

Лосицкий Константин Андреевич

*магистрант, кафедра «Международный транспортный менеджмент и управление цепями поставок», Институт международных транспортных коммуникаций,
Российский университет транспорта (МИИТ)»,
РФ, г. Москва
E-mail: yaremenko_32@mail.ru*

ПРОБЛЕМЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕЕЗДОВ В РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

***Аннотация:** в статье рассмотрены исторические аспекты развития железных дорог в России и их влияние на формирование городской инфраструктуры. Выявлены современные проблемы, связанные с безопасностью и эксплуатацией железнодорожных переездов, а также представлено сравнение с зарубежным опытом. Предложены технические и организационные решения, направленные на снижение аварийности и интеграцию железнодорожных путей в городскую среду.*

***Ключевые слова:** железнодорожная инфраструктура, транспортная безопасность, железнодорожные переезды, урбанистика, транспортная политика.*

Железная дорога имеет стратегическое значение, соединяя обширные территории и обеспечивая транспортировку грузов и пассажиров. По данным статистики, ежегодно перевозится 465,2 млн тонн грузов и 626,9 млн пассажиров.

Самая первая железная дорога была построена в Российской Империи в 1788 году в Петрозаводске, а первой дорогой общего пользования была

Царскосельская железная дорога, запущенная в 1837 году¹. После открытия первой железной дороги, инфраструктурное развитие Российской империи во второй половине XIX века характеризовалось интенсивным строительством железнодорожной сети, предваряемое созданием государственных Варшаво-Венской и Николаевской железных дорог. Стимулирующими факторами экспансии железнодорожной сети являлись как экономические, так и геополитические (военно-стратегические) интересы государства.

Интересно отметить, что отдельные проекты реализовывались иностранными специалистами. Например, казанское направление, построенное британскими инженерами, учитывало вопросы интеграции путей в городскую среду. Одним из таких проектов является курское направление железной дороги в Москве, где часть пути интегрирована в городскую среду. Однако с приходом советской власти стандарты и приоритеты строительства поменялись, а курское и казанское направления остались единственными в своём роде.

Современные российские города сталкиваются с проблемой «разрыва» городской среды железнодорожными путями. Недостаток удобных переходов вынуждает жителей либо совершать значительные обходы, либо пересекать пути в неположенных местах. Существующие надземные и подземные переходы зачастую неудобны и небезопасны.

В Европе в XIX веке сложились стандарты проектирования железных дорог, при которых пути прокладывались над или под уровнем улицы, что позволяло сохранять целостность городской инфраструктуры. Данные стандарты сложились на основе лоббирования городского бизнеса. Пути строили частные фирмы, которые вынуждены были считаться с другими

¹ «История железнодорожного транспорта России». Т. 1: «1836—1917 гг.»/ Под общей ред. Е. Я. Красковского, М. М. Уздина — СПб., 1994. — 336 с.

перевозчиками: трамвайными фирмами, автобусными парками, конками и др. Сегодня можно наблюдать, как все пути в городах Европы не только не препятствуют современной инфраструктуре, но и становятся местом привлечения бизнеса.

Железнодорожные переезды остаются одними из самых аварийно-опасных объектов². Основные причины - это высокая стоимость строительства и обслуживания, недостаток системного подхода к эксплуатации, а также низкий уровень ответственности со стороны городских властей и железнодорожных компаний, применяют недостаточные, а порой бесполезные решения.

Новые объекты быстро теряют функциональность из-за отсутствия регулярного обслуживания.

С развитием городской электрички высокой интенсивности (МЦД) в Москве эту проблему начали решать путем строительства новых переходов и реконструкцией станций. В остальных же регионах страны проблема сохраняется. Наземные переходы ввиду особенностей регулировки постоянно стоят на красном, а в надземных сооружениях не функционирует доступная среда в виде лифтов и подъемников.

Современными качественными решениями можно назвать:

1. Внедрение интеллектуальных переездов с автоматическим регулированием, исключающих «вечный красный сигнал»;
2. Использование датчиков в дорожном полотне для контроля нахождения автомобилей и пешеходов на переезде. Данный датчик фиксирует нахождение человека и машины на переезде и передаёт сигнал диспетчеру и машинисту;

² Панченко Е. А. Проблемы обеспечения безопасности на железнодорожных переездах [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obespecheniya-bezopasnosti-na-zheleznodorozhnyh-pereezdah/viewer> (дата обращения: 14.09.2025).

3. Строительство и улучшение уже существующих модульных надземных и подземных переходов с учётом требований доступности;

4. Создание подземных транспортных коллекторов, обеспечивающих интеграцию железной дороги в городскую среду.

5. Перенимание опыта зарубежных практик: в Японии на всех переходах устанавливаются деформируемые шлагбаумы, специальные линзы семафоров, что позволяют видеть запрещающий сигнал практически из любого положения, и интеллектуальные системы; в США применяется специальная световозвращающая разметка, которая особо эффективна при плохой видимости, и кнопки «SOS».

Железные дороги России имеют важное стратегическое значение, однако их интеграция в городскую инфраструктуру требует новых подходов. Современное состояние железнодорожных переездов характеризуется высоким уровнем аварийности и неудовлетворительным техническим состоянием. Использование зарубежного опыта, внедрение интеллектуальных технологий и переход к системному обслуживанию могут значительно повысить безопасность и комфорт граждан.

Список источников:

1. Демьянов В.В. Имарова О.Б., Скоробогатов М.Э. Состояние, проблемы и методы обеспечения безопасности движения на железнодорожных переездах / В.В. Демьянов, О.Б. Имарова, М.Э. Скоробогатов. - М.: Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2018. – №4;

2. Миненко Е.Ю., Кусморова Ю.А. Анализ мероприятий, направленных на решение проблемы безопасности на железнодорожных переездах / Е.Ю. Миненко, Ю.А. Кусморова - М.: Молодой учёный. – 2021. – №17;

3. Панченко Е. А. Проблемы обеспечения безопасности на железнодорожных переездах [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obespecheniya-bezopasnosti-na-zheleznodorozhnyh-pereezdah/viewer> (дата обращения: 14.09.2025);
4. «История железнодорожного транспорта России». Т. 1: «1836—1917 гг.» / Под общей ред. Е. Я. Красковского, М. М. Уздина — СПб., 1994. — 336 с.

Lositsky K.A.

Second-year student, group OMN-271

Russian University of Transport (RUT MIIT)

(Moscow, Russia)

Railway Crossing Problems in Russia and Solutions

***Abstract:** This article examines the historical development of railways in Russia and their impact on urban infrastructure. Current challenges related to the safety and operation of level crossings are identified, and comparisons with international experience are provided. Technical and organizational solutions aimed at reducing accidents and integrating railways into the urban environment are proposed.*

***Keywords:** railway infrastructure, transport safety, level crossings, urban studies, transport policy.*