

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАЩИТНЫХ ОБРАБОТОК, Позволяющих повысить технико-экономические показатели асфальтобетонного покрытия автомобильных дорог

В. В. ПЕТРУСЕВИЧ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Износ дорожных покрытий является серьезной проблемой во всех странах в связи с тем, что покрытие может снизить свои транспортно-эксплуатационные параметры и перестать отвечать нормативным требованиям, например по прочности дорожной одежды. Износу дорожных покрытий уделялось и уделяется огромное внимание как в Республике Беларусь, так и за рубежом, что подтверждено в различных работах [1–6]. Изучение деформаций и разрушений дорожной одежды позволяют установить основные факторы, способствующие развитию данных процессов, основными из которых являются: воздействие погодных-климатических условий, транспортные нагрузки и грунтово-гидрологические факторы [7].

В докладе рассмотрена классификация защитных обработок, позволяющих повысить технико-экономические показатели асфальтобетонного покрытия.

По воздействию на асфальтобетонное покрытие существуют различные варианты защитных обработок, позволяющих повысить его технико-экономические показатели (рисунок 1).

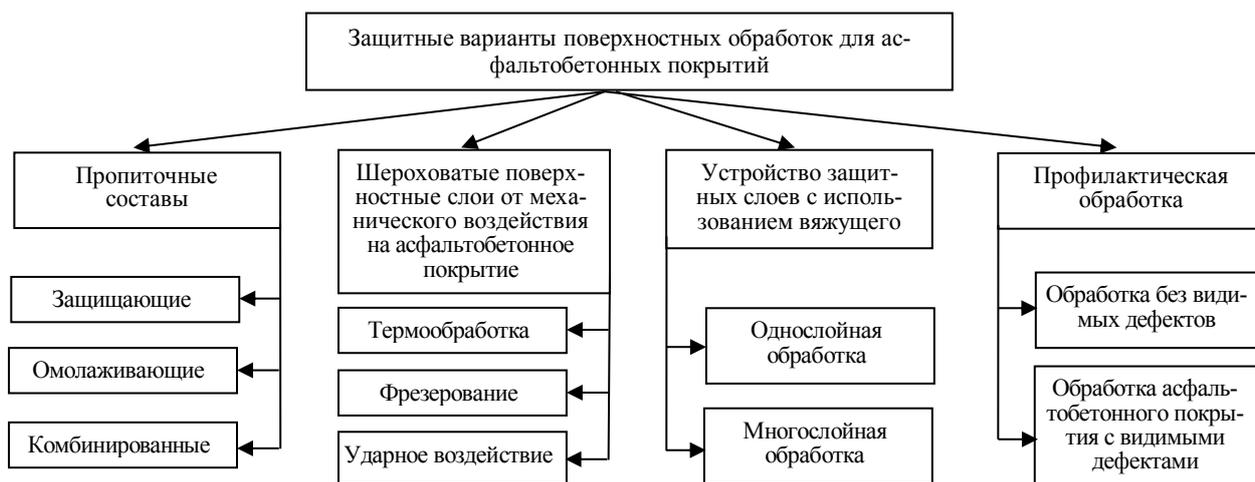


Рисунок 1 – Классификация защитных вариантов поверхностных обработок для асфальтобетонных покрытий

Пропиточные составы предназначены для нанесения на поверхность асфальтобетонного покрытия [8].

По воздействию на асфальтобетонное покрытие профилактические композиции можно разделить:

- на защищающие (дорожные композиции, предназначенные для защиты поверхности асфальтобетонного покрытия от внешних негативных воздействий);
- омолаживающие (дорожные композиции, предназначенные для изменения свойств битумов в асфальтобетонном покрытии);
- комбинированные (объединяет положительные воздействия на асфальтобетонное покрытие защищающих и омолаживающих композиций).

По составу профилактические композиции можно разделить на различные типы (рисунок 2).

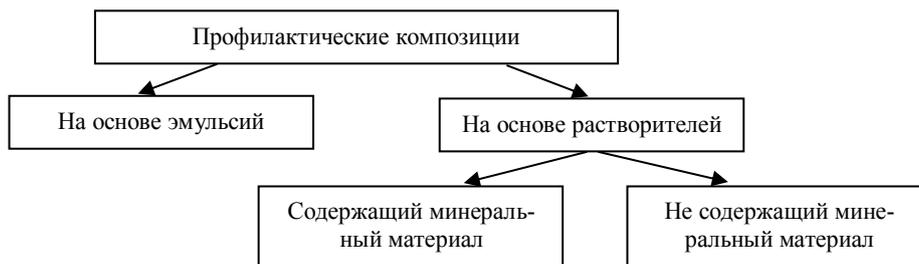


Рисунок 2 – Классификация профилактических композиций по составу

Продолжительность положительного воздействия профилактических обработок зависит от глубины проникновения, интенсивности движения и нагрузки от транспортных средств и может быть определена по методике, которая заключается в определении времени истирания слоя асфальтобетона, в который после нанесения проник профилактический состав.

Таким образом, на основании анализа условий эксплуатации покрытия, а также комплексной технико-экономической оценки применяемого варианта защитной обработки возможно принятие своевременного решения по проведению защитных профилактических работ, позволяющих замедлить дальнейшее разрушение и износ покрытия автомобильной дороги.

Список литературы

- 1 **Mukhtar, M.** Interlayer Stress Absorbing Composite (ISAC) for Mitigating Reflection Cracking in Asphalt Concrete Overlays, Project IHR-533, Report No. UILU-ENG-96-2006 : Illinois Cooperative Highway Research Program / M. Mukhtar, B. Dempsey ; Illinois Department of Transportation. – 1996.
- 2 **Johnson, T. C.** Di Millio Frost Action Predictive Techniques and Overview of Research Result / T. C. Johnson, R. L. Berg // Transp. Res. Rec. – 1996. – No. 1089. – P. 147–161.
- 3 Реконструкция автомобильных дорог / А. П. Васильев [и др.]. – М., 1998. – 125 с.
- 4 Продление эксплуатационного ресурса покрытий автомобильных дорог и аэродромов / А. П. Виноградов [и др.] ; «Ирмаст-Холдинг». – М., 2001. – 170 с.
- 5 Новая технология ремонта цементобетонных покрытий / В.Н. Яромко [и др.]. – Минск, 1999. – 76 с.
- 6 **Лещицкая, Т. П.** Современные методы ремонта аэродромных покрытий / Т. П. Лещицкая, В. А. Попов ; МАДИ. – М., 1999. – 129 с.
- 7 Содержание и ремонт автомобильных дорог: пособие начальнику линейной дорожной дистанции и дорожному мастеру по ремонту и содержанию автомобильных дорог / С. Е. Кравченко [и др.]. – Минск : БНТУ, 2013. – 239 с.
- 8 ОДМ 218.3.073–2016 Рекомендации по применению пропиточных составов для повышения долговечности асфальтобетонных покрытий – Введ. 2016–08–30 распоряжением Росавтодора № 1735р. – М. : Росавтодор, 2016. – 52 с.
- 9 **Бочкарев Д. И.** Оценка влияния эксплуатационных характеристик асфальтобетонных покрытий на безопасность дорожного движения / Д. И. Бочкарев, В. В. Петрусевич // Чрезвычайные ситуации: образование и наука. – 2015. – № 1(10). – С. 40–45.
- 10 СТБ 1115–2004 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Методы испытаний – Введ. 2004–05–06. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 35 с.
- 11 СТБ 1033–2004 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия – Введ. 2007–07–01. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2011. – 19 с.

УДК 625:171:1

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РЕЛЬСОВОЙ КОЛЕИ НА ПУТЯХ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В. В. РОМАНЕНКО, Ю. А. БОНДАРЕНКО, А. А. КУКСО
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

А. Н. ПОЛОЗОВ
Борисовская дистанция пути Белорусской железной дороги

Оценка состояния рельсовой колеи по основным геометрическим параметрам на Белорусской железной дороге производится согласно требованиям Правил технической эксплуатации железной дороги в Республике Беларусь от 1 июля 2016 года и СТБ 09150.56.010–2005 «Текущее содержание железнодорожного пути. Технические требования и организация работ».

В ПТЭ регламентированы параметры содержания рельсовой колеи по ширине как для путей общего, так и для путей необщего пользования. Номинальный размер ширины колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках и в кривых радиусом 350 м и более – 1520 мм. Ширина колеи на более крутых кривых должна быть: при радиусе от 349 до 300 м – 1530 мм; при радиусе от 299 м и менее – 1535 мм. Величины отклонений от номинальных размеров ширины колеи, не требующие устранения на прямых и кривых участках железнодорожного пути, не должны превышать по сужению –4 мм, по уширению +8 мм. Ширина колеи менее 1512 мм и более 1548 мм не допускается.