

В задачу проектирования и строительства автомобильных дорог наряду с установлением его формы и размеров, входит назначение комплекса мер по обеспечению морозоустойчивости дорожной конструкции и предохранения ее от избыточного увлажнения.

Дороги и окружающая среда тесно связаны между собой. Подсистема «Окружающая среда – дорога» учитывает внешнее воздействие на дорогу, к которым относят промерзание и оттаивание дорожной конструкции, накопление и перемещение влаги, обледенение покрытий, водные и ветровые эрозии, снежные заносы проезжей части и другие явления. Исследования подсистемы позволяют разработать мероприятия по повышению атмосферно- и морозостойкости дорожных конструкций.

Показатели работы белорусской железной дороги и их анализ

Титяк И.О.

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

Аннотация: Белорусская железная дорога – крупнейший оператор грузовых и пассажирских перевозок в стране. Свою деятельность БЖД начала с 1862 года. На сегодняшнее время структура БЖД представляет собой хорошо развитую транспортную систему протяженностью более 5500 километров. Перевозки осуществляются поездами массой до 7000 тон и длиной до 1500 метров.

Введение: Сегодня Белорусская железная дорога – это лидер национальной системы перевозок. Являясь одним из важнейших транспортных комплексов страны, в настоящее время она успешно развивается и обеспечивает в Беларуси более 75% грузооборота всех видов транспорта общего пользования и около 40% пассажирооборота.

Основная часть: Развитие пассажирских перевозок и повышение качества обслуживания пассажиров являются одними из основных приоритетов Белорусской железной дороги. Внедряемая комплексная система нового формата организации пассажирских перевозок направлена на эффективное удовлетворение

потребностей пассажиров в транспортном обслуживании с использованием новых технологических решений и современного подвижного состава, ориентирована на развитие транспортных связей между регионами.

В 2012 году услугами железнодорожного транспорта воспользовались 100,5 млн человек, что составило 113% к 2011 году. Для обеспечения формирования схем пассажирских поездов в 2012 году был проведен ремонт 1000 пассажирских вагонов локомотивной тяги и приобретено 5 новых вагонов. Обновился мотор-вагонный подвижной состав для региональных линий эконом- и бизнес-класса. Для повышения доступности транспортных услуг в сентябре 2012 года введена в опытную эксплуатацию услуга по электронной регистрации пассажиров.

В 2012 году белорусская железная дорога сохранила тенденции роста грузовых перевозок, их показатель составил 153,7 млн тонн .

Интеграционные мероприятия, проводимые в рамках формирования Таможенного союза и Единого экономического пространства позволили значительно усовершенствовать процедуру таможенного оформления и контроля при перевозке транзитных грузов. В 2012 году в сфере грузовых перевозок начата реализация проекта по переходу на безбумажную технологию: оформление перевозочных документов (внутриреспубликанского сообщения) в электронном виде с применением электронной цифровой подписи. В целях своевременного обеспечения перевозок грузов подвижным составом особое внимание уделено дисциплине планирования перевозок грузов. Благодаря целенаправленной работе с грузоотправителями планирование по месячным заявкам увеличено до 80% погрузки, что позволяет своевременно спланировать подвижной состав под заявленные объемы погрузки.

Сегодня Белорусская железная дорога при организации грузовых перевозок в международном сообщении обеспечит не только сохранность перевозимых грузов и установленные сроки доставки, но и предоставит услуги по оперативному информационному сопровождению, осуществит таможенное оформление и декларирование грузов, выполнит погрузочно-разгрузочные работ и взвешивание грузов на станциях, организует длительное хранение

грузов на открытых площадках и таможенных складах, предоставит страховые услуги.

Вагонное хозяйство Белорусской железной дороги имеет эксплуатационный парк грузовых вагонов для перевозок различных видов грузов. Продолжаются работы по обновлению парка грузовых вагонов – в 2012 году приобретено 4259 новых грузовых вагонов, в том числе 1075 вагонов-цистерн, 2450 полувагонов, 550 цементовозов, 184 крытых вагонов. В 2012 году вагонными депо БЖД плановыми видами ремонта отремонтировано 10703 грузовых вагонов инвентарного парка. Локомотивное хозяйство обеспечивает перевозочную и маневровую работу дороги тяговым подвижным составом, содержание его в соответствии с техническими требованиями, гарантирующими безопасность движения поездов. В 2012 году Белорусской железной дорогой в соответствии с Государственной программой развития железнодорожного транспорта РБ на 2011 – 2015 годы приобретен и изготовлен следующий подвижной состав: 3 пассажирских тепловоза серии ТЭП70БС; 6 грузовых магистральных двухсекционных электровозов серии БКГ1; 3 электропоезда серии ЭПг и 2 электропоезда серии ЭПр, 3 одновагонных дизель-поезда серии ДП1 для организации пассажирских перевозок городских и региональных линий; в локомотивном депо Лида изготовлено 10 маневровых тепловозов серии ТМЭ1, ТМЭ2 и опытный образец двухосного тепловоза серии ТМЭЗ.

Международная деятельность Белорусской железной дороги осуществляется по следующим направлениям:

- участие в работе международных транспортных организаций: Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества Организации сотрудничества железных дорог, Международного Союза железных дорог;
- сотрудничество Белорусской железной дороги с железнодорожными администрациями иностранных государств «пространства 1520», Европейского Союза, Азиатского региона по организации международных железнодорожных перевозок;
- сотрудничество с зарубежными компаниями-производителями железнодорожного подвижного состава, техники и оборудования, участие в международных профильных конференциях и выставках.

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