

УДК: 168 (075.8)

Полвонов Абдижалил Сатторович, к.т.н, профессор. Наманганский государственный технический университет, Узбекистан

*Махмудов Авазбек Акрамжон угли, преподаватель. Наманганский государственный технический университет, Узбекистан
(99 5227272 avazbek.makhmudov.2017@mail.ru)*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРОДСКИХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

Аннотация: В статье анализируется влияние транспорта на общее экономическое развитие региона путем изучения уровня развития улично-дорожной сети для повышения эффективности городских пассажирских перевозок. При этом была предпринята попытка оценить влияние расширения дорожной сети на социально-экономическую стабильность в стране. Рассмотрено, как пробки влияют на деятельность участников дорожного движения и как рост уровня автомобилизации влияет на пробки.

Ключевые слова: пробки, автомобиль, пассажир, эффективность, дорожная сеть, транспорт.

Введение

Одним из важных факторов, определяющих хорошую работу транспорта, является его регулярность в перевозке грузов и пассажиров. Только при своевременной и регулярной транспортировке необходимой продукции, сырья, запасных частей и топлива их запасы на складах будут минимальными, что позволит обеспечить бесперебойную организацию производства. Транспорт, особенно автомобильный, играет особую роль в использовании и транспортировке природных ресурсов [1-3]. Без современных транспортных средств, развитой дорожной сети и инфраструктуры, будет затруднено эффективное использование природных ресурсов.

В республике Узбекистан основная часть грузооборота приходится на железнодорожный, автомобильный и трубопроводный транспорт, а пассажирооборот - на автомобильный, железнодорожный и воздушный транспорт [4].

При этом разработан и реализуется комплекс мер, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения, совершенствование системы профилактики дорожно-транспортных происшествий, своевременное выявление и пресечение правонарушений, при этом особое внимание уделяется сокращению числа дорожно-транспортных происшествий.

Достижение равномерной загруженности транспортной сети города возможно путем распределения транспортной нагрузки по районам, то есть создание возможностей для управления пассажиропотоком, введение отдельных тарифов для "красных," "желтых" и "зеленых" зон, повышение стоимости проезда для центральной части города и снижение его стоимости по мере удаления от центра, внедрение наиболее эффективной системы скоростных автобусных маршрутов (БАС) на пассажирских маршрутах требует повышения эффективности пассажирских перевозок, предотвращения пробок и управления транспортными потоками [5]. Отмечается, что качество дорог, инфраструктура городов и районов не в полной мере отвечают требованиям надежного обеспечения безопасности дорожного движения, а также не в полной мере созданы необходимые условия для безопасного передвижения участников дорожного движения.

В 2020-2024 годах население города Наманган увеличилось на 68,6 тыс. человек, а количество транспортных средств за этот период увеличилось на 28,42 тыс. единиц, что в процентном выражении означает: прирост населения на 11%, а численность парка транспортных средств - на 113%. Также в январе-декабре 2024 года всеми видами транспорта было перевезено 343,1 млн. человек, что на 102,1% больше, чем за аналогичный период прошлого года [6].

В Намангане ежедневно более 3200 транспортных средств перевозят более 467,4 тысячи пассажиров. Резкий рост численности населения и транспортных потоков в городе Наманган требует решения ряда проблем городских пассажирских перевозок.

Мобильность населения, масштабы и планировочное решение города, особенности размещения населения по отношению к основным пассажирским и автомобильным маршрутам, уровень развития транспортных станций, регулярность

движения, стоимость проезда и т.д. имеют специфические особенности. При организации пассажирских перевозок эти особенности необходимо постоянно изучать для правильной организации работы транспорта и полного удовлетворения потребностей населения в мобильности [7].

В небольших районах города или крупных транспортных узлах большие пассажирские перевозки служат основой для организации пассажирских дорог или маршрутов, которые вместе образуют городскую транспортную сеть. Использование определенного вида пассажирского транспорта зависит от характера его перевозки, величины первоначальных капитальных затрат и затрат на перевозку. В крупных городах рекомендуется использовать все виды пассажирского транспорта.

Для оптимизации времени прибытия пассажира в пункт назначения необходимо отдельно изучить все факторы, влияющие на него, а именно время, проведенное пассажиром в пути от дома до остановки, время ожидания транспорта на остановке, время поездки на транспорте, время пересадки на другом транспорте, время от остановки до пункта назначения, время поездки и влияющие на них параметры.

Оптимизация, мониторинг и отслеживание трафика - очень важная задача в транспортной сфере. Учитываются многие факторы, например, ширина дороги, средняя скорость и другие. Одной из основных задач, решаемых в области геоинформационных технологий (ГИС), является составление плана перевозок с учетом безопасности и времени перевозки пассажиров (рис. 1).

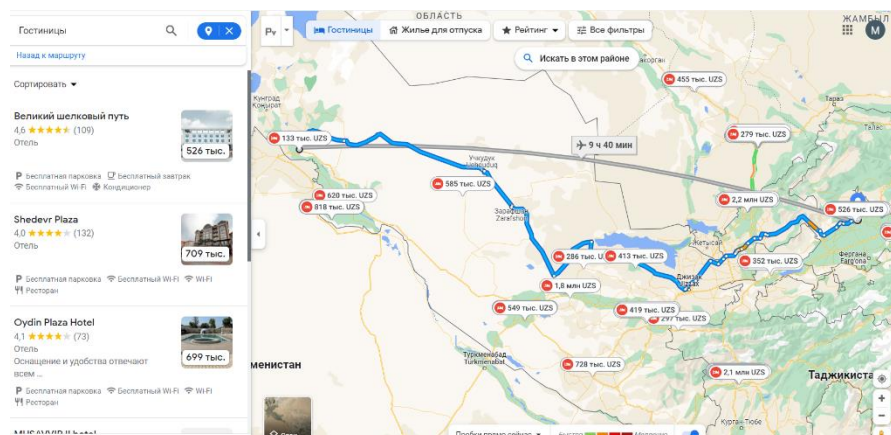


Рис. 1. План маршрута с выбором ограниченных условий, таких как доступные отели, их местоположение и зона или стоимость проживания

Одним из важнейших направлений деятельности с применением ГИС является оперативная работа, связанная с управлением движением. Использование ГИС является универсальной технологией работы с пространственными данными. Различные виды транспорта имеют свои специфические задачи, которые могут быть решены более эффективно с помощью ГИС. Некоторые из них: на автомобильном транспорте - планирование; проектирование; строительство; эксплуатация; мониторинг движения, сбор статистических данных о деятельности подчиненной дорожной сети, анализ несчастных случаев.

Исходя из этого, целью является изучение современных тенденций рынка пригородных пассажирских автобусных перевозок города Намангана и разработка, и развитие инфраструктуры пригородных скоростных пассажирских автобусов на основе проведенного анализа. Для этого ситуация усугубляется ежедневным увеличением пробок в городе.

Например, пробки в крупных городах (Рисунок 2) влияют на экономический рост или потенциал региона.



Рис. 2. Пробки на городской дорожной сети

Известно, что при возникновении пробок участники дорожного движения нервничают, устают и нервничают. Это негативно влияет на уровень несчастных случаев. Растущий уровень автомобилизации влияет на пробки.

Улица и дорожная сеть - это совокупность улиц и дорог в единой транспортной системе города. Дорожная сеть города, ее геометрические и структурные параметры во многом зависят от определенных факторов, таких как плотность населения, структура планировки города, состав транспортного потока, уровень пробок на участках дорожной сети и, как следствие, снижение скорости движения транспортных средств на этих участках, концентрация и распределение пешеходного потока.

Фактически, необходимо было приспособить не только старые здания, но и новые к существующей уличной сети. В первую очередь, фасады не только магазинов и торговых центров, но и жилых домов были обращены к улицам. Эта ситуация снова стала источником транспортных конфликтов между автомобилями и людьми.

Процесс изменения функций улиц весьма характерен для городов Северной Америки и Западной Европы. Так, в Граце (Австрия) рост индивидуального трафика привел с 1950-х годов к так называемым «дружественным автомобильным решениям». В центре города путевые тротуары включались в улицу, чтобы получить дополнительные полосы для движения автотранспорта, а вслед за этим, водители всё чаще стали находить трамвай помехой, что вкупе с неуклонно уменьшающимся количеством пассажиров привело к сокращению маршрутной сети. В 60-70-х годах в результате роста количества индивидуальных транспортных средств было обеспечено только 28% трамвайных линий, а значительная часть полос использовалась для стоянки. В сложившейся ситуации возросла опасность движения пешеходов и велосипедистов [5-6].

В связи с необходимостью охраны окружающей среды и неприемлемостью нарастающих противоречий возникла необходимость

создания новых градостроительных решений. Прогрессивные особенности формирования улично-дорожной сети (УДС) были направлены на уменьшение конфликтных точек. В результате чего должно быть обеспечено:

- 1) распределение направлений движения по характеру движения, а также распределение потоков транспортных средств и пешеходов;
- 2) высокоскоростная УДС, предназначенная для движения ТП, аналогичная транспортным магистралям;
- 3) наличие сходства с параметрами автомобильных дорог (строительство скоростных автомобильных дорог, проходящих через город);
- 4) отсутствие связи между жилыми домами и автомобильными дорогами;
- 5) учет правил охраны окружающей среды для строительства улично-дорожной сети.

Транспортная система любого региона является одним из его важнейших элементов. Наблюдая за уровнем развития улично-дорожной сети, можно также оценить общее экономическое развитие региона. Расширение дорожной сети оказывает существенное влияние на стабилизацию социально-экономической ситуации в стране.

Таким образом, развитие транспортной системы является одним из важных факторов, стимулирующих социально-экономическое развитие города и способствующих снижению возникновения транспортных заторов.

Список использованных источников

1. Аббасов, А. Совершенствование дорожной инфраструктуры в городе Наманган / А. Аббасов, У. Мамиров; науч. М. Тухтабаев // Развитие логистики и управления цепями поставок: материалы III Международной научно-практической студенческой конференции в Белорусском национальном техническом университете. - Минск: БНТУ, 2022. - С. 332-337.
2. Солиев Х. и др. Организация скоростных пассажирских маршрутов //Естественнонаучный журнал "Точная наука. - 2022. - No 2. 129. - С. 9-11.

3. Рахимбердиевич Н. А. и др. Предотвращение пробок на пересечениях Ферганской кольцевой дороги с улицами И. Каримова и Касансай // Механика и технология. - 2022. - Т. 3. - No 2. - С. 113-119.
4. Тухтабаев М. А., Нуриддинов А. Д., Туманбаева Б. И. Транспорт и пешеходный трафик на пересечении дж. мангуберди и красивых узких улиц/Научно-технический журнал НамИТИ/Научно-технический журнал НамИТИ //Наманган: НамИТИ. - 2021. - Т. 6. - No 2. - С. 221-228.
5. www.stat.uz
6. www.namstat.uz
7. [Кущенко Л.Е. Повышение эффективности организации движения в городе на основе минимизации заторов. Дисс. к.т.н. – Белгород, 2015. – 125 с.](#)

*Polvonov Abdijalil Sattorovich, Candidate of Technical Sciences, Professor.
Namangan State Technical University, Uzbekistan*

*Makhmudov Avazbek Akramjon ugli, Lecturer. Namangan State Technical
University, Uzbekistan
(995227272 avazbek.makhmudov.2017@mail.ru)*

IMPROVING THE EFFICIENCY OF URBAN PASSENGER TRANSPORTATION

Abstract: The article analyzes the impact of transport on the overall economic development of the region by studying the level of development of the street and road network to improve the efficiency of urban passenger transportation. At the same time, an attempt was made to assess the impact of the expansion of the road network on the socio-economic stability in the country. It considers how traffic jams affect the activities of road users and how the growth of the level of motorization affects traffic jams.

Keywords: traffic, car, passenger, efficiency, road network, transport.