

# ПЕРЕХОД ПОД СТАНЦИОННЫМИ ПУТЯМИ

Сроки ввода подземного пешеходного перехода на железнодорожном вокзале Хабаровска переносили не раз и не два. Он был закрыт в 2009 году в связи с аварийным состоянием его конструкций. Конечно, в нем – острейшая необходимость для горожан и гостей дальневосточной столицы. Было обещано, что откроют переход в 2015 году, но этого не произошло. И то, что переход, наконец, войдет в строй к концу этого года, во многом становится заслугой Пенетрона.

Строительство подземного перехода к поездам пассажиры ждали очень долго



Пока решалась судьба пешеходного перехода под железнодорожными путями, был введен виадук над путями. Понятно, с какими трудностями добираются все это время к посадочным платформам пассажиры с габаритными чемоданами, грузчики, маломобильная группа граждан. Для многих это действительно сродни восхождению на горную вершину.

Проектно-изыскательскую документацию проектный институт «Дальгипротранс» подготовил в 2012 году. В рамках реконструкции не только заменяются все конструктивные элементы сооружения, частей, но также к зданию железнодорожного вокзала пристраивается шахта лифта, который будет поднимать пассажиров из тоннеля на первый и третий этажи. Все выходы на платформу оборудуются эскала-

торами, информационно-справочным оборудованием, охранно-пожарной сигнализацией, системой видеонаблюдения. Особое внимание уделено адаптации сооружения для удобства пассажирам с ограниченными возможностями передвижения.

Вот все, казалось бы, предусмотрено по высокому разряду. Даже цена вопроса, поднявшаяся, кстати, по ходу «консервации» с доделками-перделками до 750 млн руб. Но не находилось до поры до времени места соответствующей гидроизоляции. А без нее, как лишний раз подтвердилось и на этом объекте, зачастую нивелируются многие благие планы и обещания, расходуется средства, срываются сроки...

Началась реконструкция с заявленным сроком завершения в 2015 году. Но первоначаль-

Тоннель до реконструкции





Перестройка тоннеля велась открытым способом, с поэтапным закрытием движения поездов

ные планы не сбылись. Выяснилось, что надо отводить грунтовые и поверхностные воды в коллектор, а затем проект и вовсе был отправлен на повторную государственную экспертизу. Первый этап реконструкции удалось провести в 2014 году: на участке под четырьмя железнодорожными путями пролегал тоннель. Но вновь незадача: на сей раз стройка встала из-за неурядиц с подрядчиком, а возобновилась только к концу 2015 года после проведения нового конкурса.

Примерно в это время компания «ЗСК», дилер ГК «Пенетрон-Россия» в Хабаровском крае, и предложила внести в проект в части устройства гидроизоляции материалы системы Пенетрон.

*Рассказывает Николай Сыроежкин, руководитель компании «ЗСК», дилера ГК «Пенетрон-Россия» в Хабаровском крае:*



Николай Сыроежкин

Так «поддерживалось» аварийное состояние тоннеля



– Проблемы на объекте были в гидроизоляции, и были они более чем очевидными, собственно, этого никто особо и не скрывал. На уже возведенных к тому моменту конструкциях гидроизоляция деформационных швов осуществлена согласно проекту, с применением гидрошпонок. Но, как это часто встречается, некачественная установка гидрошпонок, неспаянные стыки и т. п. привели к тому, что из пяти деформационных швов, гидроизолированных шпонками, все пять протекали.

Тоннель под железнодорожными путями, день и ночь стучат поезда: в условиях внешних вибраций необходима крайне надежная гидроизоляция. С нашей стороны были предложены технологии Пенетрон, уже доказавшие свою эффективность на многочисленных объектах в



Затопленный приямок под лестничный марш



Напорная течь

Хабаровске и по всему краю. Но, как часто бывает, к доводам не прислушались.

Тоннель перестраивали открытым способом. Работы велись поэтапно, сегментами – это когда железнодорожные пути перекрываются на каком-то участке, рельсы демонтируются и поезд перенаправляется по оставшимся рельсам. В это время строители отрывают котлован, демонтируют старые конструкции, заливают на их месте новые. И так захватками, от участка к участку. Путь много – десятка полтора, захваток много, между ними, естественно, деформационные швы. На каждый участок у строителей строго определенное время. Может быть, сказывается спешка, но самое-то главное – все-таки неподходящие гидроизоляционные материалы.

После того, как генподрядчик – Росстроймонтаж привлек на данный этап работ ново-

го субподрядчика – а это компания МЖДСК из Екатеринбурга, к проблеме гидроизоляции подошли с новой позиции и пригласили наше предприятие. Сделай застройщик это раньше – наверняка бы существенно сэкономил в затратах и, возможно, сократил сроки введения объекта.

Приступив к работам на объекте, мы обнаружили активные протечки по стыкам, швам прерывания и т. д. Начали с приямков под эскалаторы, которые должны доставлять пассажиров на платформы. Здесь будет устанавливаться дорогостоящая техника, так что безалаберность в гидроизоляции просто недопустима. Собственно говоря, работа представляла собой пенетровскую «классику»: гидроизоляция примыканий «фундаментная плита – стена», прерываний бетонирования, трещин, деформационных швов, а также вос-



Наиболее ответственные участки гидроизоляционных работ – приямки под лифты и лестничные марши



Гидроизоляция неплотного бетона инъектированием



Презжие герметики не оказали сопротивления воде

становление участков плохо провибрированного бетона. Таким образом, использовался весь арсенал материалов системы Пенетрон. Это и сухие смеси «Пенетрон», «Пенекрит», инъекционные материалы «ПенеПурФом 65», «ПенеПурФом 1К» в деформационных швах, «ПенеСплитСил». Кроме того, система Пенебанд С, ну и также для восстановления бетона «Скрепа М500», «Скрепа М700».

Работы велись силами наших специалистов, но там, где рук не хватало, передавали подрядной организации под нашим сопровождением.

Капитальные работы в тоннеле подходят к завершению, стройка вышла на финишную прямую – это ремонт главного перрона вокзала, установка лифта, который будет доставлять пассажиров из пешеходного тоннеля в зал ожидания, работы по внутренней и внешней отделке. По большому счету, и наше дело тоже сделано.

В проектно институте «Дальгипротранс» Пенетрон, конечно, знают. Больше того, материалы системы Пенетрон даже были запроектированы для устройства гидроизоляции именно в городских подземных переходах. Правда, до реализации проектов так до сих пор и не дошло. И вот сейчас открылась прекрасная возможность оценить, как на деле работает Пенетрон, включая и такие сложные применения в условиях внешних вибраций. Уже в ходе работ, кстати, проектировщики «Дальгипротранс» пересогласовали на наши материалы гидроизоляцию деформационных швов и примыкания основного ствола тоннеля к лифтовой шахте в здании вокзала. В проект

## МЕСТО ДЕЙСТВИЯ

Для герметизации таких швов необходим комплекс материалов системы Пенетрон



включена, в частности, система Пенебанд С.

Надеемся, таким образом, на новые перспективы сотрудничества. И это касается также эксплуатирующей организации – Дирекции железнодорожных вокзалов. Их специалисты тоже по-новому открыли глаза на Пенетрон. К нам уже обратились, чтобы наши специалисты провели обследование трех ответственных объектов железнодорожного транспорта в Приморском крае на предмет проблем с гидроизоляцией, один из которых сильно пострадал в результате наводнения этого года. Совсем недавно Президент РФ заявил о выделении в ближайшие два года 150 млрд рублей из Фонда национального благосостояния на масштабную реконструкцию Транссиба и БАМа, и надеемся, это, с учетом положительного опыта совместной работы с железнодорожниками, «грозит» нам новыми перспективными объектами в нашем регионе.



Деформационные швы гидроизолированы применением системы Пенебанд С