

Наплавка как рамных рельсов, так и острияков осуществляется секторами по 30 см (рисунок 2), каждый из которых выгибается вверх с помощью клиньев толщиной 20 мм. После окончания наплавки каждого 30-сантиметрового сектора, как показал опыт, рельс можно шлифовать, не дожидаясь его остывания.

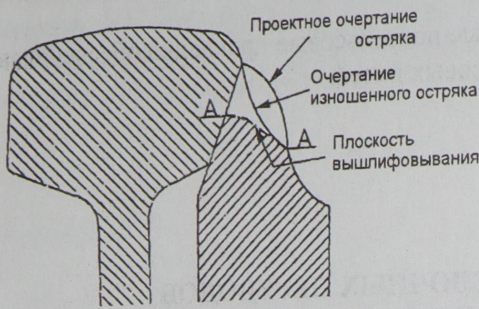


Рисунок 1 – Схема наплавки острияка стрелочного перевода

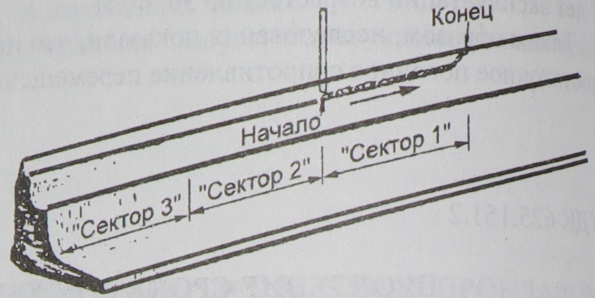


Рисунок 2 – Схема наплавки острияка по секторам

Ультразвуковая дефектоскопия рамного рельса в месте ремонта после наплавки осуществляется в течение 1–7 суток, что также фиксируется актом. На период наплавки в полевых условиях стрелочный перевод закрывается для движения поездов.

Из изложенного можно сформулировать следующие основные выводы:

- при соблюдении технологии наплавочных работ острияков и рамных рельсов стрелочных переводов качество наплавленного слоя в среднем отвечает поставленным требованиям и не нарушает плавность движения поездов, не создаёт угрозу безопасности движения;
- по данным расчётов наплавка острияка по длине более чем 2500 мм, как правило, не оправдывает себя экономически;
- наблюдения наплавки рамных рельсов и острияков стрелочных переводов на Латвийской железной дороге подтверждают её эффективность в части увеличения межремонтных сроков стрелочных переводов, что уменьшает расходы на приобретение новых элементов стрелочных переводов для замены дефектных.

УДК 625.12.004:625.152.9

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ОЧИСТКЕ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ МАШИНОЙ RM-76

В. В. РОМАНЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта

Для восстановления равноупругости подшпального основания и оздоровления балластной призмы необходимо производить глубокую очистку балласта. Ранее применявшиеся технологии предусматривали вырезку балласта до подошвы брусьев при смене стрелочных переводов, что не устраняло причину образования выплесков. В связи с этим Оршанской дистанцией пути была произведена глубокая очистка балласта на стрелочном переводе № 5 типа Р65 марки 1/11 на железобетонных брусьях по станции Хлусово машиной RM-76.

Протяженность участка работ составляет: стрелочный перевод и примыкающие к нему участки со стороны рамного рельса – 86 м; со стороны крестовины по прямому и боковому направлениям по 30,5 м. Общий фронт работ с отводами – 150 м пути.

В подготовительный период стрелочный перевод готовится к работе по очистке щебеночного балласта машиной RM-76. Во избежание остановки из-за повреждения машины удаляются все препятствия, убираются материалы и предметы за габарит работы баровой цепи. Разбираются и удаляются элементы водоотводных сооружений. Производится регулировка стыковых зазоров.

Основные работы выполняются за один день: до «окна», в «окно» продолжительностью 6 часов и в заключительный период в течение часа после «окна».

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, оправку 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);