

## Анализ видов скоростного городского пассажирского транспорта

*Подпорина Дарья Константиновна*

*Дальневосточный государственный университет путей сообщения*

*студент*

### Аннотация

В статье проведен анализ видов скоростного городского пассажирского транспорта. Рассмотрен показатель пассажиро-час и как он зависит от затрат времени пассажира на поездку. Сделаны выводы, о том какой из видов скоростного транспорта будет наиболее подходящим для внедрения в действующую городскую инфраструктуру.

**Ключевые слова:** транспорт, городской пассажирский транспорт, пассажирское сообщение, железнодорожный транспорт, пассажиро-час.

## Analysis of types of high-speed city passenger transport

*Podporina Daria Konstantinovna*

*Far Eastern state transport University*

*Student*

### Abstract

In article the analysis of types of high-speed city passenger transport is carried out. The indicator and as he depends on costs of times of the passenger of a trip is considered passenger - hour. Conclusions are drawn, about that what of types of high-speed transport will be the most suitable for introduction in the operating city infrastructure.

**Keywords:** transport, city passenger transport, passenger traffic, railway transport, passenger - hour.

Современный городской пассажирский транспорт оставляет желать лучшего, и для того чтобы сократить время проводимое в поездках, а так же повысить качество обслуживания пассажиров, в транспортную инфраструктуру внедряются скоростные виды городского пассажирского транспорта.

На данный момент существует десятки видов такого транспорта, такие как: монорельсовый транспорт, метрополитен, скоростной трамвай и многие другие. Определить какой из видов скоростного городского транспорта подходит для организации городского пассажирского движения, сложно. Для этого необходимо выделить основные факторы, которые могут повлиять на выбор городского транспорта. Однако, не стоит забывать, что каждый город индивидуален своей планировкой, географическим положением,

населенностью и конечно же уже существующей организацией пассажирского сообщения.

Если закрыть глаза на индивидуальность каждого города, то можно сформировать наиболее важные и влияющие факторы на выбор городского пассажирского транспорта. Для наглядного представления, рассмотрим таблицу 1.

Таблица 1 - Анализ видов скоростного городского пассажирского транспорта

Основные показатели влияющие на выбор городского транспорта	Виды скоростного городского пассажирского транспорта		
	Метро	Монорельс	Скоростной трамвай
Безопасность	Низкая	Высокая	Средняя
Скорость передвижения	Высокая	Высокая	Низкая
Пункт пересадки	Имеется	Имеется	Имеется
Возможность перевозки багажа	Имеется	Имеется	Имеется
Стоимость поездки	Средняя	Средняя	Низкая
Стоимость пассажиро-часа	Высокая	Высокая	Средняя
Время ожидания транспортного средства	Среднее	Среднее	Высокое
Качество предоставляемых услуг	Высокое	Высокое	Среднее
Льготы, система скидок	Имеется	Имеется	Имеется

Подробнее рассмотрим такой показатель, как стоимость пассажиро-часа. Стоимость пассажиро-часа, один из важнейших показателей, для транспортной отрасли. Транспорт в принципе и создан для того чтобы сокращать время в пути следования человека от пункта А в пункт Б, здесь актуальна зависимость: чем быстрее человек доберется до пункта назначения, тем больше поставленных задач, он сможет выполнить. Вычислить стоимость пассажира-часа можно по следующей формуле:

$$C_{пч} = \frac{C_{поезда}}{T_{времени}}$$

где,  $C_{поезда}$  – стоимости проезда, рублей;

$T_{времени}$  – затраты пассажира времени на поездку, час.

Чтобы проанализировать, данный критерий, возьмем фиксированную стоимость проезда в 100 рублей, и просчитаем зависимость, которую можно продемонстрировать с помощью графика.

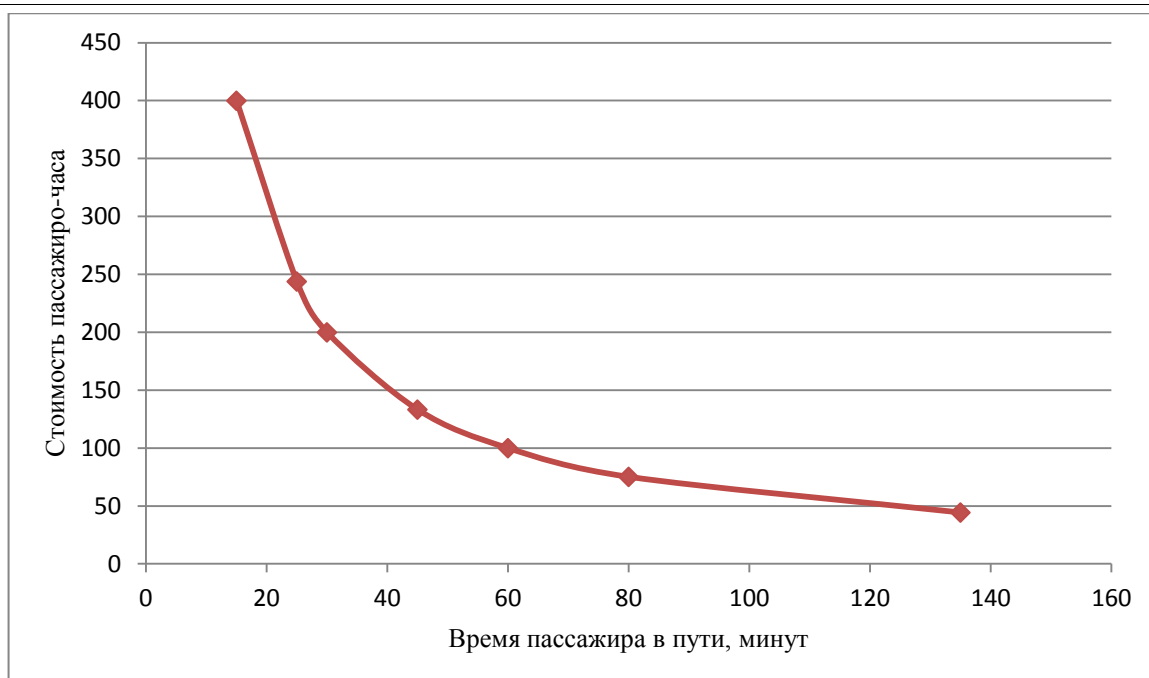


Рисунок 1 - Зависимость пассажиро-часа от затрат времени на поездку

Можно наблюдать следующую зависимость: чем больше затраты пассажира на поездку, тем меньше стоимость пассажиро-часа, следовательно пассажир будет менее эффективен в рабочем плане, тут уже включаются такие критерии как транспортная усталость, загазованность города, низкое качество обслуживания в общественном транспорте, все они негативно влияют на пассажира, снижаются его рабочие показатели.

Делаем вывод о том, что чем быстрее и качественнее пассажир доберется с места жительства к месту работы, тем эффективнее будет его работоспособность.

Проанализируем наши виды транспорта на примере города Москва. Основной вид транспорта, на котором передвигаются москвичи это метро, потому что это быстро, дешево и удобно, пассажиропоток ежесуточно может достигать до 7 миллионов человек. Московский монорельс рассчитан на пассажиропоток до 7 тысяч человек в час, но по факту достигает и 12 тысяч. Скорость сообщения составляет около 17 км/ч, что в 2 раза ниже скорости метро, однако из-за своей мобильности в построении, на создание 4,7 километров трассы обошлось около 220 млн. долларов, что примерно равно по стоимости строительства одной станции метро глубокого заложения. Как уже говорилось, основной вид передвижения по городу это метро, но большая часть населения живет довольно далеко от станций, например «новая Москва», которую совсем недавно присоединили. Для того чтобы добраться до станций метрополитена, существуют автобусы, троллейбусы, такси, личные автомобили и скоростной трамвай. Непосредственно в Москве, он создан для того чтобы разгрузить основные перегруженные линии метро, а так же для доставки пассажиров в ходовым станциям. Скорость скоростного трамвая превышает скорость обычного в 2 раза, и составляет 30-40 км/ч. Стоимость постройки линии около 4 млрд. руб.

На примере Москвы, конечно видно, что наиболее выигрышный вариант, это постройка метро в городе, но не каждый город по своим географическим, техническим и финансовым возможностям имеет возможность построить метрополитен. В этом случае, очень достойный конкурент монорельсовый транспорт, который имеет ряд преимуществ. Конструкция монорельса позволяет достаточно свободно прокладывать новые маршруты, а так же сводит к минимуму аварийные ситуации на дорогах. Так же, монорельс является одним из наиболее экологически чистых и низко шумовых видов транспорта, что позволяет установить его, в местах, где организация других видов транспорта невозможна (парки, жилые зоны и др.). Все же, главным достоинством можно выделить, то, что строительство монорельсовой дороги, является одним из низких по себестоимости, и имеет минимальные ограничения по рельефу местности, не требуя изъятия обширных территорий.

### **Библиографический список**

1. Меров Ю.М. К вопросу оценки эффективности инвестиционных проектов на городском пассажирском транспорте мегаполиса // Вестник университета ГУУ. 2009 № 7.
2. Монорельс полностью не исчезнет // Московский новостной сайт «Мослента». URL: <https://moslenta.ru/>