



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГУП РОСДОРНИИ

125493, г. Москва, ул. Смольная, 2, тел./факс (495) 452-42-35, E-mail: post@rosdornii.ru
ИНН 7712006319, р/с 40502810400000007668 в ОАО "ТрансКредитБанк" г. Москвы,
БИК 044525562 Кор. сч. 30101810600000000562 КПП 774301001

05.09.2011 № 01-10/АУП-682
на № ___ от «__» _____ 2011 г.

Генеральному директору
ООО «НОВА-Брит»

Об использовании стыковочной ленты «БРИТ»

Чернову О.Н.

Уважаемый Олег Николаевич!

Сообщаю Вам, что, в рамках действующего совместного меморандума от 05.04.2011 г., сотрудниками ФГУП «РОСДОРНИИ», были проведены осмотры контрольных участков, на которых в период с 2008 по 2011 гг. при устройстве «холодных швов» в верхних слоях асфальтобетонных покрытий применялись стыковочные ленты «БРИТ». Результаты осмотров свидетельствуют об эффективности использования стыковочных лент и выражаются в отсутствии дефектов и разрушений асфальтобетона в зонах продольных и поперечных «холодных швов».

Обобщив и проанализировав трехлетний опыт применения стыковочных лент «БРИТ» на федеральных трассах М-1 «Беларусь», М-2 «Крым», М-4 «Дон», М-8 «Холмогоры», М-9 «Балтия», ФГУП «РОСДОРНИИ» считает целесообразным применение данных материалов в дорожном строительстве, в части повышения эксплуатационного ресурса асфальтобетонных покрытий и рекомендует их к внедрению.

Приложение: Заключение по оценке применения стыковочной ленты «БРИТ» - на 1 стр. в 1 экз.

Генеральный директор

К.В.Могильный

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по оценке применения стыковочной ленты «БРИТ»

Современные технологии устройства асфальтобетонных покрытий предусматривают устройство продольных или поперечных технологических швов сопряжения горячей смеси с холодной кромкой ранее уложенной полосы. Возникновение дефектов в зонах технологических стыков или «холодных швов», является признанной проблемой эксплуатации асфальтобетонных покрытий во всех странах мира с развитой дорожной сетью. В последние годы, рядом Североамериканских и Европейских исследовательских центров, были проведены масштабные работы по поиску материаловедческих, конструктивных и технологических решений, позволяющих повысить долгосрочную надежность данных элементов покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Было выявлено, что одной из основных причин разрушения покрытий в зонах «холодных швов», является недоуплотнение кромки укладываемой полосы и связанные с этим повышенные величины пористости и водонасыщения асфальтобетона. Среди наиболее эффективных решений выделены методы придания кромке клиновидного профиля и внесения избыточного количества вяжущего в зону «холодного шва». Профилирование асфальтобетонной смеси требует использования специализированного оборудования, в то время как проблема локального насыщения смеси вяжущим может решаться с помощью применения битумных лент. Технология применения лент не требует использования дополнительных механизмов, оборудования, а последующие операции по укладке и уплотнению смеси производятся по стандартной технологии.

В рамках совместного меморандума о сотрудничестве в области оценки эффективности использования стыковочных лент, сотрудниками ФГУП «РОСДОРНИИ», были проведены осмотры контрольных участков, на которых в период с 2008 по 2011 гг. при устройстве «холодных швов» в верхних слоях асфальтобетонных покрытий применялись ленты «БРИТ». Были осмотрены следующие участки: М-1 «Беларусь» км 108, км 130, км 215, км 235, км 289; М-2 «Крым» км156; М-3 «Украина» км42(примыкания к бордюроному камню); М-4 «Дон» км251, км 237(примыкание к водоотводному лотку); М-9 «Балтия» км 287.

В связи с тем, что действующие в РФ нормы не предусматривают методик оценки и определения качественных показателей асфальтобетона в зонах швов, было принято определять сравнительную эффективность применения стыковочных лент визуально, по отсутствию дефектов. В результате осмотра контрольных участков выявлено, что на участках применения стыковочных лент «БРИТ» дефекты покрытия отсутствуют, в то время как на участках, где устройство «холодных швов» проводилось по стандартной технологии, имеются разрушения асфальтобетона в виде шелушения, отдельных выбоин и пр.

Дополнительно, на участке автодороги М-1 «Беларусь» км 289-км 296, непосредственно из швов сопряжения были отобраны керны покрытия в местах с применением, и без применения стыковочной ленты. Необходимо отметить, что результаты испытания по оценке водонасыщения недоуплотненного асфальтобетона на шве покрытия являются условными, так как зависят от многих факторов (качества устройства самого шва, толщины слоя, качества отбора кернов уплотненного материала и др.). Результаты испытаний отобранных образцов показали, что величины водонасыщения асфальтобетона в зоне шва с применением стыковочной ленты условно на 40-50%, меньше аналогичных образцов, где лента не применялась. Полученные результаты хорошо согласуются с предположением о том, что механизм действия стыковочных лент заключается в маневрировании вяжущего материала в зависимости от температуры асфальтобетонной смеси и заполнении пор вдоль шва сопряжения. В результате снижения водонасыщения асфальтобетона в зоне «холодного шва» повышается устойчивость к циклическому замораживанию-оттаиванию, что предотвращает возникновение дефектов.

Таким образом, результаты визуальных осмотров контрольных участков позволяют сделать вывод об эффективности применения стыковочных лент «БРИТ» при устройстве верхних слоев асфальтобетонных покрытий, в том числе примыканий к водоотводным лоткам и бордюроному камню.

Помощник-референт генерального директора
ФГУП «РОСДОРНИИ», к.т.н.



С.В.Полякова

05.09.11