

ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

О.А. Пыталева, И.А. Пыталев

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова» (МГТУ),
455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,
кафедра «Промышленный транспорт»,
[Pytaleva O A@logintra.ru](mailto:Pytaleva_O_A@logintra.ru)*

Аннотация

В статье рассматривается транспортная система города Магнитогорска, ее основные достоинства и недостатки.

Актуальность

Большинство городов России в последнее время сталкивается с транспортными проблемами, которые выражаются в образовании заторов на основных перекрестках города, снижении пассажиропотоков на муниципальном пассажирском транспорте, росте количества маршрутов и подвижного состава частных перевозчиков, появлении дублирующих маршрутов и т.п. [3]. Город Магнитогорск является типичным городом, с численностью населения до 500 тыс. человек (410 тыс.), в котором находится градообразующее предприятие металлургического профиля. Более 60% работоспособного населения заняты в производственной сфере. Выявление и анализ достоинств и недостатков организации дорожного движения и пассажирских перевозок в городе позволит обозначить пути улучшения транспортной ситуации, обозначить круг первоочередных задач для решения транспортных проблем.

Проблема и пути ее решения

Город Магнитогорск расположен в Челябинской области России, на восточном склоне Южного Урала. Река Урал протекает через Магнитогорск и делит его на две части, именуемые как «Левый берег» и «Правый берег». Граница между Европой и Азией проходит по реке Урал, соответственно левый берег находится в Азии, а правый – в Европе.

Магнитогорск является средним городом по числу населения – 410414 человек. Он расположен на территории в 392,35 кв.км, имея протяженность с севера на юг – 27 км, с запада на восток – 22 км. Протяженность границ города составляет 128,2 км.

Город Магнитогорск – крупнейший центр металлургической промышленности в России. Город по праву носит название «стального сердца Родины», поскольку большую часть левого берега занимает гигант черной металлургии – ОАО «Магнитогорский Металлургический Ком-

бинат». Общая площадь комбината составляет 118,35 кв.км, и он занимает 18-е место среди крупнейших сталелитейных компаний мира. Более 50 тысяч человек работают на предприятиях черной металлургии города.

Территория города поделена на Ленинский, Правобережный и Орджоникидзевский районы.

На сегодняшний день в Магнитогорске оборудовано 452 улицы, 6 переулков, 6 проездов (Аносова, Бардина, Болотова, Санитарный, Сиреневый), 4 проспекта – Ленина, Карла Маркса, Metallургов и Пушкина и 4 перехода-переезда через реку Урал – Северный, Центральный, Южный и Казачья переправа.

В городе Магнитогорске сложилась, в основном, прямоугольная УДС (рис. 1). Она наиболее четко вырисовывается в правобережной части города, а в левобережной части представляет комбинацию прямоугольной и прямоугольно-диагональной сети.

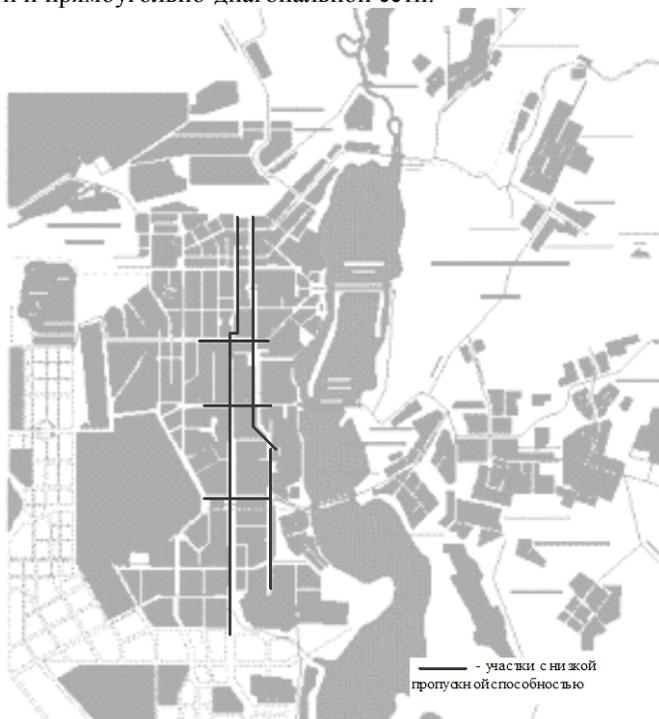


Рис. 1. Схема улично-дорожной сети г. Магнитогорска

Прямоугольная схема УДС позволяет более равномерно распределять перевозки по всем улицам и дорогам, не концентрируя их в центре города. Однако в современных условиях основные транспортные

потоки проходят по центральным улицам, частные перевозчики стремятся работать на маршрутах, проходящих по ним, появляются множество дублирующих маршрутов. На рис.1 красным цветом выделены участки с низкой пропускной способностью, на которых возможно образование заторовых ситуаций в течении дня.

Городским жителям принадлежит более 140 тыс. автомобилей, то есть уровень автомобилизации составляет 217 автомобилей на 1000 жителей (рис. 2). Ежегодно количество автомобилей увеличивается на 12%. Также необходимо учесть около 40 тысяч автомобилей, регулярно прибывающих из соседних городов.

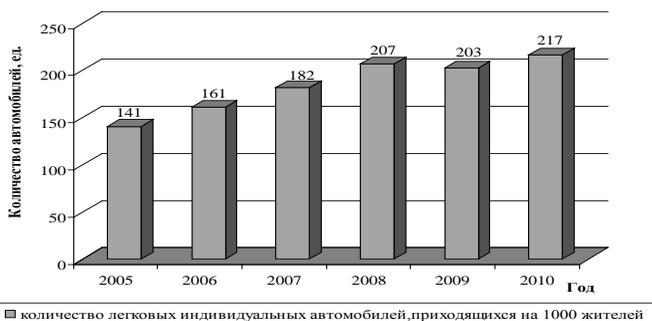


Рис. 2. Динамика уровня автомобилизации по количеству легковых индивидуальных автомобилей в г. Магнитогорске с 2005 по 2010 гг

На рис. 3 представлена общая протяженность автомобильных дорог в городе Магнитогорске за период с 2005 по 2010 годы. Темпы роста численности автотранспорта опережают темпы развития сети автомобильных дорог города. В целом, структура улично-дорожной сети остается неизменной. Темпы строительства новых городских дорог незначительны и сдерживаются, в основном, не только отсутствием финансовых средств, а существующей планировкой и застройкой.

Анализ графиков (рис. 2,3) свидетельствует о том, что уровень автомобилизации в городе Магнитогорске превышает темпы строительства автомобильных дорог на 50,2%. Кроме того, УДС города рассчитана на уровень автомобилизации в 180 автомобилей на 1000 человек.

Значительная часть мест приложения труда сосредоточена в левобережной и северной правобережной частях города. В утренние часы пик население с южных спальных районов города совершает деловые поездки в северном и восточном направлении.

Личным транспортом пользуется порядка 40% работающего населения, остальная часть использует общественный пассажирский транспорт.



Рис. 3. Изменение протяженности автомобильных дорог в г. Магнитогорске

Пассажи́рские перевозки в городе осуществляются муниципальным предприятием МП «Маггортранс» и частными перевозчиками. МП «Маггортранс» перевозит пассажиров при помощи трамваев и автобусов. Движение трамваев организовано таким образом, что в зависимости от времени суток (часы пик, межпиковое время, ночное время) и дня недели (рабочий или выходной) изменяются следующие параметры графика: интервал движения, общее количество поездов на линии, количество вагонов в поезде. Кроме того, при данной организации движения предусматриваются переходящие маршруты, вагоны с которых, в часы пик, перебрасываются на более востребованные маршруты.

Начиная с 2001 года наблюдается снижение объемов перевозок муниципальным транспортом (рис.4). Это связано с тем, что в этот период появилась новая форма пассажирских перевозок (маршрутные такси), которая осуществляется частными перевозчиками.

В результате анализа существующей ситуации в данной области можно выделить три тенденции бурного роста количества маршрутных такси:

1. Данный вид перевозки стал привлекательным для населения, так как компенсировал снижение объемов перевозок на традиционных средствах ГПТ вследствие их морального и физического износа; к тому же небольшая вместимость, отсутствие стоячих мест и более высокая эксплуатационная скорость движения из-за снижения количества промежуточных остановок повышает привлекательность маршрутных такси.

2. Администрации городов оказались не готовы к организации пассажирских перевозок с участием маршрутных такси, что еще больше усугубило трудности, испытываемые ГПТ, привело к переполнению остановочных пунктов маршрутными такси, созданию заторовой ситуа-

ции с посадкой-высадкой пассажиров на первой, второй полосах движения.

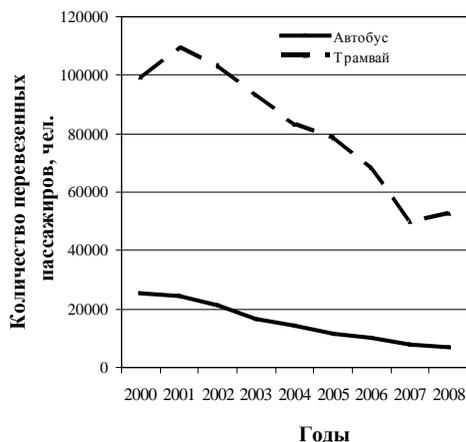


Рис. 4. Динамика объема перевозок пассажиров автобусами и трамваями МП «Маггортранс»

3. Большинство крупных, больших и средних городов подошли к необходимости упорядочения деятельности маршрутных такси, к разработке единой схемы маршрутов движения пассажирского транспорта, однако столкнулись с отсутствием необходимых методик для разработки маршрутных сетей, а также с недостатком нормативно-правовых документов [1].

В связи с этим в 2004-2005 годах Администрация города Магнитогорска впервые подошла к вопросу об упорядочении деятельности частных перевозчиков. В 2005 году разработан Реестр автобусных маршрутов и маршрутных такси, в который вошли 38 автобусных маршрута, 29 маршрутов частных перевозчиков. Причем на 15 маршрутах осуществлялась совместная работа муниципальных и частных владельцев пассажирских автотранспортных средств. Всего было составлено 54 маршрута, на которых работало 218 автобусов и 285 маршрутных такси [2,4].

Однако количество подвижного состава частных перевозчиков продолжало увеличиваться. В 2008 году насчитывалось 1287 автобусов особо малой вместимости, представленной маркой ГАЗ-322132.

К 2010 году ситуация с пассажирскими перевозками в городе сложилась таким образом, что фактически перевозку платежеспособной части населения осуществляют частные перевозчики. Муниципальный транспорт, представленный автобусами большой вместимости и трамва-

ями, перевозит лишь льготных пассажиров, постепенно увеличивая интервалы движения и сокращая парк подвижного состава.

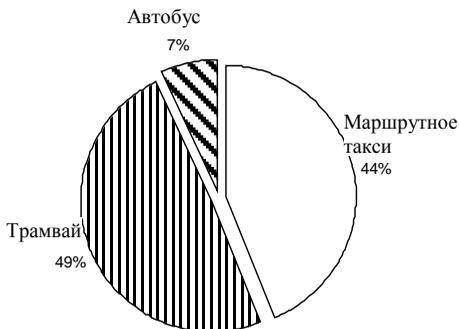


Рис. 5. Распределение объемов перевозок между муниципальными и частными перевозчиками в 2008 году.

Для решения проблем, связанных с городскими пассажирскими автомобильными перевозками в городе Магнитогорске, в первую очередь необходимо разработать нормативно-правовую базу для упорядочения деятельности частных перевозчиков. Функционирование пассажирских автомобильных перевозок должно осуществляться на основе научно - обоснованной маршрутной комплексной сети города, которая обеспечит качество и безопасность дорожного движения и перевозки пассажиров.

Библиографический список

1. Мун Э.Е., Рубец А.Д. Организация перевозок пассажиров маршрутными такси. – М.: Транспорт, 1986. 136 с.
2. Корнилов С.Н., Рахмангулов А.Н., Осинцев Н.А., Цыганов А.В., Пыталева О.А. Методика разработки маршрутной сети движения городского пассажирского транспорта (на примере города Магнитогорска) // Вестник МГТУ им. Г.И. Носова, 2011. №2. С. 49-58.
3. Ларин О.Н., Смолин В.Н. Особенности управления пассажирскими перевозками в муниципальных образованиях // Транспорт Урала, 2009. №2(21). С. 9–11.
4. Корнилов С.Н., Рахмангулов А.Н., Пыталева О.А. Повышение безопасности и качества пассажирских перевозок в г. Магнитогорске // Автотранспортное предприятие, 2009. №6. С. 41-44.