

зависимости от типа тележки). Перемещение по шпалам осуществляется за счёт двенадцати пар колес 5 (на каждой тележке) с полимерным покрытием, обеспечивающих оптимальную устойчивость и виброшумоизоляцию и смонтированных на направляющих 6, задающих правильное расположение салазок между анкерами при движении как на прямых, так и в кривых участках.

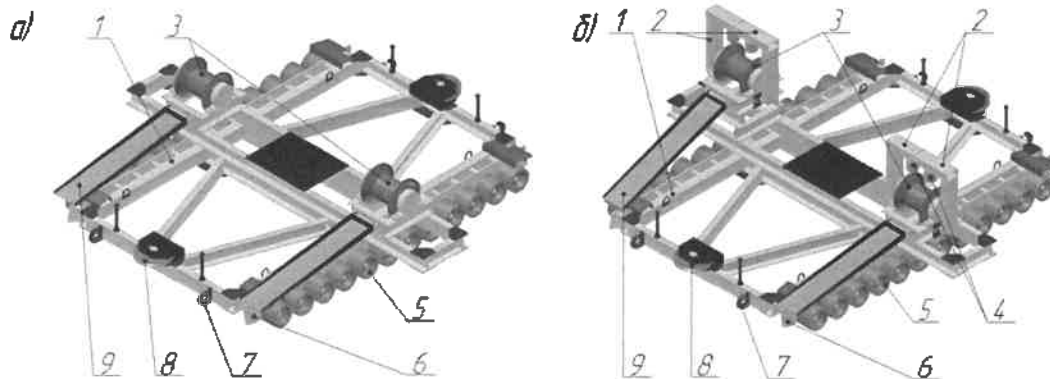


Рисунок 2 – Общий вид экспериментального устройства:
 а – тележка предварительной подъемки и поддержки; б – тележка для перекладки;
 1 – рама; 2 – стойка; 3 – опорный ролик; 4 – противокантовочный ролик; 5 – колесо;
 6 – направляющая; 7 – крюк; 8 – блок; 9 – желоб

Тележки являются самоходными с приводом от мотовоза или автомотрисы посредством тросовых растяжек, зафиксированных на крюках 7 или уравнивательных блоках 8 тележки. Для защиты ходовой части тележек от ниспадающих рельсов предусмотрены специальные защитные желоба 9.

На основании предложенного проекта в ЭРУП «Путевая машинная станция № 116» был изготовлен опытный образец устройства, который успешно прошёл предварительные испытания на перегоне Гомель–Северный – Гомель, где доказал свою работоспособность.

Дальнейшее внедрение и производство отмеченного устройства на предприятиях путевого хозяйства Белорусской железной дороги позволит в значительной степени повысить срок службы рельсов, уменьшить периодичность выполнения промежуточных ремонтов и, как следствие, увеличить эффективность работы объектов железнодорожной дороги.

Список литературы

- 1 Крейнис, З. Л. Бесстыковой путь. Ч. 1. Как устроен и работает бесстыковой путь : учеб. пособие / З. Л. Крейнис, Н. Е. Селезнева ; под ред. проф. З. Л. Крейниса. – М. : Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009. – 84 с.
- 2 Крейнис, З. Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. / З. Л. Крейнис, Н. П. Коршикова. – М. : УМК МПС России, 2001. – 768 с.
- 3 Путьевые машины : учеб. / М. В. Попович [и др.] ; под ред. М. В. Поповича, В. М. Бугаенко. – М. : Учеб. метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009. – 820 с.

УДК 621.794:656.0

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕТЯЩЕЙСЯ КРАСКИ В ТРАНСПОРТНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ю. Н. ВОРОБЬЕВ

КУП «Минский метрополитен», Республика Беларусь

Н. Ю. ГУБЕНСКИЙ, А. Ю. СУДНИКОВИЧ

Путевая машинная станция № 71 Белорусской железной дороги, г. п. Радошковичи

А. С. БРАТИКОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Проблема безопасности движения на железнодорожном транспорте с каждым годом становится всё более актуальной, а поэтому любые методы и способы её решения представляют огромный интерес. К инновационным методам решения данной проблемы относится применение светящейся

краски во всей железнодорожной инфраструктуре, т. к. железнодорожный транспорт работает все 24 часа в сутки.

Применение такой краски актуально для железнодорожных станций, железнодорожных мостов, подвижного состава, путевых дорожных знаков, пешеходных переходов через железнодорожные пути, а также для путевых железнодорожных машин.

Железнодорожные станции являются основными производственно-хозяйственными единицами инфраструктуры железнодорожного комплекса, они выполняют множество сложных операций, связанных с обслуживанием грузового движения и пассажиров. Использование светящейся краски в темное время суток является не просто дополнительным удобством, а требованием для обеспечения безопасности перевозочного процесса.

На зданиях пассажирских станций можно отображать названия населенных пунктов, декоративные элементы, условные обозначения и указатели. Наиболее опасным местом на железнодорожной станции является платформа. Обозначение края платформы светящейся краской повысит безопасность пассажиров, прибывающих в ночное время.

Пассажиры, прибывающие и отправляющиеся ночью с дальних платформ, оценят удобство, а главное – безопасность светящихся перил и лестниц.

Не стоит забывать и о пешеходных железнодорожных мостах, которые также нуждаются в дополнительных мерах безопасности, связанных с нахождением людей на высоте и в местах движения подвижных составов.

Нанесение светящейся краски на перила и края ступенек сделает их заметными. Они будут светиться в темноте, что обеспечит комфортное перемещение пассажиров, а также работников станции.

Ремонтные работы на железнодорожных путях проходят круглосуточно, и приоритетной задачей является сохранение жизней работников ремонтных бригад и другого обслуживающего персонала. Особенностью таких работ является большая протяженность и наличие путей с интенсивным разносторонним движением, малые расстояния между подвижным составом и сооружениями, ограниченный обзор, низкая освещенность рабочей зоны в темное время суток.

Сигнальные указатели и знаки путевого ограждения могут быть освещаемыми и неосвещаемыми, но последние можно сделать светящимися, что обеспечит их заметность в темное время суток.

Еще одним опасным объектом на железнодорожном транспорте является подвижной состав. Для привлечения внимания пассажиров и повышения безопасности на электровозы и тепловозы наносятся яркие бросающиеся в глаза полосы на передней части кабины, которые служат визуальным сигналом о приближающемся подвижном составе.

Применение светящейся краски на железнодорожном транспорте повысит бдительность пассажиров, а также работников, тем самым позволит сократить количество несчастных случаев.

УДК 625.173.2/5

СЪЁМКА ПУТИ АВТОМАТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ ПУТЕВЫХ МАШИН И ВЫСОКОТОЧНЫМИ ПРИБОРАМИ

М. А. ГАВРИЛОВ, Д. Н. КУРГАН

*Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта
им. акад. В. Лазаряна, Украина*

Состояние и работа железнодорожного пути во многом зависят от плана участка. Кривые составляют почти 30 % от общей длины железных дорог Украины, ограничивают скорость движения поездов и приводят к повышению эксплуатационных расходов. Контроль за состоянием плана железнодорожной линии и его своевременное исправление является одной из важнейших задач путевого хозяйства.

Пятьдесят лет назад к элементам пути было бережное отношение как при строительстве, так и при ремонтах и эксплуатации. Все измерения выполнялись специальными приемами, которые обеспечивают контроль точности, а положение пути в плане закреплялось специальными знаками. Такой подход позволял достаточно точно обеспечивать пространственное положение пути.

Для получения информации о состоянии существующего пути выполняется съёмка. К сожалению