

Окончание таблицы 3

Операции (выполняются локомотивом станции А)	Затраченное время, мин
Полное опробование тормозов	14
Следование на станцию А по перегону В–А	11
Следование по горловине станции А, прибытие на путь	3
Закрепление вагонов на пути станции А, объединение, отцепка локомотива	16
<i>Итого</i>	764
<i>Примечание</i> – Время на опробование определено исходя из «Норм времени и нормативов численности рабочих на пунктах технического обслуживания грузовых вагонов, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 14 июля 2016 г. № 1425 р.», время на заезды маневровых локомотивов, перестановку вагонов определено в соответствии с нормами времени на маневровые полурейсы, время подачи и уборки вагонов взято из Технологической карты одной из промежуточных станций Горьковской железной дороги.	

Данный вариант предполагает передачу локомотивом не более 10 вагонов в одном поезде, тем самым поезду нет необходимости выделять отдельную нитку графика и присваивать поезду номер, масса такого состава в показателе «средний вес поезда», не учитывается, поэтому показатель «средний вес поезда» не уменьшается при отправлении таких составов, но так как суммарная длительность операций составляет 12,7 часов, возникает риск невыполнения условий за сутки. Также стоит отметить что в таблице 3 не учитывается работа по станции А, которая является опорной, и объем работы значительно превышает объем работы на других промежуточных станциях, поэтому фактически данный объем работы может быть не выполнен за сутки. Ко всему прочему из данных расчетов становится очевидно, что простой местного вагона по станциям Б и В значительно возрастает до 5,7 и 5,5 часов соответственно, и это при условии, что все выведенные вагоны с пути необщего пользования отправляются друг за другом. Но на практике локомотив после прибытия с очередной группой вагонов на опорную станцию может быть занят местной работой, и в этом случае простой местного вагона на промежуточных станциях Б и В возрастает еще сильнее.

Как же оптимальным образом удовлетворить потребности клиентов холдинга «РЖД» и в то же время не снизить эксплуатационные показатели работы железнодорожного транспорта, такие как средний вес поезда? Отказаться от этого показателя нельзя, потому что он очень важен как показатель эффективности поезда, эксплуатации локомотивного парка. Многие расчеты проводятся на основе данного показателя.

В данной ситуации мы предлагаем разделить показатель «средний вес поезда» следующим образом: отдельно считать средний вес поезда для всех составов, отправляемых поездными и вывозными локомотивами, и в отдельную категорию выделить показатель «средний вес передаточного поезда» при участии в тяге маневровых локомотивов. В этом случае показатель «средний вес поезда» станет более объективно показывать эффективность поезда, так как в первый показатель, который должен считаться основным, будут преимущественно входить полносоставные поезда, а во второй показатель – исключительно развоз местного груза с опорных станций по промежуточным станциям участка, обслуживаемого локомотивами этих станций. В результате отпадает необходимость работы по второму варианту, описанному в статье для повышения среднего веса поезда в конце учетного периода, когда складывается обстановка, что он ниже плановых показателей. От руководства дороги часто в этих случаях поступают оперативные приказы отправлять поезда не более 10 вагонов или не менее 40 вагонов. Следствием отказа от второго варианта работы станет сокращение затрат локомотиво-часов работы маневровых локомотивов, что также будет иметь экономический эффект.

УДК 331.45

## **ПРОБЛЕМА АВТОТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

*Ю. В. ДЕМЕНТЬЕВА*

*Самарский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация*

*С. Д. ТАТАРИНЦЕВ*

*Самарский государственный университет путей сообщения;  
Куйбышевская железная дорога, г. Самара, Российская Федерация*

На территории России железнодорожной инфраструктурой владеет ОАО «РЖД», компания является одним из крупнейших работодателей среди субъектов экономической деятельности. Железнодорожная отрасль исходя из особенностей своего целевого функционирования является зоной

повышенной опасности труда, поэтому профессиональная деятельность железнодорожников связана с воздействием на них опасных производственных факторов и риском травмирования.

Наряду с организацией бесперебойной и безаварийной работы железных дорог перед руководством ОАО «РЖД» стоит задача обеспечения безопасных условий и охраны труда работников, профилактики производственного травматизма и минимизации профессиональных рисков.

В рамках системы управления охраной труда ОАО «РЖД» реализует комплекс превентивных мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма. Таким образом, на постоянной основе проводятся техническая учеба и инструктажи по охране труда, внедряются инновационные подходы в организации безопасных рабочих мест с увеличением доли высокотехнологичных автоматизированных систем [1, 2].

Наряду с проведением превентивных мероприятий, осуществлением целенаправленной деятельности по обеспечению безопасности труда работников, несчастные случаи на предприятиях железных дорог продолжают иметь место, что обуславливает актуальность и значимость исследования настоящей проблемы.

Так, в 2021 гг. на предприятиях железнодорожного транспорта произошло 126 несчастных случаев, повлекших травмирование работников различной степени тяжести, в том числе со смертельным исходом [3]. Распределение несчастных случаев по видам происшествий, представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Распределение несчастных случаев по видам происшествий в ОАО «РЖД» за 2021 год

Исходя из анализа статистических данных производственного травматизма, указывающих на превалирование ряда показателей: наезд, удар, зажатие подвижным составом – 9 человек, поражение электротоком – 9 человек, дорожно-транспортные происшествия – 12 человек, падение с высоты и с движущегося подвижного состава – 17 человек, рассмотрим их динамику за 5 летний период (2017–2021 гг.) [3], приведенную на рисунок 2.

По результатам проведенного анализа следует, что наибольшую и значительную долю в совокупности несчастных случаев на производстве в ОАО «РЖД» за период с 2017 по 2021 г. занимают дорожно-транспортные происшествия.

Производственный дорожно-транспортный травматизм является неотраслевым видом происшествий, который имеет весьма посредственное отношение к целевым видам деятельности ОАО «РЖД», что привлекает особое внимание и представляет научный интерес для исследования.

Таким образом, проведенный анализ определяет необходимость и значимость дальнейшего изучения причин несчастных случаев при дорожно-транспортных происшествиях, что позволит разработать целенаправленные превентивные мероприятия, способствующие повышению безопасности труда и снижению рисков травмирования при эксплуатации железнодорожниками автотранспортных средств.

**Наезд, удар, зажатие подвижным составом**  
(за 5 лет травмировано 57 чел., из них 22 чел. со смертельным исходом)



**Поражение электротоком**  
(за 5 лет - травмировано 62 чел., из них 29 чел. со смертельным исходом)



**Дорожно-транспортные происшествия**  
(за 5 лет-травмировано 112 чел., из них 13 чел. со смертельным исходом)



**Падение с высоты и с движущегося подвижного состава**  
(за 5 лет травмировано - 89 чел., из них 6 чел. со смертельным исходом)



Рисунок 2 – Динамика производственного травматизма по видам происшествий в ОАО «РЖД» за период с 2017 по 2021 г.

**Список литературы**

- 1 СТО РЖД 15.001-2020. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Общие положения. – М. : РЖД. – 2020. – С. 46.
- 2 Хамидуллина, Е. А. Управление рисками производственного травматизма на железнодорожном транспорте на основе статистического анализа / Е. А. Хамидуллина, М. Н. Тарасова // Век. Техносферная безопасность. – 2016. – № 1 (1). – С. 8.
- 3 Анализ состояния условий и охраны труда в ОАО «РЖД» за период с 2007 по 2021 год / Департамент экологии, охраны труда и промышленной безопасности ОАО «РЖД».