Вывод: Единая и слаженная система железнодорожного транспорта позволяет отрасли успешно строить работу, разрабатывать и внедрять новейшие передовые технологии, обеспечивать безопасность, бесперебойность и надежность функционирования сложнейшего транспортного комплекса страны.

Литература:

1) Государственная программа развития железнодорожного транспорта Республики Беларусь на 2011-2015 годы. Утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 декабря 2010 г.

2) Официальный сайт Белорусской железной дороги [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.rw.by

3) «Годовой отчет работы Белорусской железной дороги 2012» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.rw.by/uploads/userfiles/files/annual_report_2012.pdf

Современные технологии ремонта асфальтобетонных покрытий

Чужеземец М.В.
Белорусский национальный технический университет
(руководитель Леонович И.И. - д-р. техн. наук, профессор, БНТУ)

Введение . Протяженность автомобильных дорог в Республике Беларусь составляет более 87 тыс. км. Состояние автомобильных дорог во многом определяют социально-экономическое развитие страны. В процессе эксплуатации на покрытие воздействуют природно-климатических факторы и автомобильный транспорт. Все это приводит к износу и появлению различных дефектов.Устранение дефектов производится путем текущего или капитального ремонта.

Основными прогрессивными способами ремонта можно считать нижеперечисленные.

Chip Seal – технологический процесс устройства тонких слоев на дорожном покрытии с целью обеспечения шероховатости , водонепроницаемости , износостойкости и плотности покрытия. Слой, устраиваемый этим способом, также называется

поверхностной обработкой. При данном способе производства работ происходит синхронное, практически одновременное, распределение вяжущего с россыпью щебня. При синхронном распределении вяжущего и щебня разрыв между операциями не превышает 1с, что существенно повышает качество поверхностной обработки, устроенной как на горячем битуме, так и на битумной эмульсии. Chip Seal используется в случаях: устройство профилирующего слоя, который закрывает и предохраняет конструктивные слои дорожных покрытий от преждевременного разрушения при неблагоприятных климатических воздействий; устройство слоя износа, защищаюший от истирания в процессе движения транспорта; устройство верхнего слоя дорожного покрытия с характеристиками шереховатости, обеспечивающими сцепление, хорошее дренирование поверхностных вод и понижение порога аквапланирования. Применение технологии Chip Sealing обеспечивает продление срока службы покрытия до капитального ремонта на 2-5 лет.

Microsurfacing – это холодная смесь, состоящая из щебня подобранного состава, вяжущего (битумной эмульсии), мелкого заполнителя и специальных добавок. Используется для устройства прочных защитных слоев износа дорожного покрытия. Это вид Slurry Seal, которая применяется в особых транспортных и погодно-климатических условиях. Слои, устраиваемые по данной технологии, имеют большую толшину по сравнению со слоями Slurry Seal. Microsurfacing применяется для работ: по ликвидации колеи; восстановления профиля старого покрытия; устройства защитного слоя износа в особо тяжелых условиях движения; быстрого проведения ремонтных работ.

Cape Seal – технология обладающая преимуществами двух методов: восстановления и защиты дорожных покрытий. Технология заключается в устройстве поверхностной обработки (Chip Seal), поверх которой устраивается слой Slurry Seal или Microsurfacing. Устройство поверхностной обработки в качестве базового слоя позволяет получить толстую битумную прослойку, непроницаемую и долговечную, а устройство слоя Slurry Seal или Microsurfacing не только улучшает ровность покрытия, но и

связывает щебенки поверхностной обработкой, предотвращая их износ.

Технологический процесс реализации Cape Seal включает следующие операции: диагностика существующего дорожного покрытия, его очистка и подготовка к устройству защитного слоя ;устройство поверхностной обработки (Chip Seal) с синхронным распределением щебня и вяжущего вещества. В этом случае в качестве вяжущего может применяться модифицированные битумные эмульсии, модифицированный битум или резинобитум; укатка щебня пневмокатками с ручной или автоматической уборкой неприкрепившегося щебня; устройство слоя из эмульсионно-минеральных смесей по технологии Slurry Seal или Microsurfacing.

Заключение. От состояния дорожного покрытия зависят такие факторы, как безопасность дорожного движения, скорость транспортного потока, расход топлива и количество вредных выбросов в атмосферу. Кроме того, неисправное дорожное полотно является причиной повышенного шума, вибрации, приводит к излишнему утомлению водителя и способствует износу автомобиля. Поэтому требуется постоянное совершенствование технологий и материалов применяемых для ремонта. Задача всех новых технологий — понизить стоимость ремонтных работ и повысив качество автомобильных дорог.

Литература

1. Леонович И.И. Содержание и ремонт автомобильных дорог: учеб. пособие в 2 ч.Ч.2 Технология и организация дорожных работ/ И.И. Леонович. – Мн:БНТУ, 2003.-470 с.

2. Сборник робот с конференции: современных подходы к ремонту и содержанию дорожных асфальтобетонных покрытий/В.А. Веренько,В.В. Занкович, А.А. Афанасенко. – Мн: БНТУ

Способы назначения ремонтных мероприятий в городах и населенных пунктах

Шабуневич Е. В.
Белорусский национальный технический университет
(руководитель – старший преподаватель Соболевская С.Н., БНТУ)