

ти поездами, заменяли сварными плетями и возвращали на базу для использования при сборке новой партии звеньев.

Вначале надвижку рельсовых плетей на освобожденные подкладки производили вручную. На каждую нить ставили по 8–10 рабочих, которые при помощи ломов перемещали плетъ на место закрепления и укладывали на подкладки. Эта работа очень трудоемкая, на нее затрачивалось много времени, поэтому впоследствии укладку плетей механизировали, применив для этой цели второй путеукладочный кран. По предложению главного механика ПМС-71 И. Д. Костенко было изготовлено приспособление для раздвижки рельсовых плетей, которое подвешивается к траверсе путеукладчика.

Текущее содержание бесстыкового пути имеет свои особенности. Так, на бесстыковом пути отпадает необходимость в разгонке зазоров, но добавляется, работа по разрядке напряжений, несколько осложняются рихтовка и подъемка пути и т. д. Отдельные особенности в текущее содержание вносят также железобетонные шпалы. Поэтому организация текущего содержания на участках бесстыкового пути с железобетонными шпалами несколько иная, чем на обычном с деревянными шпалами, что повлекло за собой частичную перестройку структуры путейских подразделений, обслуживающих эти участки.

Разрядка температурных напряжений является одной из специфических работ, производимых на бесстыковом пути. Необходимость разрядки напряжений, т. е. их снижения до определенных пределов, связана с тем, что в плетях, не имеющих возможности свободно изменять длину при колебаниях температуры, могут возникнуть недопустимо большие температурные силы. В жаркое время года эти силы угрожают выбросом пути, в холодное – могут вызвать разрыв рельса. Поэтому приходится в определенном интервале температур, который устанавливается техническими условиями для данной конструкции пути, уменьшать эти напряжения, т. е. ослаблять крепление плети на шпалах, чтобы она могла изменить длину, и затем снова закреплять ее.

Основная особенность исправления отступлений по уровню на участках бесстыкового пути состоит в том, что работы должны производиться с учетом температуры рельса: в жаркую погоду выправку пути по уровню с вывеской рельса или всей путевой решетки, как и другие работы, связанные с ослаблением пути, выполнять нельзя. В зимние месяцы при низких температурах, когда в плети действуют большие растягивающие напряжения, трудно поднять домкратом даже один рельс без путевой решетки, что осложняет выправку пути по уровню.

Рихтовку на участках бесстыкового пути можно производить только при определенной температуре рельса во избежание выброса пути, а также потому, что при высокой температуре рельса изменить направление нити и исправить углы в плане очень трудно. Если в стыковом пути при рихтовке отдельные искривления или углы можно исправить за счет уменьшения или увеличения зазоров, то на бесстыковом пути для ликвидации угла или небольшой извилины, связанной с укорочением в этом месте плети на какие-то доли миллиметра, приходится преодолевать рихтовочными приборами противодействие температурных сил, которое при высокой температуре рельса бывает весьма значительным.

На Гомельской дистанции пути с 1978 года начали укладывать рельсовые плети на протяжении блока участка длиной до 2 км. На дороге укладка сверх длинных плетей началась много лет спустя. К настоящему времени на всех дистанциях пути лежат плети длиной от 5 до 15 км. На Минской дистанции пути более 5 лет успешно эксплуатируется рельсовая плетъ длиной 20 км.

УДК 625.17

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ В ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ БЕЛОРУССКОЙ МАГИСТРАЛИ

О. В. ЧЕПЕЛЕВ

Служба пути Белорусской железной дороги, г. Минск

Одним из основных резервов в улучшении организации перевозок пассажиров и грузов на железнодорожном транспорте является устранение причин нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.

В таблице 1 представлены события в работе за 8 месяцев 2012 года в сравнении с аналогичным периодом 2011 года.

Таблица 1 – Количество событий по службе пути

Период	НОД-1	НОД-2	НОД-3	НОД-4	НОД-5	НОД-6	Другая организация	Дорога
8 мес. 2012 г.	4	1	0	0	2	1	0	8
8 мес. 2011 г.	4	0	1	0	0	1	0	6
8 мес. 2012/ 8 мес. 2011, %	100,0	0	0	100,0	200,0	100,0	100,0	133,3

В то же время, несмотря на проведенную работу, внедрение технических средств, новых технологий и приборов безопасности на ряде предприятий, значительного улучшения работы по безопасности движения не произошло. Основные виды событий, допущенных в 2012 году:

- сходы подвижного состава при маневрах – 2 случая, против 3 в 2011 году;
- наезды поездов на объемные передвижные средства 2 случая, в 2011 году не было;
- неограждение сигналами опасного места для движения поездов при производстве работ, столкновение поезда с самоходной машиной, допущенное по вине железнодорожников по одному случаю, в 2011 году не было;
- перекрытие разрешающего показания светофора на запрещающее с последующим проездом на станции – 1, против 1;
- неисправность пути, в результате которой допущена задержка поезда на перегоне сверх времени, установленного графиком движения, на один час и более – 1 случай, против 2.

За 8 месяцев 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом 2011 г. сокращено количество случаев дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Допущено 27 случаев, против 33. При ДТП травмировано 11 человек, 3 из них смертельно, за аналогичный период 2011 г. – 20 человек травмировано, 5 из них смертельно. Не допущено случаев ДТП на Барановичской, Брестской, Кричевской и Полоцкой дистанциях пути.

В августе 2012 г. допущено три случая ДТП, в августе 2011 г. допущено шесть случаев ДТП (1 человек травмирован, против 4 человек травмированных).

Причиной ДТП, совершаемых на железнодорожных переездах, по-прежнему является нарушение Правил дорожного движения со стороны водителей автотранспортных средств.

За 8 месяцев 2012 г. – 17 случаев наложения посторонних предметов на железнодорожный путь, против 24 случаев за аналогичный период прошлого года. В августе 2012 г. допущено 3 случая, против 4 – в августе 2011 г.

- Улучшение состояния безопасности движения в хозяйстве пути в 2012 году находится в прямой зависимости:
- от выполнения в полном объеме приказов начальника дороги № 5Н «О летних путевых работах в 2012 году», № 2Н «О мерах по организации безопасности движения на Белорусской железной дороге в 2012 году»;
 - сокращения количества действующих предупреждений, повышения скоростей движения поездов;
 - укладки длинномерных плетей и плетей из старогодных рельсов, сварки стыков рельсов на стрелочных переводах термитным способом;
 - обновления путевой техники в дистанциях пути и путевых машинных станциях;
 - соблюдения правил и технологий производства работ, улучшения трудовой и производственной дисциплины, совершенствования методов проведения технической учебы и инструктажа, особенно с дорожными мастерами, производителями работ, бригадирами пути и дежурными по переездам;
 - выполнения мероприятий по предупреждению нарушений безопасности движения, допущенных в 2011 году при эксплуатации технических средств в условиях строительства и реконструкции объектов;
 - повышения эффективности использования средств путеизмерительной техники и рельсовой дефектоскопии;
 - проведения информационно-разъяснительной работы в средствах массовой информации по снижению аварийности на железнодорожных переездах;
 - активизации работы с органами исполнительной власти по оказанию Белорусской железной дороге помощи в решении вопросов, связанных с повышением безопасности движения на железнодорожных переездах, а также строительством путепроводов в местах пересечения в одном уровне автомобильных и железных дорог.

УДК 656.216.2

СОВРЕМЕННЫЕ БЕЗОПАСНЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ

С. Г. ШЕЛЬМАНОВ

Государственное предприятие «Институт «Белжельдорпроект»

Высокая аварийность и необходимость модернизации железнодорожных переездов – этот вопрос был и остается актуальным не только для транспортной системы Беларуси, но и для стран СНГ. Безопасность движения снижается из-за недостатков, касающихся технического состояния переездов, их содержания и эксплуатации, в том числе из-за низкого качества настилов и проезжей части автомобильных дорог на подъездах к путям. Решение проблемы аварийности требует концентрации усилий руководителей и специалистов в сфере железных дорог, автомобильного и дорожного хозяйств, сотрудников подразделений Государственной автомобильной инспекции, общественных организаций на всех уровнях управления. Успех дела зависит также от активной позиции науки в решении проблем, от изучения существующих, а при необходимости и разработки и реализации технических решений в области предупреждения аварийности на переездах. Работа в