**УДК 629.1**

*Агеева М. М. - преподаватель,*

*ОмГУПС - СП СПО ОТЖТ, г. Омск*

*Добринская А. С. – студент*

*ОмГУПС - СП СПО ОТЖТ, г. Омск*

**Оптимизация развития инфраструктуры**

**Московской кольцевой железной дороги**

На рубеже XIX-XX веков бурный рост Москвы как торгово-промышленного центра страны потребовал существенной модернизации дорожно-транспортной инфраструктуры. Существующие пути сообщения уже не справлялись с возрастающим потоком транзитных грузов и товаров для нужд города, что поставило вопрос о разгрузке московского транспортного узла на государственный уровень. Решением этой задачи стало строительство кольцевой железнодорожной линии вокруг Москвы.

Строительство Московской окружной железной дороги (МОЖД) началось в 1903 году под руководством архитектора и инженера Петра Рашевского. Первоначально проект предусматривал четыре пути: два для грузового и два для пассажирского движения. Однако, из-за финансовых ограничений, было построено только два главных пути для организации грузового движения. Несмотря на это, МОЖД сыграла важную роль в развитии города, обеспечивая транспортировку грузов и способствуя росту промышленности.

В период с 2012 по 2016 год была проведена масштабная реконструкция Малого кольца Московской железной дороги с целью организации движения пассажирских электропоездов по первому и второму главным путям. 10 сентября 2016 года состоялось открытие пассажирского движения на городской электричке, получившей официальное название – Московское центральное кольцо (МЦК) [1].

МЦК стало важным элементом транспортной системы Москвы, интегрированным с системой метрополитена и наземным городским транспортом. На кольце расположена 31 станция, обеспечивающая удобные пересадки на 17 станциях метро и 10 станциях пригородных электричек.

Для организации удобных и быстрых пересадок между различными видами транспорта были построены транспортно-пересадочные узлы (ТПУ), которые объединяют несколько видов общественного транспорта, обеспечивая комфортный переход между остановочными пунктами. ТПУ бывают как «теплыми» (в пределах одного здания), так и «холодными» (требующими выхода на улицу) [2].

Все ТПУ оборудованы эскалаторами и лифтами для обеспечения доступности для лиц с ограниченными возможностями. На линиях МЦК курсируют современные электропоезда ЭС2Г «Ласточка», произведенные на заводе «Уральские локомотивы». Эти комфортабельные электропоезда соответствуют самым современным стандартам транспортного обслуживания. Бестамбурные вагоны оснащены широкими дверями, обеспечивающими удобную и быструю посадку и высадку пассажиров.

Просторные вагоны с широкими проходами позволяют пассажирам комфортно перемещаться, перевозить детские коляски и крупногабаритный багаж. Вагоны оснащены системами интеллектуального климат-контроля, поддерживающими комфортную температуру в любое время года, USB-портами для зарядки мобильных устройств, Wi-Fi роутерами, откидными столиками и мусорными контейнерами. Кроме того, в каждом вагоне предусмотрены места для хранения багажа и туалетные комнаты [2].

Для пассажиров доступна локальная информационно-развлекательная система «Попутчик», позволяющая отслеживать маршрут поезда на интерактивной карте, заказывать еду, напитки и сувениры, а также оставлять отзывы о качестве сервиса [3].

В настоящее время РЖД успешно тестирует приложение «ПроТранспорт+», позволяющее автоматически валидировать проезд, определяя местоположение пользователя по Bluetooth-маякам. Сервис оплаты билетов по геолокации позволяет сократить количество турникетов на станциях и в целом повышает удобство для пассажиров [4].

Московское центральное кольцо, созданное на базе Московской кольцевой железной дороги, стало ключевым элементом транспортной системы Москвы. Оно позволило существенно разгрузить метрополитен, улучшить транспортную доступность различных районов города и создать удобные пересадочные узлы между различными видами транспорта.

Современные электропоезда, курсирующие по МЦК, обеспечивают высокий уровень комфорта для пассажиров благодаря наличию Wi-Fi, USB-портов, систем климат-контроля и информационно-развлекательных сервисов. Внедрение новых технологий, таких как приложение «ПроТранспорт+», направлено на дальнейшее повышение удобства и скорости обслуживания пассажиров.

Дальнейшая оптимизация и развитие инфраструктуры МЦК, учитывая растущий пассажиропоток, является важной задачей для поддержания высокого уровня транспортной доступности и комфорта в Москве и Московской области, что способствует повышению качества жизни горожан и развитию региона.

Список использованных источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Малое_кольцо_Московской_железной_>

дороги (дата и время обращения 01.09.2025 10 ч 30 мин).

2 https://russos.livejournal.com/1301575.html (время обращения 05.09.2025 19 ч 40 мин).

3 <https://www.rzd.ru/ru/11291/page/103290?id=17920> (время обращения

01.10.2025 11 ч 40 мин).

4 <https://sodruzhestvoppk.ru/passazhiram/sposoby-oplaty-proezda/protransport>

(время обращения 01.10.2025 19 ч 25 мин).