

УДК 656.084

Предотвращение непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД»

Н. И. Иост, О. К. Суворова

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Российская Федерация, 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 9

Для цитирования: Иост Н. И., Суворова О. К. Предотвращение непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД» // Известия Петербургского университета путей сообщения. — СПб.: ПГУПС, 2025. — Т. 22. — Вып. 4. — С. 1045–1052. DOI: 10.20295/1815-588X-2025-4-1045-1052

Аннотация

Цель: Выявить ключевые факторы, преимущественно влияющие на высокий уровень непроизводственного травматизма на объектах ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). Определить перечень наиболее эффективных мероприятий, направленных на снижение уровня непроизводственного травматизма. **Методы:** Проведен анализ статистических данных ОАО «РЖД» об уровне непроизводственного травматизма, а также факторов, способствующих высокому уровню непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД». Проведен сравнительный анализ эффективности мероприятий по снижению уровня непроизводственного травматизма. **Результаты:** На основании проведенного анализа выявлены причины непроизводственного травматизма в ОАО «РЖД». Определены основные группы факторов, влияющих на его уровень: личные, социальные, организационные, физические и психологические. Проанализированы существующие меры по предотвращению непроизводственного травматизма и сформулированы рекомендации по снижению его показателей. Установлено, что снижение уровня непроизводственного травматизма требует комплексного подхода, включающего мероприятия по обучению и информированию граждан, внедрение новых технологий и совершенствование методов управления безопасностью. Разработан перечень мероприятий по предотвращению непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД». **Практическая значимость:** Результаты работы имеют значение для снижения уровня непроизводственного травматизма на ОАО «РЖД».

Ключевые слова: Непроизводственный травматизм, факторы, меры предотвращения, рекомендации.

В связи с тем, что железнодорожная инфраструктура является зоной повышенной опасности, на территории объектов ОАО «РЖД» требуется строгое соблюдение правил безопасности.

В большинстве случаев непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД» непосредственной причиной становится невнимательность и неосторожность, в том числе нахождение в состоянии алкогольного опьянения в зоне риска инфраструктуры железнодорожной дороги.

Для снижения непроизводственного травматизма на объектах пассажирского комплекса ОАО

«РЖД» проводятся специальные мероприятия, направленные на уменьшение риска несчастных случаев. В их рамках сооружаются путепроводы, пешеходные мостики и тоннели, устанавливается предупреждающая сигнализация, а также ограждаются опасные места [1].

По результатам статистического анализа данных Минтранса России по непроизводственному травматизму на железнодорожной инфраструктуре за последние шесть лет установлено, что с 2018 по 2024 г. число несчастных случаев снизилось на 29,5 %, в том числе на 26,3 % сократилось количество происшествий со смертельным исходом. Однако

статистика по детскому травматизму остается неутешительной. Так, в 2024 г. на железной дороге пострадало 132 ребенка, из них 88 погибли.

Минтранс совместно с Генпрокуратурой РФ, Главным управлением на транспорте МВД России, ОАО «РЖД», субъектами РФ и рядом профильных ведомств проводит системную работу по реализации технических мер и совершенствованию законодательства, направленных на предотвращение травматизма на железнодорожном транспорте [1].

По данным статистики, около 50 % случаев непроизводственного травматизма происходит на железнодорожных путях между станциями, а среди основных причин травмирования — хождение по путям в неустановленных местах. Для снижения числа случаев на путях перегона необходима не только разработка технических мероприятий, но и разъяснительная работа с гражданами.

По результатам анализа причин несчастных случаев, выполненного ОАО «РЖД», установлено, что основными являются хождение по путям в неустановленных местах и переход железнодорожной дороги перед приближающимся поездом. При этом детский травматизм снизился на 38,9 %; 22 ребенка пострадали, из них 17 погибли. К несчастным случаям и даже к смерти приводят зацепинг и игры вблизи путей [1–4].

В соответствии с памяткой «О профилактике непроизводственного травматизма», разрабатываемой администрациями муниципальных образований, определены действия, которые гражданам не допускаются на путях и пассажирских платформах.

Существующие меры по предотвращению непроизводственного травматизма

Ежегодно ОАО «РЖД» реализует комплекс мероприятий по предупреждению и профилактике случаев непроизводственного травмирования граждан.

Работа по профилактике несчастных случаев строится по следующим направлениям:

- организационные решения: проведение совместно с работниками линейных отделов полиции и ведомственной охраной рейдов по местам несанкционированного нахождения граждан, совместно с муниципальными органами власти — тематических мероприятий, в основном направленных на предупреждение детского травматизма, в том числе проведение лекций и бесед, направление соответствующих писем в образовательные учреждения, администрации предприятий, исполнительные органы, ГИБДД;

- информационные решения: информирование граждан об опасности при их нахождении в зоне движения поездов: плакаты, знаки, видеофильмы, буклеты, сообщения на железнодорожных вокзалах и в поездах, привлечение средств массовой информации и пр.;

- технические решения: работа по строительству, оборудованию и ремонту пешеходных переходов, пешеходных мостов и тоннелей, ограждению зоны движения поездов и др.;

- правовые решения: предложения об изменении законодательства, о разработке нормативных правовых актов.

Для организации вышеуказанной деятельности ОАО «Российские железные дороги» разработано большое количество специальных вспомогательных материалов по профилактике непроизводственного травматизма, включая детский травматизм, в том числе мультфильмы, видеоролики, буклеты [5, 6].

Особое внимание уделяется снижению смертности среди детей, в том числе предусматривается проведение следующих мероприятий:

- проведение курсов и тренингов в детских садах, школах, колледжах и вузах;
- ежемесячное проведение рейдов с представителями линейного управления (отдела) внутренних дел на транспорте (ЛОВД);

- личные беседы с теми, кто был замечен при нарушении правил безопасности;
- разработка четких стандартов и инструкций;
- введение систем санкций и штрафов.

Важными мероприятиями по снижению и предотвращению непроизводственных случаев на территории ОАО «РЖД» являются: установка металлических ограждений на платформах, перемещение кассовых пунктов в безопасную зону платформы, проведение практических занятий по безопасности с детьми, установка датчиков движения для контроля опасных зон.

Для предотвращения непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД» предусмотрена установка металлических ограждений (заборов) на платформах (рис. 1), что является важной мерой по предотвращению падения пассажиров на рельсы и повышению безопасности на железнодорожном транспорте.

Забор должен гармонично вписываться в общий дизайн платформы и не создавать негативного визуального впечатления.

Установка ограждений на платформах — важный шаг к повышению безопасности пассажиров на железнодорожном транспорте. В сочетании с другими мерами — например, обучением и информированием пассажиров — это позволяет существенно снизить риск несчастных случаев и создать более безопасную среду для всех пользователей железнодорожного транспорта.

Существенный фактор, влияющий на снижение травматизма, — это внедрение современных технологий, таких как установка вандалоустойчивых ограждений, устойчивых к механическим повреждениям. Это мероприятие способствовало снижению уровня травматизма.

В настоящее время в Сергиевом Посаде испытывают новые системы — противопешеходные



Рис. 1. Установка забора на платформе
(<https://mobile-review.com/articles/2013/japan-2013-2.shtml>)

покрытия, устанавливаемые в местах, где невозможно поставить ограждение. Разработанные компанией ВИС решения повысили безопасность передвижения [7].

Следующим важным мероприятием по предотвращению случаев непроизводственного травматизма на объектах ОАО «РЖД» является перенос касс на платформы (рис. 2).

Для улучшения доступа к вагонам и предотвращения несчастных случаев можно совместить указанные ограждения и кассы контроля билетов.

Таким образом, мы предотвратим падение людей с платформ на рельсы, сократим случаи проезда без билета (так называемых «зайцев») и снизим нагрузку на проводников-контролеров.

Большое значение для снижения уровня непроизводственного травматизма играют практические занятия с детьми [8–10].

Занятие-игра для детей, в которой воспитатель-учитель исполняет роль поезда, а дети исполняют роли пассажиров на платформах или станциях. Задача этой игры — научить детей пра-

вильно вести себя вблизи железнодорожных объектов и путей.

При разыгрывании ситуации на вокзале учитель раздает детям роли (бизнесмен, мама с ребенком, пожилой человек и т. п.). Затем учитель объявляет о прибытии поезда и называет время до отправления. Дети реагируют на информацию, а учитель наблюдает за их реакцией. У одного ребенка — «особая» роль: он заявляет, что перепутал платформу, и пытается выйти на пути. В это время учитель имитирует приближение поезда, который либо сбивает человека, либо тот успевает перебежать пути.

После игры проводится беседа преподавателя с детьми, в ходе которой обсуждаются вопросы о том, как следовало поступить, чтобы избежать несчастного случая.

В качестве еще одной игровой ситуации рассматривается переход через железнодорожные пути по настилам. Учитель исполняет роль поезда, а остальные дети выбирают роли — определяют, куда и зачем они направляются. Один из



Рис. 2. Размещение касс на платформе

(<https://travel.rambler.ru/news/47003808-sapsan-novogo-pokoleniya-zapustят-mezhdu-moskovoy-i-peterburgom-v-2022-godu/>)

участников получает «особую» роль: при приближении поезда он должен испугаться и остановиться на путях. После того как дети реагируют на ситуацию (помогают или не помогают остановившемуся на путях), проводится обсуждение: стоило ли оказывать помощь, чем завершилась ситуация и какие действия были бы правильными в данных обстоятельствах.

Следующая игровая ситуация — «Зацепер». В этой игре выбирают двух участников: одного — в роли «зацепера», второго — в роли столба (негабаритного места) или второго поезда. Во время движения учитель и второй ребенок демонстрируют, что между поездами и стоящими негабаритными объектами остается мало места для человека. Первый ребенок имитирует падение и столкновение со вторым участником. Затем проводится разбор ошибок: дети самостоятельно объясняют, почему так делать нельзя и к каким последствиям это могло привести. Учитель корректирует ответы при необходимости и раздает памятки по безопасности.

Благодаря таким играм дети наглядно видят возможные последствия и учатся правильно вести себя в опасных ситуациях. В 2024 г. работники столичной магистрали провели обучение московских школьников по специально разработанной программе. Только за этот год уроки безопасности посетили более 600 столичных школьников.

Центры обучения оборудованы тренажерами и макетами. В них также имеются манекены, на которых школьники отрабатывают необходимые навыки — в том числе по оказанию первой медицинской помощи. Это позволяет в интерактивной форме показать, к чему приводят нарушения правил безопасного нахождения на железнодорожной инфраструктуре [10].

Одним из важных мероприятий по предотвращению непроизводственных несчастных случаев является установка датчиков движения. Статистика фиксирует ситуации, когда человек при ухудшении самочувствия падал на рельсы, а охрана не сразу замечала это. Кроме того, чтобы не опоздать, люди иногда перепрыгивают через платформы — датчики помогают оперативно реагировать и на такие случаи.

Во избежание таких случаев на платформах устанавливаются датчики движения (рис. 3). При попадании «теплого» объекта в зону действия датчика поступает сигнал на пульт центра управления, после чего срабатывает сигнализация либо световой сигнал, указывающий на присутствие человека в зоне железнодорожных путей.

Заключение

Совершенствование системы защиты граждан от несчастных случаев вблизи железнодорожных путей — посредством ограждения опасных зон,

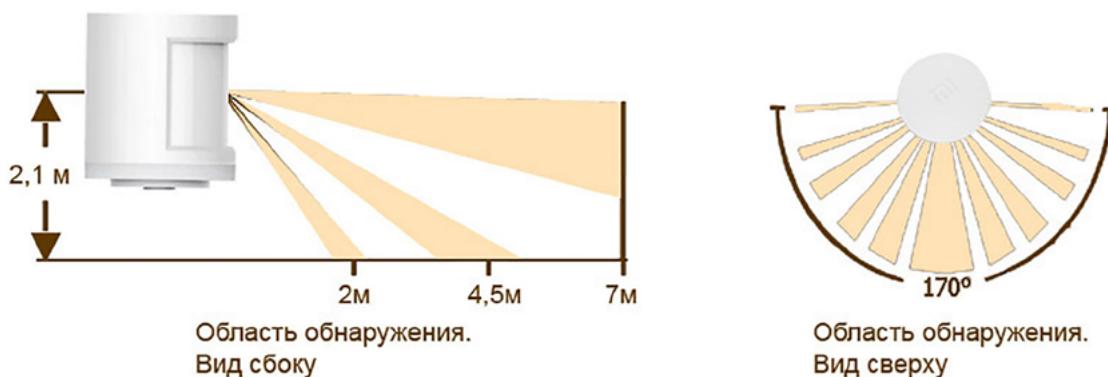


Рис. 3. Схема датчиков движения
(<https://security-club.ru/articles/datchik-dvizheniya-xiaomi-occupancy-sensor/>)

разработки новых форм обучения и внедрения инновационных технологий — является важным шагом в обеспечении безопасности и комфорта пассажиров.

В ОАО «РЖД» реализуется инвестиционный проект «Предупреждение травматизма граждан на объектах инфраструктуры ОАО «РЖД»».

В рамках проекта ведется строительство пешеходных переходов, расположенных на одном уровне с железнодорожными путями и оборудованных световой и звуковой сигнализацией, а также установка ограждений вдоль железнодорожного полотна. Эти меры направлены на снижение риска травмирования граждан при переходе через железнодорожные пути и предотвращение несанкционированного доступа на объекты инфраструктуры [10].

Список источников

1. Российская газета: офиц. сайт. — URL: <https://rg.ru/2025/03/04/mintrans-uroven-detskogo-travmatizma-na-zheleznoj-doroge-rastet.html> (дата обращения: 03.04.2025).
2. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005 № 2265р «Об утверждении Положения об организации работы по профилактике непроизводственного травматизма, проведения служебного расследования и учета в ОАО «РЖД» случаев травмирования граждан».
3. Беломесцева О. В. Основные факторы непредумышленного травматизма на объектах железнодорожной инфраструктуры / О. В. Беломесцева, Л. В. Столбина // Проблемы правоохранительной деятельности. — 2020. — № 3. — С. 79–84.
4. Канонин Ю. Н. Предупреждение непроизводственного травматизма в зоне железной дороги / Ю. Н. Канонин, О. И. Тихомиров, О. Н. Аниськова // Безопасность жизнедеятельности (БЖД). — 2022. — № 2(254). — С. 14–18.
5. Анисимова Н. А. Некоторые проблемы безопасного поведения на объектах железнодорожного транспорта у обучающихся образовательных организаций / Н. А. Анисимова // Уголовно-процессуальная охрана прав и законных интересов несовершеннолетних. — 2022. — № 1(9). — С. 5–9.
6. Сосновская Ю. Н. Проблемные вопросы, связанные с мониторингом информационной среды как методом предупреждения детского травматизма / Ю. Н. Сосновская, Э. В. Маркина // Вестник экономической безопасности. — 2019. — № 2. — С. 266–269.
7. Газета «Вперед»: офиц. сайт. — URL: <https://vperedsp.ru/novosti/457-nomer-089-16258-ot-15-11-2023/29178-na-zheleznodorozhnykh-putyakh-vokzala-v-sergievom-posade-ustanovili-protivopeshekhotnye-maty> (дата обращения: 17.11.2023).
8. Деловая Россия: офиц. сайт. — URL: <https://deloros.ru/press-centr/novosti/novosti-o-nas/delorossyi-otsenili-resheniya-dlya-snizheniya-travmatizma-na-obektakh-rzhd/> (дата обращения: 25.07.2025).
9. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»: офиц. сайт. — URL: <https://mzd.rzd.ru/ru/11125/page/2452802?id=290806> (дата обращения: 23.06.2025).
10. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»: офиц. сайт. — URL: <https://sr2021.rzd.ru/ru/social-aspect/occupational-industrial-safety/non-work-related-injuries> (дата обращения: 26.04.2025).

Дата поступления: 27.09.2025

Решение о публикации: 23.10.2025

Контактная информация:

ИОСТ Наталья Ивановна — магистрант;
pretty.iost@mail.ru
 СУВОРОВА Ольга Константиновна — канд. физ.-мат. наук, доц.; suolko@gmail.com

Prevention of Non-Occupational Injuries at the Russian Railways JSC

N. I. lost, O. K. Suvorova

Emperor Alexander I Petersburg State Transport University, 9, Moskovsky pr., Saint Petersburg, 190031, Russian Federation

For citation: lost N. I., Suvorova O. K. Prevention of Non-Occupational Injuries at the Russian Railways JSC // *Proceedings of Petersburg State Transport University*, 2025, vol. 22, iss. 4, pp. 1045–1052. (In Russian) DOI: 10.20295/1815-588X-2025-4-1045-1052

Summary

Purpose: To identify the key factors that contribute to the high rate of non-work-related injuries at the facilities of Russian Railways JSC. To determine the most effective strategies for decreasing the occurrence of non-occupational injuries. **Methods:** A study was carried out to analyze statistical data from Russian Railways concerning the prevalence of non-work-related injuries and the factors that contribute to the elevated injury rates at the company's facilities. Additionally, a comparative analysis was performed to evaluate the effectiveness of initiatives designed to decrease the occurrence of non-occupational accidents. **Results:** The analysis conducted has identified the causes of non-occupational injuries within Russian Railways Company and highlighted the primary categories of factors influencing the incidence of these injuries. These categories include personal, social, organizational, physical, and psychological factors. A review of current preventive measures has been conducted, leading to recommendations aimed at decreasing the rates of non-occupational injuries. It has been established that reducing the rates of non-occupational injuries requires a comprehensive approach, which encompasses not only educational and informational initiatives for the public but also implementation of new technologies and safety management practices. The proposed measures to prevent non-occupational incidents at Russian Railways JSC facilities have also been outlined. **Practical significance:** The findings of the research are significant in terms of reducing the incidence of non-occupational injuries within the Russian Railways company.

Keywords: Non-occupational injuries, factors, preventive measures, recommendations.

References

1. *Rossiyskaya gazeta* [Russian Gazette]. Available at: <https://rg.ru/2025/03/04/mintrans-uroven-detskogo-travmatizma-na-zheleznoj-doroge-rastet.html> (accessed: April 3, 2025). (In Russian)
2. *Rasporyazhenie OAO "RZhD" ot 26.12.2005 № 2265r "Ob utverzhdenii Polozheniya ob organizatsii raboty po profilaktike neproizvodstvennogo travmatizma, provedeniya sluzhebnogo rassledovaniya i ucheta v OAO "RZhD" sluchaej travmirovaniya grazhdan"* [Order of JSC Russian Railways dated 26.12.2005 № 2265r "On approval of the Regulation on the organization of work to prevent non-occupational injuries, conducting an official investigation and recording of cases of injury to citizens at JSC Russian Railways"]. (In Russian)
3. Belomestseva O. V., Stolbina L. V. *Osnovnye faktory nepredumyshlennogo travmatizma na ob"ektakh zheleznodorozhnoy infrastruktury* [Main factors of unintentional injuries at railway infrastructure facilities]. *Problemy pravookhranitel'noy deyatel'nosti* [Problems of law enforcement]. 2020, Iss. 3, pp. 79–84. (In Russian)
4. Kanonin Yu. N., Tikhomirov O. I., Anis'kova O. N. *Preduprezhdenie neproizvodstvennogo travmatizma v zone zheleznoy dorogi* [Prevention of non-work-related injuries in the railway zone]. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti (BZhD)* [Life Safety (BZhD)]. 2022, Iss. 2 (254), pp. 14–18. (In Russian)
5. Anisimova N. A. *Nekotorye problemy bezopasnogo povedeniya na ob"ektakh zheleznodorozhnogo transporta u obuchayushchikhsya obrazovatel'nykh organizatsiy* [Some

problems of safe behavior on railway transport facilities among students of educational organizations]. *Ugolovno-protsessual'naya okhrana prav i zakonnykh interesov nesovershennoletnikh* [Criminal procedural protection of the rights and legitimate interests of minors]. 2022, Iss. 1(9), pp. 5–9. (In Russian)

6. Sosnovskaya Yu. N., Markina E. V. Problemnye voprosy, svyazанные с monitoringom informatsionnoy sredy kak metodom preduprezhdeniya detskogo travmatizma [Problematic issues related to monitoring the information environment as a method of preventing child injuries]. *Vestnik ekonomicheskoy bezopasnosti* [Bulletin of Economic Security]. 2019, Iss. 2, pp. 266–269. (In Russian)

7. *Gazeta "Vpered"* [Newspaper "Vpered"]. Available at: <https://vperedsp.ru/novosti/457-nomer-089-16258-ot-15-11-2023/29178-na-zheleznodorozhnykh-putyakh-vokzala-v-sergievom-posade-ustanovili-protivopeshekhnodnye-maty> (accessed: November 17, 2023). (In Russian)

8. *Delovaya Rossiya* [Business Russia]. Available at: <https://deloros.ru/press-centr/novosti/novosti-o-nas/>

delorossy-otsenili-resheniya-dlya-snizheniya-travmatizma-na-obektakh-rzhd/ (accessed: July 25, 2025). (In Russian)

9. *Otkrytoe aktsionernoe obshchestvo "Rossiyskie zheleznye dorogi"* [Open Joint Stock Company "Russian Railways"]. Available at: <https://mzd.rzd.ru/ru/11125/page/2452802?id=290806> (accessed: June 23, 2025). (In Russian)

10. *Otkrytoe aktsionernoe obshchestvo "Rossiyskie zheleznye dorogi"* [Open Joint Stock Company "Russian Railways"]. Available at: <https://sr2021.rzd.ru/ru/social-aspect/occupational-industrial-safety/non-work-related-injuries> (accessed: April 26, 2024). (In Russian)

Received: September 27, 2025

Accepted: October 23, 2025

Author's information:

Natalya I. IOST — Master's Degree Student;
pretty.iost@mail.ru

Olga K. SUVOROVA — PhD in Physics and Mathematics,
Associate Professor; suolko@gmail.com