

UDC 338.47 656/ 338.48 656.072

## **ENHANCEMENT OF THE TRANSPORT AVAILABILITY OF RESORT AGGLOMERATION'S TOURIST OBJECTS BASED ON IMPROVEMENT OF THE URBAN PASSENGER TRANSPORT SCHEME**

<sup>1</sup> Stanislav V. Koshcheev,<sup>2</sup> Alexander N. Volkov<sup>1</sup> Sochi State University for Tourism and Recreation, Sochi, Russia.

Postgraduate student

<sup>2</sup> Sochi State University for Tourism and Recreation, Sochi, Russia.

PhD

354000, Sochi, Sovetskaya str., 26a

E-mail: kosheevstas@mail.ru, volkovsochi@gmail.com

The current state of the urban passenger transportation and level of development of the city network of streets for transport supply of resort agglomeration's tourist objects were analyzed. Transport supply was described as a key element of improvement of the tourist destination's attractiveness. It was considered as a serious limitation that there is a gap between city network of streets' structure and transportation needs of the tourist industry in Russian cities. Factors of the critical impact on urban road system's utilization during tourist transportation were characterized and classified.

**Keywords:** transport availability, tourist object, transport scheme, network of streets, resort agglomeration.

За последние 10 лет в России наблюдается снижение качества транспортного обслуживания населения. Не стала исключением и туристская отрасль. В тоже время транспорт играет существенную роль в территориальных общественных системах, зачастую формируя своеобразный каркас, вокруг и на основе которого образуются, функционируют, развиваются и взаимодействуют территориальные подсистемы, в том числе и туристско-рекреационная.

На сегодняшний день для многих туристских регионов существует проблема транспортной доступности объектов туристского показа. Хотя, как известно, доступность в потреблении туристских ресурсов во многом зависит от качества транспортного обслуживания туристов. Проблема всей отрасли заключается в отсутствие единой координированной транспортной системы, обслуживающей туризм; потребность в перевозках регулируется спросом на транспортные услуги по конкретному виду транспорта с учетом конкуренции транспортных предприятий и компаний. Степень использования транспортных средств при туристских поездках (в том числе и для самостоятельных экскурсионных поездок рекреантов к объектам показа внутри туристской агломерации) определяется рейтингом их популярности, развитием транспортной системы, видом поездки и протяженностью маршрута, благосостоянием населения, национальными традициями и пр. [1].

Низкий уровень бюджетных расходов на отрасль ограничивает продвижение туристических возможностей России в целом и ее регионов как внутри страны, так и на мировом рынке. В связи с этим в российских регионах наблюдается острый недостаток качественных транспортных услуг, предоставляемых как государственными, так и коммерческими транспортными предприятиями. Все это приводит к сдерживанию реализации туристического потенциала России [1].

Транспортная обеспеченность территории выступает ведущим фактором и условием реализации ее туристско-рекреационного потенциала, кроме того, транспорт выступает неотъемлемой частью любого туристского путешествия.

На основании вышесказанного, на современном этапе хозяйственных отношений развитию транспортного обслуживания потребителей отводится ключевая роль. В тоже время складывается парадоксальная ситуация – с одной стороны, происходит снижение качества обслуживания населения муниципальным городским пассажирским транспортом. Количество перевезенных пассажиров ежегодно сокращается (с 2000 по 2008 гг. – в 2,6 раз). С другой стороны, интенсивно развивается городской коммерческий пассажирский транспорт, представленный автобусами малой вместимости, работающих в режиме маршрутных такси. Автобусы малой вместимости перевозят около 23 % от общего пассажиропотока, а их доля в городском транспортном потоке составляет 35 %. Растет уровень автомобилизации населения, при этом протяженность улично-дорожной сети (УДС) увеличивается незначительно (до 0,5 % в год) и сдерживается не только финансовыми возможностями, но и существующими планировочными ограничениями и застройкой.

В этой связи уместно напомнить, что в настоящее время процессы формирования туристских зон, комплексов, трасс в регионах, районах, городах – перспективных центрах туризма проходят во многом стихийно. При разработке проектов районной планировки, генеральных планов городов вопросы развития туризма являются обычно вторичными. В то же время именно туризм может и должен стать одним из приоритетных направлений развития этих территорий. Эволюция туристских функций вызывает необходимость внесения существенных изменений в градостроительную организацию поселений. Увеличение потока туристов связано с ростом емкости сети объектов обслуживания, повышением пропускной способности улично-дорожной сети поселений, в том числе возможностью проезда крупногабаритных туристских автобусов, увеличением площади автостоянок, формированием пешеходных зон в местах массовых посещений туристов [2].

Результатом рассогласованности развития городской туристско-транспортной инфраструктуры и потребностей в перевозках является снижение качества транспортного обслуживания населения, туристов и безопасности дорожного движения.

Для большинства туристских агломераций в России и за рубежом характерен высокий уровень загрузки УДС, который характеризуется значительной плотностью транспортных потоков и дорожными заторами. Что влечет за собой негативные отзывы туристов о курортной агломерации и влечет к снижению количества туристов, прибывающих на отдых. И, как следствие, уменьшение налоговых поступлений в бюджеты различных уровней соответственно и уменьшение дотаций на улучшение (модернизацию) УДС.

Анализ интенсивности транспортных потоков и факторов, влияющих на уровень загрузки элементов УДС, позволил систематизировать эти факторы по признаку регулярности их проявления, а также по степени влияния на уровень загрузки УДС (табл. 1)

Таблица 1

### Систематизация факторов, оказывающих влияния на уровень загрузки УДС

Степень влияния на загрузку УДС	Факторы								Интегральный показатель качества перевозок пассажиров, $K_k$		
	Регулярные (управляемые)				Нерегулярные (частично управляемые)						
	Количество транспортных средств		Тип перекрестка	Количество наземных пешеходных переходов на 1 км	Сужение проезжей части			Погодные условия		ДТП	
автомобилей на 1000 жителей	автобусов малой вместимости	Конструкционная			Припаркованные а/м	Снег	Состояние дорожного покрытия (коэффициент сцепления колес с дорогой)		Условия видимости, м		
очень высокая (аварийная)	более 400	более 1000	необорудованные и кольцевые пересечения	6	переход из 3-х полос и более в 1			занимает все полосы движения	0,1-0,05 (обледенелое покрытие)	менее 50	0,503-0,592
высокая	300	700	пересечения со светофор. регулированием	4-5				имеется 1 свободная полоса	0,2-0,3 (покрыто укатанным снегом)	50-100	0,592-0,634
средняя	200	400	канализированные движения; киберсветофор	2-3	переход из 2-х полос в 1			имеется 2 и более свободных полос	0,2-0,4 (мокрое дорожное покрытие)	100-200	0,634-0,8
низкая	100	100	развязки в разных уровнях	0-1	переход из 3-х полос в 2			занимает 1 полосу движения	0,7-0,8 (сухое дорожное покрытие)	250-300	0,8-0,944

Количество транспортных средств является основным фактором, поскольку оказывает определяющее влияние на уровень загрузки УДС. Если одновременно с основным проявляется даже один из дополнительных регулярных или нерегулярных факторов, то наблюдается качественное повышение уровня загрузки УДС.

Существующие способы снижения уровня загрузки УДС предлагается систематизировать по степени снижения уровня загрузки и по объекту воздействия (таблица 2)

Таблица 2

### Систематизация способов, оказывающих существенное влияние на увеличение фактической пропускной способности УДС

Степень снижения загрузки УДС	Объекты воздействия:						
	количество транспортных средств		инфраструктура			организация	
	легковой и грузовой транспорт	пассажирский транспорт	дороги	светофоры	парковки	службы	человек
низкая	движение только с загруженным автомобилем	выделение специализированных полос движения	строительство пешеходных и велосипедных дорожек	реверсивное движение	разрешение стоянки или остановки с одной стороны улицы	оперативное реагирование ДПС на возникшее ДТП	пропаганда отказа от использования автомобиля
средняя	движение по четным и нечетным числам месяца	определение оптимального количества транспортных средств	строительство подземных (наземных пешеходных переходов)	правый поворот на запрещающий сигнал светофора	запрет автомобилям остановки и стоянки на остановочных пунктах	оперативная уборка улиц и дорог от осадков	повышение привлекательности пассажирского транспорта
высокая	платный въезд в центр	организация маршрутов по незагруженным улицам	строительство развязок в разных уровнях	отмена желтого сигнала светофора	строительство парковок	оперативное регулирование заторов службами	создание предприятий в спальных районах
очень высокая	ограничение на въезд в центр	рациональная маршрутная сеть	строительство кольцевых объездных дорог	светофорное регулирование с учетом потоков	запрет остановок и стоянок на участках с низкой пропускной способностью	строгий контроль ДПС за соблюдением правил и ограничений	изменение режимов работы крупных предприятий

Рассмотренные способы оказывают влияние на факторы, приведенные в таблице 1. Способы, регулирующие количество автомобилей на наиболее загруженных элементах УДС, относятся к ограничивающим движение и могут применяться при достижении уровня автомобилизации 400 автомобилей на 1000 жителей. Способы, оказывающие воздействие на инфраструктуру, являются дорогостоящими и позволяют лишь временно снизить уровень загрузки УДС в условиях высоких темпов роста количества транспортных средств в городах.

Анализ структуры транспортных потоков российских городов показывает, что в городах с высоким уровнем автомобилизации, превышающим 350 автомобилей на 1 тыс. жителей, доля коммерческого пассажирского транспорта в общем потоке незначительна - не превышает 5 %. В городах с меньшим уровнем автомобилизации наблюдается интенсивное увеличение доли автобусов малой вместимости, работающих в режиме маршрутного такси. В таких городах целесообразно применять способы, регулирующие количество пассажирских автобусов малой вместимости, при условии обеспечения требуемого уровня качества городских пассажирских перевозок. Поэтому оптимизация численности пассажирских транспортных средств и разработка рациональной маршрутной схемы их движения являются основными способами снижения уровня загрузки УДС в городах с большой долей коммерческого пассажирского транспорта в общем транспортном потоке [3].

Рациональная маршрутная сеть должна учитывать потребность населения в перевозках. Эта потребность учитывается распределением пассажиропотоков по элементам УДС в соответствии с транспортными корреспонденциями населения и туристов. На практике определить пассажиропоток на конкретном участке улично-дорожной сети города затруднительно без проведения серий натурных наблюдений. При условии ограниченности временных и финансовых ресурсов предпочтительнее использовать расчетно-аналитический метод, основанный на использовании моделей пассажирообразования и пассажиропоглощения.

На величину суммарного пассажиропотока, приходящегося на каждый элемент УДС, оказывает влияние характер транспортной подвижности пассажиров (туристов) различных категорий в разное время суток. Целесообразно учесть эти особенности для повышения точности расчетно-аналитического метода определения пассажиропотоков [4].

Для определения транспортных корреспонденции населения и туристов город представляется в виде топологической схемы с вершинами пассажирообразования, расположенными в микрорайонах населенного пункта, и транспортными связями между микрорайонами, характеризуемыми расстоянием и временем сообщения. С использованием статистических данных о численности населения в микрорайонах города определяются количество пассажиров для каждой вершины топологической схемы, исходя из пешеходной доступности вершины.

Для повышения точности расчетно-аналитического метода пассажиропотоки группируются по следующим признакам:

- признаки первого уровня – категория занятости пассажиров: работающие, учащиеся, пенсионеры и прочие (не вошедшие в перечисленные категории, в т.ч. рекреанты);
- признаки второго уровня – распределение пассажиропотоков по часам суток;
- признаки третьего уровня – движение пассажиров по определенному маршруту.

Весь пассажиропоток разделяется на поток, осваиваемый городским пассажирским транспортом и поток, состоящий из личных или служебных автомобилей. Пассажиропоток, осваиваемый городским пассажирским транспортом, разделяется на четыре подпотока, в зависимости от выделенных категорий

занятости пассажиров: работающие, учащиеся, пенсионеры, прочие. К категории «работающие» относится население, занятое в материальном производстве, в бюджетной сфере и в сфере малого предпринимательства. К категории «учащиеся» – студенты, школьники, дошкольники. К категории «пенсионеры» – пенсионеры. К категории «прочие» – рекреанты, безработные и неучтенная часть населения (разность между общей численностью населения и суммарной численностью учтенных категорий населения) [5]. В соответствии с признаками пассажиропотока второго уровня определяется количество пассажиров каждой категории населения по часам суток для каждой вершины пассажирообразования [6]. Такое разделение необходимо для определения процентного соотношения каждой категории по каждому часу работы городского пассажирского транспорта, поскольку каждая категория населения обладает специфическими закономерностями движения с распределением по часам суток.

Вершины пассажиропоглощения наносятся, исходя из расположения крупных и средних предприятий города, числа рабочих мест на них, учебных заведений и дошкольных учреждений с количеством учащихся, а также социальных, культурно-бытовых объектов, объектов торговли и туристского показа. Интенсивность пассажиропоглощения в этих вершинах определяется на основе данных о численности работающих (учащихся) или среднесуточном количестве обслуживаемого этими объектами населения и рекреантов.

Таким образом, можно резюмировать, что количество транспортных средств является основным фактором, оказывающим определяющее влияние на уровень загрузки УДС. Если одновременно с основным проявляется даже один из дополнительных регулярных или нерегулярных факторов, то наблюдается качественное повышение уровня загрузки УДС. В городах со значительным количеством автобусов малой вместимости целесообразно использовать методы, регулирующие их количество, а также маршруты их движения, при условии обеспечения необходимого уровня качества городских пассажирских перевозок.

Компенсировать недостаточный уровень развития УДС возможно не только за счет технических средств и организационного регулирования транспортных потоков внутри курортной агломерации, но и путем разработки и реализации маршрутной сети городского наземного пассажирского транспорта, обеспечивающей разгрузку УДС и равномерное распределение транспортных потоков. И, как следствие, улучшение качества обслуживания рекреантов, что не может не сказаться на изменении мнения туристов о качестве городского наземного пассажирского транспорта.

Поэтому обоснование параметров маршрутной сети городского наземного пассажирского транспорта при обеспечении комплексного учета потребностей туристской отрасли является актуальной научно-практической задачей, решение которой позволит повысить уровень качества городских пассажирских перевозок (и, как следствие, транспортного обеспечения туризма), а также уровень безопасности перевозок.

#### **Примечания:**

1. Кощеев С.В., Волков А.Н. Повышение транспортной доступности основных туристско-рекреационных комплексов Российской Федерации как фактор развития туристского рынка // Современные образовательные технологии в подготовке, переподготовке и повышении квалификации специалистов для индустрии туризма: Мат-лы III Российско-китайского форума, Сочи, 26–29 октября 2010 г. / Отв. ред. Н.М. Пестерева. Сочи: РИЦ СГУТиКД, 2010. С. 26–34.

2. Стратегия социально-экономического развития ГО «Город Калининград» на период до 2025 года.

3. Пытаева О.Н. Обоснование параметров маршрутной сети городского наземного пассажирского транспорта: дис. канд. тех. наук. Екатеринбург, 2010.

4. «Разработка генерального плана городского округа «Город Сочи». Этап 4, том I, книга 1. «Положения о территориальном планировании».

5. Саранча М.А. Оценка транспортной обеспеченности территории Удмуртской республики с использованием ГИС для целей туристско-рекреационных исследований // Вестник Удмуртского университета. 2010. Вып. 2. С. 64–68.

6. <http://www.gisa.ru/48770.html> (дата обращения 4.11.2010 г.).

УДК 338.47 656/ 338.48 656.072

## **ПОВЫШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТУРИСТСКОГО ПОКАЗА КУРОРТНОЙ АГЛОМЕРАЦИИ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА**

<sup>1</sup> Кощеев Станислав Викторович,

<sup>2</sup> Волков Александр Николаевич

<sup>1</sup> ГОУ ВПО «Сочинский государственный университет туризма и курортного дела», Сочи, Россия.

аспирант

<sup>2</sup> ГОУ ВПО «Сочинский государственный университет туризма и курортного дела», Сочи, Россия.

кандидат технических наук,

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26 а

E-mail: [kosheevstas@mail.ru](mailto:kosheevstas@mail.ru), [volkovsochi@gmail.com](mailto:volkovsochi@gmail.com)

Проанализировано современное состояние городских пассажирских перевозок и уровень развития улично-дорожной сети применительно к проблеме транспортного обеспечения объектов туристского показа курортной агломерации. Показана значимость транспортного обеспечения района для повышения attractiveness туристской дестинации. Отражено существенное отставание развития структуры улично-дорожной сети крупных и средних городов России от потребностей в перевозках. Охарактеризованы и систематизированы факторы, оказывающие влияние на уровень загрузки улично-дорожной сети при обеспечении транспортной доступности туристских объектов.

**Ключевые слова:** транспортная доступность, туристский объект, транспортная схема, улично-дорожная сеть, курортная агломерация.