

УДК 656.072

ОЦЕНКА СУТОЧНОЙ ПОДВИЖНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ВЫДЕЛЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ РАЙОНАХ

А. А. Штоцкая, ст. преподаватель
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово

Огромным сектором транспортной системы современного города является пассажирский транспорт, основными задачами которого являются обеспечение потребности населения в перевозках при одновременном повышении качества обслуживания пассажиров. Изменение экономической ситуации в российских городах, увеличение численности населения, расширение размеров городских территорий неизбежно приводит к изменению работы транспортной системы. Увеличивается дальность поездки пассажира, подвижность населения, растёт объём работы пассажирского транспорта, всё более высокие требования предъявляются к мощности транспортных систем, к скорости и регулярности движения.

Из общей совокупности факторов, влияющих на транспортную подвижность населения, как правило, выделяют четыре основные группы социально-экономические, территориальные, организационные и природно-климатические [1]. Некоторые авторы отдельно выделяют демографический фактор и фактор экологической безопасности [2].

При переходе к рыночной системе, факторы формирования и распределения пассажирских и транспортных потоков перераспределились по значимости. Возросло влияние социально-экономических, градостроительных факторов на потребности пассажиропотоков в перемещениях.

Для того чтобы эффективно организовать работу общественного транспорта, необходимо исследовать влияние вышеуказанных факторов на подвижность населения в городе. Это позволит спрогнозировать поведение жителей и наилучшим образом удовлетворить потребности пассажиропотоков в перемещениях.

Город Кемерово – динамично развивающийся промышленный, административный и культурный центр Кемеровской области. Непрерывно строящиеся жилые районы предъявляют новые требования к функционированию транспортной системы города. Негласно город разделён на 14 транспортных районов: Кировский, Предзаводской, пос. Кедровка, пос. Южный, пос. шахты «Северная», пос. Крутой, ФПК, Шалготарьян, Ленинский, МЖК, Рудничный, Радуга, Заводский, Центральный.

Было проведено анкетное обследование, в ходе которого было опрошено около 5 000 кемеровчан. Жители указывали тип, продолжительность поездок, совершаемых за неделю, пункт отправления, назначения, время в пути, а

также, соответствующие им социальные и экономические характеристики. Параметры, характеризующие индивида, пропорциональны реальным статистическим данным в городе.

В таблице приведено количество проживающих в каждом выделенном районе, количество опрошенных в этих же районах и количество маршрутов, пролегающих через выделенные районы.

Таблица – Количество проживающих и количество маршрутов в выделенных транспортных районах

Транспортный район	Количество проживающих	Количество опрошенных	Количество маршрутов
Центральный	102 528	1 083	71
Ленинский	108 516	1 108	49
Шалготарьян	32 012	149	18
Заводский	90 164	849	3
ФПК	38 970	324	5
пос. Южный	20 716	180	15
Предзаводской	5 035	55	4
Рудничный	45 113	453	21
МЖК	16 700	91	16
Радуга	20 780	235	31
пос. шахты «Северная»	7 855	84	15
Кировский	58 297	510	15
пос. Крутой	1 000	9	3
пос. Кедровка	25 000	74	8

Для оценки удобства передвижений населения выделенных транспортных районов, необходимо рассматривать не количество проживающих, а транспортную подвижность населения. Очевидно, что распределение населения по социальному статусу в различных транспортных районах неодинаково, такого рода анализ был проведён нами ранее [3], а, как известно, доход является одним из важнейших факторов, формирующих подвижность.

Учитывая неоднородное распределение социальных групп, а, следовательно, и подвижности внутри выделенных транспортных районов, принято решение усреднить данный показатель. Таким образом, средняя подвижность в выделенных транспортных районах и количество существующих в них маршрутов, представлены соответственно на рис. 1 и 2.



Рисунок 1 – Суточная подвижность в выделенных транспортных районах

Суточная подвижность в выделенных районах колеблется от 1,0 – пункт отправления «пос. Кедровка» до 2,36 – пункт отправления «Предзаводской». Также подвижность превышает 2 поездки в сутки в Центральном районе и районе МЖК.

Пос. Кедровка находится на значительном расстоянии от города и, как правило, поездки, пунктом отправления которых является данный транспортный район, в большинстве своём являются культурно-бытовыми. Этим объясняется маленькое значение внешней подвижности населения.

Район МЖК является спальным, большая часть жителей которого совершает трудовые поездки в разные части города, отсюда значение подвижности 2,09.



Рисунок 2 – Количество маршрутов в выделенных транспортных районах

С большим перевесом по наличию маршрутов отличается Центральный район и это естественно, поскольку практически все маршруты, связывающие различные транспортные районы, проходят через центр города. Районы, число маршрутов в которых минимально, являются промышленными (Заводский, Предзаводской) или жилыми районами с застройкой небольшой этажности.

Интересно, что суточная подвижность в транспортном районе Предзаводской максимальна, а количество маршрутов – минимально. Это объясняется наличием в данной области промышленных предприятий, всевозможных баз, куда жители предпочитают добираться на индивидуальном транспорте.

В Рудничном транспортном районе при подвижности 1,41 поездки в сутки, функционирует 21 маршрут. Это объясняется расположением района. Конечный пункт маршрутов, проходящих через него, располагается в спальнях районах Радуга и МЖК, где подвижность значительно больше.

Если говорить о зависимости между количеством маршрутов и подвижностью в выделенных транспортных районах, то коэффициент корреляции дает небольшое значение – 0,57. Разумеется, значительное влияние оказывает специфика района, структура социальных групп, проживающих на рассматриваемой территории. Учёт градостроительных, социально-экономических факторов позволит рационально организовать транспортную систему города.

Список литературы:

1. Вельможин, А. В. Эффективность городского пассажирского общественного транспорта : монография / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, А. В. Куликов, А. А. Сериков; Волгоград, гос.тех.ун-т. – Волгоград, 2002. – 256 с.

2. Данилов-Данильян, В. И. Концепция экологической безопасности Российской Федерации // Зеленый мир. 2001. № 1...2.

3. Глуховченко С. А., Штоцкая А. А. // Анализ суточной подвижности населения г. Кемерово // «Проблемы эксплуатации автомобильного транспорта и пути их решения на основе со-временных информационно-коммуникационных технологий», всероссийская научно-техническая конференция, г. Воронеж, 12-13 ноября ; Материалы международной заочной научно-практической конференции «Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика г. Воронеж, 2015 г. № 5 часть 3 (16-3) – Воронеж : ВГЛТУ, 2015. С. 119-122.