

До закрытия перегона подготавливают местá для зарядки щебнеочистительной машины RM-76 и постановки дополнительных вставок на подрезной нож, а после оформления закрытия стрелочного перевода и снятия напряжения с контактной сети производят ее зарядку.

Очистка щебеночного балласта на глубину 45 см начинается при ширине подрезного ножа 4,5 м на примыкающем к стыку рамного рельса участке пути протяженностью 86 м. По мере увеличения размеров поперечного сечения стрелочного перевода на подрезной нож машины RM-76 ставятся четыре дополнительные вставки длиной по 0,5 м каждая. Засорители отгружаются в универсальные полувагоны MFS-240, а очищенный щебень возвращается обратно в путь.

После разрядки машины RM-76 выгружают новый щебеночный балласт из хоппер-дозаторов по прямому направлению. Дозировку щебня по всей ширине балластной призмы выполняет машина SVP-74. Вручную планируют балласт в середине колеи стрелочного перевода и на примыкающих участках.

Машиной ВПРС-500 производится выправка стрелочного перевода с одновременной рихтовкой. В местах препятствий для работы машины ВПРС-5000 стрелочный перевод выправляется вручную подбивкой брусьев электрошпалоподбойками.

В конце «окна» сварочным агрегатом производят приварку рельсовых соединителей и устанавливают стрелочные соединители.

После открытия стрелочного перевода для движения поездов производят довертывание стыковых, клеммных и закладных болтов, opravку балластной призмы. В последующие дни после обкатки стрелочного перевода поездами производят выправочные и отделочные работы, предусмотренные типовым технологическим процессом. После уплотнения балласта под поездами выправка стрелочного перевода в плане и профиле по программе производится машиной УНИМАТ 08-475-4С.

Перед открытием стрелочного перевода для движения поездов он приводится в состояние, обеспечивающее безопасный пропуск первых (одного-двух) поездов по месту работ со скоростью 25 км/ч и последующих со скоростью: по прямому направлению – 60, по боковому – 40 км/ч. Скорость, установленная для стрелочного перевода, восстанавливается после завершения всех работ.

УДК 625.17

ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ: СОСТОЯНИЕ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

В. В. СТРОМУК, В. Е. РОГАЧЕВ, Г. Ф. ШУНЬКИН
Белорусская железная дорога

В. И. МАТВЕЦОВ
Белорусский государственный университет транспорта

Путевое хозяйство является одним из важнейших звеньев перевозочного процесса, и поэтому улучшение его собственных показателей должно рассматриваться как средство улучшения работы всей отрасли.

По состоянию на 01.01.2007 г. путевое хозяйство дороги – это 11859,1 км развернутой длины железнодорожных путей, из которых 7194,1 – главные, 3489,7 – станционные и 1176,2 км – подъездные пути, около 13 тыс. стрелочных переводов, 1856 мостов, 2016 водопропускных труб, 75 железнодорожных и 3 автодорожных путепровода, 1848 переездов.

Содержание путевого хозяйства и его ремонт обеспечивают 20 дистанций пути, 4 дистанции лесозащитных насаждений, 7 путевых машинных станций, опытный завод путевых машин, рельсосварочный поезд, шпалопропиточный завод, балластный карьер, авторемонтные мастерские.

От состояния путевого хозяйства, мощности его обустройств в большой степени зависят работоспособность железной дороги, скорости движения поездов, пропускная способность и безопасность движения.

В соответствии с приказами от 03.01.2006 г. № 5Н и от 18.12.2006 г. № 419Н силами путевых машинных станций выполнено:

– капитальный ремонт пути – 177,4 км (план 177,4 км);

– укладка бесстыкового пути – 215,7 км на новых и 15 км на старогодных рельсах;
– средний ремонт – 442 км при плане 406 км, в т. ч. силами ПМС – 288,4 км пути при плане 289 км,
из них с укладкой путевой решетки на деревянных шпалах – 39,2, с укладкой железобетонной ре-
шетки – 118,6, с переборкой железобетонной решетки – 88,2 км.

На текущее содержание выделено 21 км новых плетей для замены строгодных с предельным из-
носом, выделено также 12,1 км новых рельсов для обкладки стрелочных переводов.

Всего за прошедший год заменено 423,4 физических километров пути, в т. ч. числе 159 км – на
деревянных шпалах. Дистанциями пути выполнено среднего ремонта 153 км при плане 117 км,
уложено 365 комплектов стрелочных переводов при плане 357; 314 комплектов железобетонных
брусьев при плане 147 и 662 комплекта деревянных брусьев при плане 558. План укладки кресто-
вин – 767 шт., получено – 757, уложено – 757.

К основным задачам путевого хозяйства, в первую очередь, относятся:

– выполнение плана капитального ремонта пути в объеме 175 км с укладкой бесстыкового пути
и замена инвентарных рельсов плетями бесстыкового пути на участках ремонта прошлых лет в объ-
еме 8,5 км. Кроме того, 14,5 км новых рельсов будет уложено при замене стрелочных переводов
новыми, 27 км – при замене дефектных плетей;

– укладка в путь 426 тыс. деревянных и 388 тыс. шт. железобетонных шпал;

– укладка 136 комплектов стрелочных переводов на железобетонных брусьях.

Приоритетные направления развития путевого комплекса:

– обеспечение безопасности движения поездов;

– повышение стабильности пути на основе использования прогрессивных конструкций верхнего
строения и последовательного перехода на выполнение всех объемов работ современными маши-
низированными комплексами;

– повышение надежности путевых машин, оптимизация технологий ремонта, содержания пути и,
следовательно, увеличение годовой выработки машинных комплексов;

– повышение материальной заинтересованности на основе новых технологий и роста производи-
тельности труда.

УДК 625.01:625.17

БЕССТЫКОВОМУ ПУТИ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ – 50 ЛЕТ

В. В. СТРОМУК, В. А. САВЧУК, Г. Е. ФЕСЬКОВ

Белорусская железная дорога

В. И. МАТВЕЦОВ

Белорусский государственный университет транспорта

Началом укладки бесстыкового пути в условиях нормальной эксплуатации в СССР следует счи-
тать 1949 г., когда на Томской дороге по предложению инженера М. С. Бочёнкова (впоследствии –
доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники СССР) был уложен
бесстыковой путь особой конструкции, названный путем с саморазрядкой температурных напряже-
ний. Такая свобода перемещений обеспечивалась специальными промежуточными скреплениями и
уравнительными приборами на концах плетей. Для возвращения переместившейся плети на место в
средней ее части сооружалось пружинное возвращающее устройство. В 1954–1955 гг. бесстыковой
путь конструкции М. С. Бочёнкова был уложен на бывшей Московско-Курско-Донбасской дороге,
где эксплуатировался до 1961 г.

Температурно-напряженный бесстыковой путь был впервые в опытном порядке уложен на IV
главном пути бывшей Московско-Курско-Донбасской дороги в 1956 г. По условиям эксплуатации
пути, в соответствии с выполненными расчетами, на этом участке было необходимо уложить рель-
сы типа Р65. Однако в то время еще не было машин для сварки рельсов типа Р65 и тяжелее и необ-
ходимых для бесстыкового пути отдельных промежуточных скреплений к таким рельсам. Поэтому
для ускорения начала эксплуатационных опытов с температурно-напряженным бесстыковым путем
ЦНИИ МПС предложил такой способ его эксплуатации, который позволил применить рельсы типа