

УДК 656.1/5

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕУЛИЧНОЙ ПАССАЖИРСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА КРАСНОЯРСК НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Гончар В.Н. (ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – к.э.н., доцент факультета технологического менеджмента и инноваций, Лебедева А.С.

(ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Введение. Транспортная система — это один из важнейших факторов обеспечения жизнедеятельности населенных пунктов всех субъектов Российской Федерации. Она представляет собой согласованно функционирующую инфраструктуру, включающую средства транспортировки, объекты транспортировки, а также окружающую среду. В каждом регионе необходимо гармонично развивать транспортную систему, чтобы она удовлетворяла потребностям населения города при минимальных затратах. Это подразумевает развитие как уличных, так и внеуличных путей сообщения, которые позволяют решить следующие задачи:

- рациональное распределение объемов движения;
- сочетание скорости передвижения с комфортностью;
- способность к развитию;
- возможность выбора вида транспорта;
- безопасность передвижения.

Внедрение и развитие внеуличной транспортной системы позволяет увеличить транспортную доступность и уменьшить нагрузку на улично-дорожную сеть. Особую значимость она приобретает в городах с большим пассажиропотоком, высокой загруженностью дорожного трафика. К городам с такими характеристиками относится Красноярск.

Основная часть. Транспортная система города Красноярска расположена на двух его берегах (правый и левый), соединяющихся с помощью пяти мостов. Она включает в себя транспортные средства, а также инфраструктуру, обеспечивающую перемещение населения. Пассажирские перевозки осуществляют несколько маршрутов уличных транспортных средств: 65 автобусных и 6 троллейбусных, а также внеуличных, которые представлены 4 трамвайными маршрутами и «Городской электричкой». Первая группа транспорта преимущественно расположена на левом берегу, а вторая - на правом, но у автобусов имеется большее количество маршрутов, соединяющих левобережную и правобережную части, чем у внеуличного транспорта, однако не всегда достаточное.

За 2021 год пассажиропоток на общественном транспорте составил более 164 млн человек, где из общего количества опрошенных 49,6% пассажиров осуществляют свое перемещение по левому берегу, 8,9% - с левого на правый берег, с правого на левый – 14,2% и по правому берегу - 27,3%.

Анализируя транспортный поток с 6 часов утра и до 21 часов вечера, отмечается достаточно высокая активность с 7 до 19 с максимальными значениями в 7-8 утра и в 17 вечера. Стоит заметить, что сильно выражена загруженность в центральной части города (на левом берегу), из которого преимущественно осуществляется перемещение на правый берег, и аналогичная ситуация в районе с правого берега на противоположный. В Советском и Октябрьском районе также видна сильная нагрузка, которая может быть связана с перемещением транспорта с правого берега и недостаточное количество развязок для перемещения по району.

Высокая нагрузка на транспортную систему оказывает негативное влияние на ее состояние и экономику города в целом.

На основе зарубежного и отечественного опыта организации внеуличной транспортной системы, были выделены инновационные решения, которые наиболее эффективно решают проблему высокой загруженности дорог и оказывают положительное влияние на инфраструктуру города. В результате были сформулированы рекомендации по развитию внеуличной пассажирской транспортной системы города Красноярск:

- организация автоматизированных линий рельсового вида транспорта, которые имеют согласованное расписание с другими видами городского пассажирского транспорта, для снижения плотности потока в Советском районе;
- использование маршрута не уличных видов транспорта и детекторов транспортного потока (система управления транспортом) для движения с центральной части левого берега на правый;
- создание дополнительного маршрута внеуличного транспорта и нового транспортного пути для снижения нагрузки в Октябрьском районе.

Выводы. Анализ соответствия пассажирской транспортной системы города Красноярск текущей потребности населения в мобильности выявил недостатки системы городского пассажирского транспорта. Для их устранения необходимо развитие и модернизация внеуличной транспортной системы. В результате реализации предложенных решений ожидается:

- Снижение уровня нагрузки на уличный пассажирский транспорт;
- Увеличение пассажиропотока в Советском районе;
- Устранение перегрузки на (определенных) участках дороги в Октябрьском районе;
- Увеличение охвата населения на 40%.

Список использованных источников:

1. Высотина А.А. Проблемы развития транспортной системы города Красноярска и пути решения / Высотина А.А., Нургалеев Б.А., Бакулин Р.В., Лунюшкина А.К. [текст] // Машиностроение: новые концепции и технологии. — Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2020. — С. 22-24.
2. Комплексное развитие транспортной инфраструктуры Красноярска. URL: <http://krasnoyarsk-gorsovet.ru/special/posts/2807-kompleksnoe-razvitie-transportnoy-infrastruktury-krasnoyarska>
3. Транспортные системы 25 городов мира / Детлев Мор, Вадим Покотило, Джонатан Вотцель : McKinsey, 2021 — 138 с. URL: https://www.mckinsey.com/ru/~/_media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/building%20an%20efficient%20transportation%20system%20five%20takeaways%20from%20a%20mckinsey%20study%20covering%2025%20cities%20around%20the%20world/transport-systems-of-25-cities-of-the-world-ru.pdf

Гончар В.Н. (автор)

Подпись

Лебедева А.С. (научный руководитель)

Подпись