

УДК 656.078

Шалина Дарья Сергеевна,

студент,

кафедра экономики и управления строительством и рынком недвижимости,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Тихонов Владислав Алексеевич,

студент,

кафедра международной экономики и менеджмента,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

НОВЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ ЕКАТЕРИНБУРГА

Аннотация:

В исследовании анализируются новый проект общественного транспорта в Екатеринбурге – наземное метро. Описана актуальность использования данного вида общественного транспорта, представлены его плюсы и минусы, а также сделано сравнение способов проездов сейчас и с использованием наземного метро.

Ключевые слова:

Наземное метро, общественный транспорт, транспортная инфраструктура, Екатеринбург.

Введение

В современном мире проблема организации и формирования комфортной городской среды привлекает все большее внимание и становится приоритетной целью развития регионов. Необходимость в систематическом обновлении городской инфраструктуры, модернизации благоустройства городского пространства обусловлена рядом причин, в том числе в постоянно растущими потребностями населения в качественной городской среде на фоне дефицита местных и региональных бюджетов. Однако городская среда большинства субъектов Российской Федерации не соответствует ожиданиям городских поселений. Исходя из этого, все больше возрастает потребность в исследовании оптимизации и модернизации городского пространства. Одной из главных проблем развития комфортного городского пространства является развитие транспортной инфраструктуры качественно нового уровня [1, 2].

В настоящее время в Екатеринбурге, как и во многих других городах России, транспортная ситуация остается затруднительной. Существует ряд проблем, в частности постоянное возникновение заторовых ситуаций («пробки» на дорогах), ухудшение экологической обстановки, увеличение продолжительности времени на передвижение горожан от дома до места работы, а также частая аварийность. Главной причиной этого служит рост автомобилизации населения. Она дестабилизирует комфортную городскую среду, снижает безопасность и наносит как материальный, так и моральный ущерб гражданам и обществу в целом. В качестве главного минуса транспортной сети Екатеринбурга можно рассмотреть слабую связь центра и периферии. Горожане сталкиваются с проблемой, что нередко до места работы или учебы нет прямых маршрутов, поэтому приходится делать

пересадки. Кроме того, стесненность в общественном транспорте, пробки, остановка движения трамваев – все это способствует ухудшению эмоционального и психического состояния граждан.

Актуальность исследования заключается в изучении нового проекта наземного метро, который должен будет стать более экологичным, безопасным и комфортным решением проблемы транспортной инфраструктуры [3, 4].

Целью исследования является анализ проекта наземного метро в Екатеринбурге, как решение проблемы связи центра с периферией.

Для достижения поставленной цели были выделены следующие задачи:

- Изучить теоретические аспекты транспортной инфраструктуры;
- Описать причины необходимости наземного метро;
- Проанализировать плюсы и минусы наземного метро;
- Сделать сравнительный анализ наземного метро с сегодняшним общественным транспортом.

Методы нашего исследования – теоретические. Использовался анализ, синтез, классификация и описание.

Научная новизна исследования – сравнение маршрутов общественного транспорта сейчас и потом (в перспективе) с наземным метро.

Теоретические основы работы

Возросшее использование личного, а также общественного автомобильного транспорта значительно увеличило нагрузку на дорожную сеть Екатеринбурга. Развитие транспортной инфраструктуры города требует ускоренных темпов с целью повышения устойчивости городской мобильности.

Исходя из этого в качестве основных задач можно выделить:

- Развитие улично-дорожной сети города;
- Снижение времени транспортных задержек;
- Снижение загрязнения окружающей среды и уровня шума;
- Развитие новых видов общественного транспорта, в т. ч. скоростного;
- Снижения количества дорожно-транспортных происшествий (ДТП);
- Создание эффективной организации движения транспорта.

Поспособствовать этому может развитие проекта наземного метро в Уральской столице [5, 6].

Исследование

Наземное метро – это вид городского транспорта, электричка, проходящая сквозь город, интегрированная в систему городского транспорта. Предполагается, что проект городской электрички жизнеспособен: примером тут может служить удачный опыт Москвы, а также ряд других европейских проектов. Предполагается, что наземное метро пройдет по следующим маршрутам [1]:

1. Новокольцовский маршрут;
2. Юго-Западный маршрут;
3. Северный маршрут (малый);
4. Северный маршрут (большой);
5. Ветка Екатеринбург – Среднеуральск;
6. Ветка Екатеринбург – Берёзовский;
7. Ветка Екатеринбург – Верхняя Пышма;
8. Ветка Екатеринбург – Сысерть.

Данные маршруты пересекают весь город и соединяют его с приближенными территориями, что является основным преимуществом наземного метро. Другие преимущества и минусы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки наземного метро [7]

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> – Наземное метро гораздо дешевле обычного с точки зрения строительства; – Улучшение мобильности граждан за счет того, что метро соединит отдаленные районы с центром города; – Метро может дать массовый отказ от использования личного транспорта, вследствие улучшение экологической ситуации и уменьшение загруженности на дорогах; – Более комфортный вид транспорта по сравнению с автобусами; – Уменьшение времени на поездки 	<ul style="list-style-type: none"> – Метро появится рядом с домами, что скажется на комфорте их жильцов; – Больше шума; – Создание специальной службы наземного метро; – Недостаток финансирования

Из таблицы 1 видно, плюсов наземного метро гораздо больше, чем минусов. Тем не менее минусы есть, и они существенные. Наземное метро будет проходить мимо жилых домов, что значительно нарушит покой данных жителей. Шума будет больше. Возможно, при более детальной разработке проекта данная проблема будет решена.

Для наглядного сравнения общественного транспорта сейчас и потом с наземным метро были проанализированы три из восьми предполагаемых маршрутов [4]:

1. Новоколыцовский маршрут;
2. Юго-Западный маршрут;
3. Северный маршрут (малый).

Чтобы произвести правильное и сопоставимое сравнение было найдено, что средняя скорость подземного метро в Екатеринбурге составляет 40 километров в час. Так как наземное метро идентично подземному, за его среднюю скорость взята та же величина (40 км/ч) [8]. Время в пути на наземном метро считается, как деление протяженности к средней скорости.

Информация о способах проезда, времени и стоимости определена с помощью Google карт. При этом маршруты подбирались максимально приближенные к новым маршрутам наземного метро.

Первый маршрут – Новоколыцовский. Имеет протяженность 8 км. Направление: Аэропорт Кольцово – Компрессорный завод [4]. В таблице 2 показана сравнительная характеристика данного маршрута сейчас и потом.

Таблица 2 – Сравнение проезда по маршруту Новоколыцовский

Факторы сравнения	Сейчас		Потом
	Автобус 1	Автобус 1 + Автобус 64	Наземное метро
Способы проезда			
Количество пересадок, шт.	0	1	0
Время в пути (небольшая загруженность в 13:00), мин.	48	77	12
Время в пути (сильная загруженность в 18:00), мин.	58	87	12
Стоимость проезда, руб.	28	56	32

Из таблицы 2 видно, что время в пути на общественном транспорте сейчас занимает гораздо больше времени, чем на наземном метро. При этом маршруты сейчас и потом

незначительно отличаются. Сейчас общественный транспорт не проходит через Сима-ленд, а потом через Экспо, как предполагается в наземном метро.

Второй маршрут – Юго-Западный. Имеет протяженность 22 км. По данному маршруту наземное метро пойдет от Парка развлечений DREAMWORKS до Таганского ряда [4]. Парк развлечений DREAMWORKS также является проектом и еще не построен, поэтому маршрут сравнения – Солнечный-Таганский ряд (20 км). Сравнение представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнение проезда по маршруту Юго-Западный

Факторы сравнения	Сейчас				Потом
Способы проезда	Автобус 054 + Автобус 43	Автобус 054 + Трамвай 10	Автобус 054 + Автобус 014/57А	Автобус 077 + Автобус 083	Наземное метро
Количество пересадок, шт.	1	1	1	1	0
Время в пути (небольшая загруженность в 13:00), мин.	70	91	70	76	33
Время в пути (сильная загруженность в 18:00), мин.	120	140	120	128	33
Стоимость проезда, руб.	56	56	56	56	32

Чтобы добраться из Солнечного на Таганский ряд, можно воспользоваться одним из четырех способов сейчас, а потом – пятью. Здесь наземное метро так же значительно отличается от других маршрутов и временем в пути, и стоимостью.

Третий маршрут – Северный (малый). Имеет протяженность 22 км. По данному маршруту наземное метро пойдет по кругу: Железнодорожный вокзал, Первомайская, Шарташ, Синие камни, ЖБИ, Озеро Шарташ, Блюхера и Машиностроителей [4]. Для анализа был взят маршрут Машиностроителей – Синие камни (12 км). Сравнение изображено в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнение проезда по маршруту Машиностроителей-Синие камни

Факторы сравнения	Сейчас			Потом
Способы проезда	Метро + Автобус 054	Трамвай 5 + Автобус 60	Троллейбус 3 + Автобус 054	Наземное метро
Количество пересадок, шт.	1	1	1	0
Время в пути (небольшая загруженность в 13:00), мин.	47	60	57	18
Время в пути (сильная загруженность в 18:00), мин.	70	120	110	18
Стоимость проезда, руб.	60	56	56	32

Таблица демонстрирует, что наземное метро по маршруту Машиностроителей – Синие камни намного быстрее и дешевле фактического общественного транспорта.

Результаты

Для такого города-миллионника как Екатеринбург важно развитие транспортной инфраструктуры. Город расширяется, добираться до центра все дольше и сложнее. Растет число автомобилей. Требуется применение новых транспортных средств. Исходя из опыта Москвы и других европейских городов, это может быть наземное метро.

Использование наземного метро поможет жителям Екатеринбурга быстро и безопасно добраться из удаленных точек пригорода в центр. Анализ способов проезда из Аэропорта Кольцово до Компрессорного завода, из Солнечного до Таганского ряда и от Машиностроителей до Синих камней показал, что теоретически наземное метро быстрее и дешевле большинства сопоставимых способов проезда. При этом на наземное метро не влияет время дня, то есть при небольшой и высокой загруженности время проезда одно и то же по сравнению с автобусами, троллейбусами и трамваями.

Выводы

В современном мире наряду со многими факторами, оказывающими на человека огромный стресс, комфортная городская среда является одним из ключевых факторов формирования психологического и эмоционального состояния граждан. Города миллионники требуют особого внимания, так как являются важными субъектами социально-экономического развития страны. Поэтому для формирования позитивного восприятия городской среды требуется внедрение инновационных проектов, для обеспечения комплексного развития городской инфраструктуры. Приток инвестиций на развитие транспортной инфраструктуры, например, в проект развития наземного метро несомненно позволит улучшить качество жизни горожан, сделать их передвижение безопасным, быстрым, комфортным и экологичным.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Петрина О.А., Стадолин М.Е. Комфортная городская среда: тенденции и проблемы организации [Текст] // Вестник университета. 2018. № 6. С. 34-38.
2. Степанова Е. М. Необходимость формирования комфортной городской среды и факторы, препятствующие этому процессу в России [Текст] // Молодой ученый. 2019. № 49 (287). С. 542-545.
3. Комплексное развитие транспортной инфраструктуры Екатеринбургской городской агломерации на территории Свердловской области в 2017–2025 годах [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ekburg.ru/.out/file/46917.pdf> (дата обращения: 20.03.2021).
4. Каким будет наземное метро Екатеринбурга: рассказываем о проекте в картинках и схемах [Электронный ресурс]. URL: https://www.e1.ru/news/spool/news_id-69820274.html (дата обращения: 24.03.2021).
5. Задворный Ю.В. Критерии оценки развития транспортной инфраструктуры региона [Текст] // Российское предпринимательство. 2011. Том 12. № 1. С. 168-168.
6. Формирование сбалансированной транспортной системы города, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия/раздел3/направление5> (дата обращения: 24.03.2021).
7. Спиридонова М. «Это шаг вперед». Плюсы и минусы наземного метро, которое хотят построить в Екатеринбурге // Моменты. Агентство ярких новостей [Электронный ресурс]. URL: <https://momenty.org/city/10238> (дата обращения: 26.03.2021).
8. Об утверждении муниципальной программы "Развитие Екатеринбургского метрополитена" на 2014–2021 годы [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/429009977> (дата обращения: 26.03.2021).

Shalina Daria S.,

Student,

Department of Economics and Management of Construction and Real Estate Market,

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University Named after the First President of Russia B.N. Yeltsin

Ekaterinburg, Russian Federation

Tikhonov Vladislav A.,

Student,

Department of International Economics and Management,

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University Named after the First President of Russia B.N. Yeltsin

Ekaterinburg, Russian Federation

NEW PUBLIC TRANSPORT IN EKATERINBURG

Abstract:

The study analyzes a new project of public transport in Ekaterinburg-the surface metro. The relevance of using this type of public transport is described, its pros and cons are presented, and a comparison is made between the methods of travel now and with the use of the surface metro.

Keywords:

Surface metro, public transport, transport infrastructure, Ekaterinburg.