

Хегай Юрий Александрович

кандидат технических наук, доцент,
профессор кафедры экономики
и организации предприятий энергетического
и транспортного комплексов
Сибирского федерального университета
dom-hors@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Г. КРАСНОЯРСКА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация:

В статье рассматриваются проблемы общественного пассажирского автомобильного транспорта в Красноярске и причины предпочтения пассажирами личного транспорта общественному. Изучаются условия городской транспортной системы для обеспечения оптимальных условий транспортной инфраструктуры, которые будут способствовать улучшению качества жизни населения и увеличению инвестиционной привлекательности города. В статье используются статистические данные и заключения, полученные путем наблюдения и оценки потенциальных возможностей для решения транспортной проблемы. Рассматриваются проблемы загрязнения окружающей среды за счет растущего числа автотранспортных средств. Предложенные мероприятия могут быть применимы и учтены при решении транспортной инфраструктуры г. Красноярска.

Ключевые слова:

транспортная инфраструктура, транспортные потоки, качество, безопасность, скорость, транспорт, окружающая среда.

Khegay Yury Aleksandrovich

PhD in Technical Sciences,
Professor of the Department for Economics
and Management of the Energetic
and Transport Complexes Enterprises,
Siberian Federal University
dom-hors@mail.ru

PROBLEMS OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN KRASNOYARSK AND THE MAIN WAYS OF THEIR SOLUTIONS

The summary:

This paper is devoted to the problems of the public transportation in Krasnoyarsk and the reasons the passengers prefer personal transport over the public one. The author studies the conditions of the city transportation system supporting the optimum transport infrastructure, which would contribute to improvement of the population's living standards and advance the investment appeal of the city. The article discusses the statistic data and conclusions, obtained by observation and assessment of the resources required for the transportation problem solution. The environmental contamination determined by the increase of the vehicle number is considered. The proposed measures may be implemented and taken into account when managing transport infrastructure in Krasnoyarsk.

Keywords:

transport infrastructure, traffic streams, quality, safety, speed, transport, environment.

Общественный транспорт – это один из важнейших факторов обеспечения жизнедеятельности населенных пунктов всех субъектов Российской Федерации, базовая инфраструктура экономического роста региона и значимый фактор повышения уровня жизни. Устойчивость и эффективность его развития должны обеспечить растущий спрос на услуги транспорта. Опираясь на положения транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р, городской пассажирский транспорт должен перейти в новое состояние, которое будет обеспечивать комфорт и высокое качество жизни в городе, соответствуя социальным стандартам.

Достижение данной цели означает удовлетворение в полной мере роста потребности населения в перемещении, обеспечение умеренной ценовой политики и устойчивой связи населенных пунктов с магистральной сетью транспортных коммуникаций. Чтобы охарактеризовать современную транспортную инфраструктуру городского пассажирского транспорта отдельно взятого региона, можно привести в качестве примера проблемы, существующие в системе городских пассажирских перевозок в Красноярске. Данное исследование проводилось, опираясь на проведенный в 2012 г. анализ «Исследование проблем городского общественного пассажирского транспорта».

Красноярск – это крупнейший центр Восточной Сибири, с ежегодно возрастающей численностью населения, совсем недавно миновавшей миллионный рубеж. За последние 10 лет уровень автомобилизации экономики и населения ежегодно рос на 12 % (в среднем по России – около 7 % в год). С увеличением количества жителей прямо пропорционально увеличивается потребность в перемещении и количество личного транспорта. Последние десять лет в городе актуальна проблема пассажирского транспорта с ежегодным увеличением числа пробок. Крас-

ноябрьск занимает второе место в России по показателю относительной автомобилизации города, то есть на 1 000 жителей приходится 380 автомобилей. Результатом этого стал резкий рост загрязнения воздуха в городе.

В Красноярске проблема загрязнения автотранспортом окружающей среды остается актуальной из года в год. Угарный газ становится причиной усталости, головной боли, низкой трудоспособности, раздражения. Сернистый газ оказывает влияние на генетический аппарат, приводит к бесплодию. Влияние этих факторов ведет к стрессам, стремлению к уединению, нервным проявлениям, безразличию к самым близким людям. Токсичные отходы нарушают и рост растительности, приводят к потерям в животноводстве, к снижению урожая.

Существует ряд технологий, способствующих снижению уровня выбросов в окружающую среду. Снижение загрязнения окружающей среды и экономия бензина достигаются заменой традиционных видов нефтяного топлива альтернативными видами моторного топлива, применением биотоплива. Снижение объемов выбросов в атмосферу можно достичь путем улучшения качественного состава традиционных видов моторного топлива. Так как финансирование краевого бюджета не позволяет заменить общественный транспорт, следует разработать график, по которому будет ограничен въезд в центр города автомобилями с низким экологическим классом.

Самое большое скопление автомобилей сосредоточено в центре города. Это обусловлено расположением автодорожных мостов, соединяющих правый и левый берега, которое создает условия для вынужденного неэффективного перепробега транспорта. Совсем недавно в Красноярске запустили строительство нового, четвертого автодорожного моста через р. Енисей, что позволит снизить суммарную транспортную нагрузку на существующие мостовые переходы, значительно улучшить экологию города, особенно его центральной части. Стоимость проекта строительства оценивается в 14,1 млрд руб.; планируется завершить в 2016 г. В самом начале строительства оставался нерешенным вопрос, будет ли проезд платным, однако, по результатам опросов водителей, выяснилось, что 80 % согласны ездить через пробки, но «бесплатно», поэтому платный проезд для красноярцев пока неприемлем.

Строительство нового моста поможет частично разгрузить центр и существующие мостовые переходы, но остается нерешенной проблема заторов на остальных дорогах города. Красноярск нуждается в строительстве нового незагруженного дорожного полотна, которое будет иметь развязки с главными красноярскими дорогами. Одной из исторических особенностей улично-дорожной сети Красноярска и прилегающих к нему пригородных зон является отсутствие кольцевых магистральных дорог, проходящих за пределами центральной части города.

Отсутствие транспортных альтернатив приводит к вынужденному транзиту транспортных потоков через центральную часть города, улично-дорожную сеть, которая испытывает многократные транспортные перегрузки. Есть возможность проложить трассы по административной границе города по принципу МКАД. Это позволит автомобилям из любой части города беспрепятственно попадать в центр. Проведенное исследование целесообразности расположения основных проездов, вокруг селитебной части города с учетом плана генеральной застройки, позволит определить протяженность объездной дороги вокруг Красноярска, которое составляет 50 км. Стоимость 1 км дороги равна 100–200 млн руб., скоростная двухполосная дорога – около 400 млн руб., следовательно, кольцевая автомагистраль обойдется городу в 20,96 млрд руб. Финансирование возможно из средств краевого и федерального бюджетов.

Чтобы разгрузить автодороги Красноярска, возможен вариант строительства многоуровневых развязок по типу Красного кольца. Это поможет минимизировать количество пересечений транспортных потоков и, как следствие, увеличить пропускную способность дорог.

Можно сосредоточить круговую развязку на участке ул. Алексеева – ул. Авиаторов, где вместо перекрестка будет находиться кольцевое пересечение, на которое можно въезжать и с которого можно съезжать в любом месте. Кроме того, существует возможность строительства эстакад на загруженных улицах города. Пешеходные переходы и светофоры уменьшают пропускную способность магистрали и останавливают транспортный поток. Чтобы устранить препятствия, мешающие свободному движению транспортных средств и разгрузить дорогу, необходимо строительство надземных либо подземных пешеходных переходов. Названные объекты требуют существенных средств для строительства, но без них практически невозможно избавиться улицы от заторов.

Широкое распространение личного транспорта является основной причиной возникновения заторов на дорогах, поэтому отказ от него в пользу общественного транспорта важен не только для перевозчиков, но и для всех жителей города. Сложившийся непривлекательный образ общественного транспорта представляет опасность того, что потребитель, имеющий возможность выбора в средствах передвижения, может не предпочесть общественный транспорт личному. Проведенное в Красноярске анкетирование показало, что половина владельцев

личных автомобилей готова пересесть на общественный транспорт, но только при соблюдении трех условий: комфорт, безопасность и скорость [1].

Качество обслуживания (комфорт) пассажирского транспорта Красноярска не соответствует приемлемому уровню, что является главным основанием в предпочтении личного автомобиля общественному транспорту. Основанием этого является:

- несоответствие санитарного состояния салонов автобусов;
- неприемлемый на некоторых маршрутах интервал движения (для использования вместимости подвижного состава по максимуму);
- низкое техническое и санитарное состояние остановочных пунктов (конечных и промежуточных);
- переполненность в значительной степени транспортных салонов в часы «пик»;
- неквалифицированность экипажа и другие.

В системе пассажирского транспорта города наблюдается закономерность, при которой перевозчики стремятся до минимума сократить издержки и выручить прибыль в ущерб качеству перевозки. В первую очередь, это касается коммерческих пассажирских автотранспортных компаний, у которых в эксплуатации находится непригодный по срокам службы подвижной состав, используется дешевая рабочая сила из стран Ближнего Востока. Эти водители зачастую не имеют сведений о маршруте движения, не соблюдают интервал движения, вследствие чего транспорт оказывается переполненным и увеличивается время его ожидания.

Для решения данной проблемы правительство города может представить проект контракта транспортным предприятиям, предусматривающий контроль качества и стимулы, способствующие его обеспечению. Можно использовать эффективную систему премий и штрафов для увеличения числа пассажиров и стимулирования хорошей работы предприятий автотранспорта, предоставляя компаниям общественного транспорта полную свободу действий. Предлагая контракт на долгий срок, власть может побудить компании принять долгосрочные обязательства по поддержанию высокого уровня качества услуг и финансовой стабильности. Власти могут свести к минимуму издержки на контроль рынка автотранспортных услуг, поощряя предпринимательство.

Проблемы безопасности перевозок общественным городским транспортом заключаются в:

- регулярном нарушении правил дорожного движения водителями транспорта общего пользования;
- небезопасной высадке и посадке пассажиров для экономии времени;
- несоблюдении режимов движения подвижного состава (резкие ускорения и торможения, которые могут привести к травмированию пассажиров);
- отсутствии системы контроля за возможными инцидентами в салонах транспортных средств.

Решением данной проблемы может являться введение системы штрафов за нарушение скоростного режима и увеличения времени простоя на пунктах посадки и высадки. Кроме того, проблему безопасности движения можно решить с помощью установки видеофиксаторов на дорогах города, преимущественно с плотным движением подвижного состава.

Причины затруднения обеспечения оптимальной скорости доставки пассажиров заключаются в:

- неразвитости улично-дорожной сети (отсутствие многоуровневых развязок), вследствие чего возрастает время доставки пассажиров;
- увеличении максимального регламентированного времени поездки (40 мин. для Красноярска);
- увеличении времени ожидания пассажиров на остановочных пунктах;
- нарушении правил дорожного движения личным транспортом, из-за чего увеличивается время поездки;
- несоответствии размеров остановочных пунктов и их расположении в местах плотного движения общественного транспорта, которые затрудняют движение из-за времени ожидания скопившегося подвижного состава.

Недавно выделенные отдельные полосы в городе для движения троллейбусов и автобусов ускорили движение на автомагистралях. Для пользования пассажирами общественным транспортом необходимо создать соответствующие условия. Общественный транспорт станет конкурентоспособным по отношению к легковому только тогда, когда его провозная способность и скорость сообщения увеличатся минимум в 2 раза. Это возможно обеспечить за счет внедрения скоростного легкорельсового средства передвижения – скоростного трамвая. По своим потребительским качествам он приближен к метрополитену, но выигрывает в отношении наименьших затрат на строительство. Сумма, необходимая для реализации проекта, колеблется в пределах 16 млрд руб.

Для осуществления проекта необходимы средства краевого, федерального и муниципального бюджетов, однако основную часть суммы планируется поучить из федерального бюджета. Для этого должна быть разработана и в дальнейшем рассмотрена федеральная программа по развитию скоростного трамвая. Возможно, этот процесс внедрения проекта в Красноярске займет не менее 5 лет, когда транспортная ситуация будет в несколько раз сложней и скоростной трамвай принесет минимальный результат в решении проблемы [2].

Общественный транспорт – это коллективный вид транспорта, и в первую очередь он должен опираться на удовлетворение запросов потребителя, распространяться на новые сегменты рынка, обеспечивать появление новых услуг. Разумеется, не нужно отказываться от существующих достоинств и пересматривать всю транспортную систему. Важнейшей задачей общественного транспорта всегда остается обеспечение качественных услуг. В ближайшем будущем система пассажирского транспорта должна гарантировать еще более высокое качество обслуживания, прислушиваясь к запросам потребителя, снижая количество поломок и неполадок, обеспечивая своевременную замену подвижного состава. Выполняя мероприятия по обеспечению комфорта, скорости и безопасности перевозки, с каждым годом будет расти число желающих пересесть с личного автомобиля на общественный транспорт [3].

Ссылки:

1. Вукан Р.В. Транспорт в городах, удобных для жизни. М., 2011. 576 с.
2. Дягтерев А. Красноярск объедет пробки на скоростном трамвае // Дела.ру. 2012. URL: <http://www.dela.ru/articles/krasnoyarsk-lightrail/> (дата обращения: 11.10.2013).
3. Хомич В.А. Экология городской среды. М., 2006. 240 с.

References:

1. Vukan, RV 2011, *Transport in cities liveable*, Moscow, p. 576.
2. Dyagterev, A 2012, 'Krasnoyarsk obedet plugs on the light rail', *Dela.ru*, retrieved 11 October 2013, <<http://www.dela.ru/articles/krasnoyarsk-lightrail/>>.
3. Khomich, VA 2006, *Ecology of the urban environment*, Moscow, p. 240.