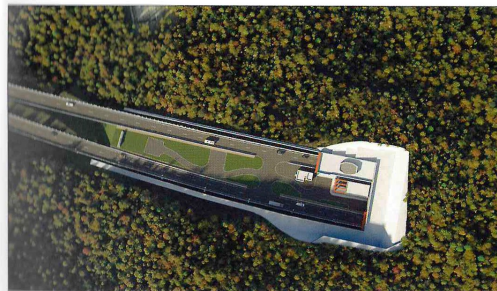
Сначала тоннельной частью занялись специалисты «Бамтоннельпроекта», а наш «Ленметрогипротранс» им на помощь был приглашен несколько позже. Тем не менее мы пересмотрели трассу. По нашему варианту значительно уменьшилось количество предполагаемых

мостов и увеличилось число сооружаемых тоннелей — до 26-ти, учитывая движение в одну и другую сторону. Из них примерно две трети должны быть пройдены тоннелепроходскими комплексами, остальные — либо буровзрывным способом, либо проходческим комбайном. Но это не является догмой, это можно корректировать. Процесс проектирования и строительства трассы все время совершенствуется.

— Интересно, а почему?

— В первую очередь потому, что там достаточно сложные геологические условия, очень много оползневых мест. Не хотелось бы идти на дополнительные затраты по удержанию оползней, что привело бы к серьезному увеличению капитальных нагрузок. Это одна сторона вопроса.

Вторая же заключается в том, что по большей части своей протяженности трасса пересекает особо охраняемые природные территории Сочинского национального парка. Практически везде есть сложности с подъездными дорогами и расположением объектов строительства, даже подземных. Я имею в виду порталы тоннелей и вентиляционные стволы. Было предложение отказаться от вентстволов, но пока нет технологического решения, как это можно сделать без ущерба



для безопасности людей. Вентиляция в протяженных тоннелях так или иначе необходима.

Итак, за основу была взята наша проектная разработка, предполагающая 26 тоннелей. И первая ласточка среди них — это обход Адлера, которым мы начали заниматься около трех лет назад.

— Что повлияло на выбор такого решения?

— Госкомпания «Автодор» в конце концов сориентировалась на «Ленметрогипротранс», в том числе, потому, что мы предложили комплексное решение задачи с расчетами по всей технологии строительства. Мы и раньше, в принципе, помогали специалистам «Бамтоннельпроекту» решать технологические вопросы, но это касалось железнодорожных тоннелей, в проектировании которых у них действительно очень большой опыт. Здесь же тоннели автодорожные, у которых своя специфика. В первую очередь, это касается вопросов вентиляции, пожарной безопасности, эвакуации в случае аварии. Были довольно длительные обсуждения.

Особенно долго заказчик выбирал, сколько вообще надо тоннелей. Изначально был вариант обхода Адлера с тремя тоннелями, затем — с двумя. Теперь остался фактически один тоннель, парный. Точнее, это тоннельный комплекс из двух параллельных сооружений. Полная длина правого — 5878 м, левого — 5895 м. Это рекорд для автодорожных тоннелей в России.

Внешний диаметр тоннеля — 12,3 м. На наш взгляд, решением заказчика он, к сожалению, занижен. И хотя мы уложились в нормативные габариты, но, исходя из своих расчетов, предлагали сделать его на полметра шире.

— В чем же заключается ваша позиция — и почему не было принято это предложение?

— Увеличение диаметра на полметра, как посчитал другой участник проекта, повлечет за собой удорожание примерно на полтора миллиарда. На наш взгляд, в общей смете строительства это небольшое повышение

## ТОННЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС НА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ «ОБХОД АДЛЕРА»

Спроектированный уникальный тоннельный комплекс «Обход Адлера» станет центральным элементом новой автомобильной дороги II категории. Его исключительность обусловлена двумя фундаментальными факторами: рекордной длиной (правый тоннель — 5878 м, левый — 5895 м) и сложностью инженерно-геологических условий. Расположение в сейсмоактивном регионе, отнесенном к 9-балльной зоне, потребовало от проектировщиков применения инновационных и надежных технических решений.

Ряд примененных революционных инженерных решений не имеет аналогов в отечественной практике тоннелестроения. В частности, обеспечение безопасной эвакуации людей из тоннеля в случае аварии подтверждено расчетами с моделированием всех возможных сценариев пожара.

Трасса тоннеля пройдет от пересечения с федеральной автодорогой А-147 «Джубга — Сочи» в районе микрорайона Кудепста до пересечения с трассой А-149 «Адлер — Красная Поляна» у села Высокое. Реализация проекта значительно улучшит транспортную ситуацию в курортном кластере, разгрузит действующие дороги Сочи и Адлера и окажет положительный эффект на экологическую обстановку в регионе.

затрат, но оно могло бы решить массу вопросов как при проходке тоннелей, существенно ее облегчив, так и при эксплуатации. Принятый же вариант впоследствии может привести к дополнительным проблемам. Например, чтобы заменить перегоревшую лампочку в тоннеле, придется вообще останавливать движение на обеих полосах.

— Какие еще сложные вопросы возникали в работе?

— Хотелось бы отметить, что предварительно были проведены большие и сложные изыскательские работы. Их мы выполняли вместе с «Институтом Гипростроймост» — Санкт-Петербургом, будучи у него на субподряде. В итоге все было достаточно позитивно. Мы нашли взаимопонимание.



Самым сложным же оказалось решение вопросов безопасности. Была проведена очень большая работа. Нам в этом плане хорошо посодействовал Департамент надзорной деятельности (ДНТ) МЧС России. Он помог найти компромисс в некоторых спорных вопросах между специалистами Всероссийского научно-исследовательского института противопожарной обороны (ВНИИПО) и заказчиком. Есть требования и нормы, от которых нельзя отказываться ни при каких финансовых соображениях.

В результате было принято решение, что эвакуационные сбойки в тоннелях будут через 500 м, а не через 300, но по нашему технологическому решению этого достаточно. Настояли на своем и по расчетной пожарной нагрузке. Нам даже предлагали использовать американские нормы. Но тогда зачем нам ВНИИПО — и в какой стране вообще проходить экспертизу? Решили вопросы и по дымоудалению, а затем и по пожаротушению. Все четыре основных вопроса по безопасности, которые были сложными, мы решили, создав спецтехусловия, и все это прошло в конечном итоге через экспертизу. Причем эти вопросы требовали решения с учетом того, что район строительства сейсмически активен.

Предварительно, хочу повториться, была длительная подготовка к разработке проекта. Мы изучали одно, другое, третье. А потом задача была поставлена так, что сам проект надо сделать всего за два месяца. Предполагалось, в лучшем случае, зайти в экспертизу до конца 2024 года. Мы сделали проект даже за полтора месяца, а не за два, потом начался длинный процесс согласования. При этом возникли проблемы с предельной стоимостью строительных вложений. Фактически в экспертизу заказчик зашел только в июне прошлого года. 10 ноября мы получили ее положительное заключение. С учетом всех новых технических решений, которые отражены в спецтехусловиях — по сбойкам, по вентиляции и т. д. Специальные технические условия (СТУ) были

согласованы на экспертно-техническом совете при участии заместителей министров МЧС и Минстроя России.

Отдельно отмечу, что у нас была очень сложная расчетная схема по вентиляции, и специалисты ВНИИПО тоже задавали по ней много вопросов. Мы, тем не менее, свое решение отстаивали. Предполагается установить вентиляторы, выпускаемые одним из ведущих мировых производителей на территории России. Они лучше выносят высокую нагрузку при пожарах. Я не противник отечественных вентиляторов, но в данном случае нужно применить самое надежное, проверенное в подобных условиях эксплуатации оборудование, ведь такой уникальный автодорожный тоннель строится в нашей стране впервые.

### — Когда планируется начать активное строительство?

— На сегодняшний день строительство уже ведется. В частности, возводятся подпорные стены Восточного портала, и они уже практически готовы. По одному тоннелю уже забетонировано ложе для монтажа проходческого щита. Работа проводится достаточно большая, и выполняется она успешно.

Генподрядчиком строительства выступает СК «Автодор» — дочерняя организация Госкомпании «Автодор». А кто будет выполнять непосредственно проходку тоннелей, нам пока неизвестно. Это определится в ближайшее время. Проходка будет вестись параллельно с Восточного портала до Западного. Сначала запускается левый тоннель.

Рабочая документация у нас частично готова, и мы ее уже выдаем. В настоящее время заключаем договор на авторский надзор.



[www.lmgt.ru](http://www.lmgt.ru)