

ЕЩЕ ОДИН ОТВЕТ НА САНКЦИИ

О чем стоит задуматься в такой непростой период – период необоснованного недоверия к России? Конечно же, о своих внутренних возможностях, о том великом потенциале, которым всегда славилась наша страна и которому есть немало примеров.

К числу таких примеров следует отнести новую разработку ООО «НПП СК МОСТ». Речь – о конструкции деформационного шва с резиновым компенсатором СК-80 (патент № 83081). Окаймление компенсатора рассчитано на применение рекомендованных СНиПом конструкций дорожных одежд, что позволяет повысить их долговечность у краев, примыкающих к деформационным швам. Но обо всем подробнее...

В России для перекрытия деформационных швов использовались – и до сих пор используются – зарубежные аналоги. Однако большинство из них не вполне соответствует применяемым в нашей стране конструкциям дорожных одежд, поскольку, например, в той же Европе – другие толщины дорожных одежд.

Несоответствие российским условиям деформационных швов, запроектированных по зарубежным нормам, приводит к быстрому разрушению покрытий в местах примыкания к ним дорожной одежды. Поэтому, несмотря на качественное исполнение, зарубежные конструкции далеко не всегда показывают себя с лучшей стороны: через какое-то время эксплуатации обнаруживается ряд дефектов – например, повреждения окаймлений.

А ведь известно, что одной из главных задач при строительстве и реконструкции мостовых сооружений является повышение эффективности. Поэтому на сегодняшний день остро стоит вопрос продления жизни тех или иных искусственных сооружений и, конечно же, их конструктивных составляющих, от чего, в свою очередь, зависит значительная экономия в ходе эксплуатации.

Так, чтобы избежать внеплановых ремонтов, проектировщикам и строителям следует обратить внимание в том числе и на соответствие деформацион-



ных швов применяемым в России конструкциям дорожных одежд.

Такой недостаток, как сломанные окаймления, вызывает досаду, прежде всего у наших пользователей, которые стараются беречь свои автомобили и нервы... Но почему образуется такой дефект? Выяснилось, что в зарубежных конструкциях деформационных швов голавка окаймления приварена...

Чтобы подробнее и профессиональнее познакомить наших читателей с новой

технологией производства конструкций деформационных швов, мы обратились к одному из руководителей «НПП СК МОСТ» – **Инне Дмитриевне САХАРОВОЙ**, почетному транспортному строителю, лауреату премии Совета министров СССР:

– Инна Дмитриевна, что подтолкнуло вас и ваших коллег к такому инновационному решению?

– Подтолкнуло желание сделать путь для наших автомобилистов и грузоперевозчиков более комфортным. Наверняка каждый, кто проезжал когда-либо через деформационные швы, сталкивался с такой неприятностью, как толчок, вызванный неровностью, а иногда и вовсе провалом дорожного полотна. Реже, но случается, что в таких местах над уровнем проезда дорожного полотна видны рваные нити бывших металлоконструкций. Водитель, стараясь объехать подобного рода препятствие с целью сохранить подвеску и колеса, рискует не только стать помехой другим участникам дорожного движения, но и оказаться виновником дорожно-транспортного происшествия.

– В чем уникальность данной инновационной разработки?

– Правильно перекрыть зазор между пролетными строениями моста, чтобы избежать указанных выше недостатков, – задача довольно непростая, особенно если она касается мостов с длинными пролетами... Разрешите немало истории?



– Конечно! Очень любопытно...

– К концу XX века за рубежом почти повсеместно стали использовать конструкции с резиновыми компенсаторами, которые, деформируясь в зазоре деформационного шва, обеспечивали ему водо- и грязнепроницаемость. В нашей стране при перемещениях в швах более 80 мм продолжали применять металлические конструкции со скользящими листами, гребенчатого, откатного типа. И только для перемещений до 80 мм использовали конструкции швов в виде уголкового окаймления с резиновыми компенсаторами (швы К-8), применение которых к началу следующего столетия прекратилось – началось освоение зарубежных аналогов, зачастую неоправданное. Так, при строительстве МКАД заказчиком было принято решение провести так называемую «пробу пера» – использовать все виды конструкций деформационных швов, которые на тот момент были известны в мировой практике мостостроения. Однако при этом не были учтены условия эксплуатации. Результат – выброшенные на ветер деньги...

Что же важно учитывать российским специалистам, чтобы подобные «эксперименты» не повторялись? Прежде всего, то, что на мостах с ортотропными плитами толщина только покрытия должна быть 110 мм (плюс толщина материала защитно-сцепляющего слоя). При этом недопустимо в местах примыкания дорожной одежды к конструкциям швов уменьшать толщину покрытия, поскольку это, как известно, приводит к его быстрому разрушению. Мы нашли на сегодняшний день единственно верный путь для выхода из подобной ситуации – создали конструкцию деформационного шва, соответствующую отечественным техническим решениям дорожных одежд. Нами были исключены «слабые места», увеличены толщины в критических сечениях – разработан свой профиль нужной высоты. Мы также поставили перед собой задачу сделать его единым, цельным, без сварных соединений. И здесь перед нами встал вопрос изготовления такого профиля. Изготовить профиль за рубежом, конечно, было можно, но за большие деньги. А речь-то ведь шла об эффективности! Отечественные же предприятия отказывались взять подобный заказ, поскольку не имели необходимого оборудования.



– Как же был решен вопрос?

– Три года назад цельнопрофильные элементы все-таки были произведены – на российском заводе «Северсталь-метиз». Аналогов им до сих пор нет ни в одной стране мира!

А для того, чтобы использовать изготовленные профили по назначению, к ним необходимо приварить анкера, произвести зашиту от коррозии. Кроме того, конструкции модульных швов, которые обеспечивают большие перемещения, необходимо оснастить достаточно сложным механизмом... Добавлю, что эту нашу разработку мы заявили для участия в III Всероссийском конкурсе «Лидер освоения инноваций в дорожном хозяйстве РФ 2014 года». Надеемся, что нам откроются и дальнейшие перспективы. А сотрудничество с заводом «Северсталь-метиз» по производству цельнопрофильных элементов позволит



нам иметь конструкции, полностью отвечающие необходимым требованиям, в том числе и требованиям безопасности.

– Но ведь уже есть объекты, где установлены эти новые конструкции деформационных швов?

– Да, безусловно. Впервые мы изготовили и установили их в 2012 году, на четырех мостовых сооружениях. Далее наши конструкции были установлены на восьми объектах федеральных дорог в Архангельской, Вологодской, Тверской областях. Так, СК-80 можно будет увидеть на мосту через реку Керенка в Пензенской области, на путепроводе в городе Осташкове, мостах через реки Лихтошь-1 и Лихтошь-2 на автодороге М-8 «Холмогоры». Стоит добавить, что для моста через реку Велесу (Тверская область) на автодороге М-9 «Балтия» была изготовлена конструкция (13 м шва) с уклонами из двух половинок, общая длина шва 26 м.

– Успехов и самых лучших ожиданий – вам, Инна Дмитриевна, и вашим коллегам!

– А я, в свою очередь, пользуясь возможностью, хочу поздравить с профессиональным праздником наших коллег-дорожников – от себя лично и от всех сотрудников ООО «НПП СК МОСТ». Желаю всем, кто посвятил свою жизнь дорожно-мостовому делу, здоровья и терпения, счастья и благополучия. Вместе мы сможем многое, даже в самые трудные времена, – нам не выывать!

Беседу вела Светлана Пичкур