

УДК 625.1

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПассажиРОВ
ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА НА ПРИМЕРЕ
РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

*Рыжикова М.В., Федотова Е.В., студенты
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: железная дорога, безопасность, железнодорожная авария.

Работа посвящена выявлению ряда причин железнодорожных аварий и принятию оптимальных решений по их устранению. Так, основными причинами могут быть технические поломки и/или человеческий фактор. Необходимо увеличить безопасность на Российских железных дорогах во избежание больших экономических убытков и человеческих жертв.

Введение. Актуальность данной проблемы существует с 1837 года, когда первый поезд отправился по железной дороге общего пользования Санкт-Петербург – Царское Село. С того самого момента люди задумались об обеспечении безопасности пассажиров во время передвижения железнодорожных составов. В настоящее время проблема безопасности также играет важную роль. [1] Так, по статистике за периоды январь-сентябрь 2017 г. и 2018 г. количество перевезенных пассажиров составило 835 млн. и 854 млн. соответственно. [2] Это является показательным примером того, что потребность в таком виде транспорта увеличивается.

Цель работы - изучить причины железнодорожных происшествий и найти наилучшее решение по уменьшению их возникновения.

В народе бытует мнение, что передвижения на авиационном транспорте гораздо опаснее, чем на поезде. Но это не так. Согласно статистике, на 160 миллионов километров смертность пассажиров на самолете составляет 0,6 человек, а на поезде – 0,9. Давайте разберемся почему. Поезд едет гораздо медленнее самолета и может случиться ряд непредвиденных обстоятельств, например, таких, как:

- сход железнодорожного состава с рельс;
- появление человека на железнодорожных путях;
- столкновение железнодорожных составов;
- пожары и взрывы на железных дорогах.
- Причинами аварий могут быть:
- нарушение правил эксплуатации;
- износ оборудования;

- причины, которые не зависят от людей, задействованных в технологических процессах на железной дороге;
- природные факторы;
- технологическая авария;
- человеческие факторы;
- ошибка в разработке расписания железнодорожного транспорта.

Крупнейшая в истории России и СССР железнодорожная катастрофа, произошедшая в воскресенье 4 июня или в субботу 3 июня по московскому времени 1989 года в Уфе на железнодорожном перегоне Аша-Улу-Теляк. В момент встречного прохождения двух пассажирских поездов Новосибирск-Адлер и Адлер-Новосибирск произошёл мощный взрыв облака лёгких углеводородов, образовавшегося в результате аварии на проходившем рядом трубопроводе Сибирь-Урал-Поволжье. В результате чего погибло 575 человек, по другим данным 645, 181 из них были дети, раненых было более 600 человек. [3]

Причиной данной катастрофы можно считать некорректное расположение трубопроводов вблизи железных дорог. Так в 2014 г. Российским законодательством был введен свод правил ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ С ЛИНИЯМИ ТРАНСПОРТА И ИНЖЕНЕРНЫМИ СЕТЯМИ, что в дальнейшем должно уменьшить вероятность возникновения подобных аварий.

Материал и методика исследований. Работа была выполнена в соответствии с Государственными стандартами Российской Федерации.

Результаты исследований. В ряде непредвиденных железнодорожных аварий или инцидентов является, в основном, сход железнодорожного состава. Основной причиной данного инцидента служат:

- износ верхнего строения пути (износ рельс, провис шпал, несоответствие шаблона, слепые стыки и многое другое);
- неисправность подвижного состава (неисправность люков и иных запорных устройств, неисправность тормозной системы, ползуны на ободе катания колеса, а также неисправности СЦБ);
- также это может быть теракт.

Осмотр железнодорожных путей производится в соответствии с ГОСТами (ГОСТ 32695-2014, ГОСТ 32698-2014, ГОСТ 33185-2014). Согласно инструкции по обслуживанию железнодорожного полотна, необходимо своевременно производить осмотр верхнего строения пути, так как здесь могут возникать слепые стыки. Они появляются при отсутствии противоугонов либо при сильных перепадах температур, это в основном происходит на стыке весны и лета. [4] Чтобы избежать данной проблемы, мы хотим предложить дополнительный осмотр железнодорожного полотна при сильных перепадах температур.

На такую проблему, как сход состава из-за неисправности подвижного

состава, повлиять практически невозможно, ввиду того, что данные сходы происходят в большинстве случаев из-за человеческого фактора. Чтобы минимизировать подобный инцидент, нужно проводить дополнительное обучение работников, это является единственным и основным решением данной проблемы.

Во избежание допущения теракта мы рекомендуем проводить общественную работу с населением. Необходимо научить людей определенному алгоритму действий при возникновении возможной опасности, а также призывать жителей всевозможных населенных пунктов своевременно реагировать на подозрительные личности или непонятное поведение отдельных индивидуумов.

В данной статье мы решили подробно рассмотреть также такое непредвиденное обстоятельство, как появление человека на железнодорожных путях. Согласно ГК РФ Статьи 1079, ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих, несет юридическое лицо. Обязанность возмещения вреда возлагается на юридическое лицо, которое владеет источником повышенной опасности, если не докажут, что вред возник вследствие непреодолимой силы или умысла пострадавшего. Рассмотрим два варианта исхода событий:

1. Человек намеренно оказался на железнодорожных путях с целью самоубийства. К сожалению, реальное число самоубийств превышает официальные данные в 2-4 раза. Это происходит из-за доступности различных способов свести счеты с жизнью. В частности, на российских железных дорогах это вполне реализуемо из-за отсутствия надлежащих мер безопасности. Мы предлагаем уделять больше внимания на обустройство переходов и переездов, ограждений перегонов и платформ, а также усилить контроль за пассажиропотоком в местах большого скопления людей и в недостаточно людных местах.
2. Человек ненамеренно оказался на железнодорожных путях, вследствие чего произошел несчастный случай. Согласно п.1 ст. 1079 ГК РФ обязанность возмещения вреда возлагается на юридическое лицо или гражданина, которые владеют источником повышенной опасности на праве собственности, праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления либо на ином законном основании (на праве аренды, по доверенности на право управления транспортным средством, в силу распоряжения соответствующего органа о передаче ему источника повышенной опасности и т.п.). Мы предлагаем в несколько раз увеличить компенсацию за моральный ущерб и за причинение вреда здоровью. Таким образом, ОАО «РЖД» будет выгоднее обеспечить безопасность людей на железнодорожных путях.

Заключение. В результате проведенных исследований были предложены следующие пути решения по предотвращению железнодорожных происшествий:

- 1) дополнительный осмотр железнодорожного полотна;
- 2) дополнительное обучение работников;
- 3) уделять больше внимания на обустройство переходов и переездов, ограждений перегонов и платформ;
- 4) усилить контроль за пассажиропотоком в местах большого скопления людей и в недостаточно людных местах;
- 5) увеличить компенсацию за моральный ущерб и за причинение вреда здоровью пострадавшего.

Библиографический список:

1. Конарев. Н. С. Железнодорожный транспорт: Энциклопедия . - М: Большая Российская Энциклопедия, 1994. - 559 с.
2. VGUDOK раскрыл число аварий и катастроф на железных дорогах // Новые известия. - 2017. - 4 декабря 2017.
3. Кудряшов. С. История одной катастрофы // Коммерсантъ. - 1995. - 08.07.1995. - Ст. 126.
4. ГОСТ «Стыки изолирующие железнодорожных рельсов. Требования безопасности и методы контроля» от 01.03.2015 № 32695-2014 // Классификатор государственных стандартов.
5. ГОСТ «Скрепление рельсовое промежуточное железнодорожного пути. Требования безопасности и методы контроля» от 30.05.2014 № 32698-2014 // Классификатор государственных стандартов.
6. ГОСТ «Накладки для изолирующих стыков железнодорожных рельсов. Требования безопасности и методы контроля» от 05.12.2014 № 33185-2014 // Классификатор государственных стандартов.

ENSURING THE SAFETY OF PUBLIC TRANSPORT PASSENGERS ON THE EXAMPLE OF RUSSIAN RAILWAYS.

Ryzhikova M.V., Fedotova E.V.

Key words: *railway, safety, railway accident.*

The work is devoted to identifying a number of causes of railway accidents and making optimal decisions on their elimination. So, the main reasons may be technical failures and / or human factor. It is necessary to increase safety on the Russian railways in order to avoid large economic losses and loss of life.