

УДК 656.073

К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ПРИОРИТЕТНОГО ДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

TO THE IMPLEMENTATION OF PRIORITY SCHEMES OF PASSENGER TRANSPORT

Кирий К.А.,

Кубанский государственный
технологический университет

Коновалова Т.В.,

Кубанский государственный
технологический университет
tan_kon@mail.ru

Макаренко В.П.

Кубанский государственный
технологический университет

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы реализации схем приоритетного движения пассажирского транспорта общего пользования. Повышение эффективности функционирования транспорта общего пользования (в том числе повышение скорости сообщения, уменьшение задержек транспортными средствами на дорогах в часы «пик») за счет организации приоритетного движения на сегодняшний день актуальная, но достаточно сложная в реализации задача.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, автотранспортное предприятие, пассажиропоток, маршрутная сеть, анализ, доставка.

Kyrie K.A.

Kuban State University of Technology

Konovalova T.V.

Kuban State University of Technology
tan_kon@mail.ru

Makarenko V.P.

Kuban State University of Technology

Annotation. The article considers the issues of implementation of the schemes, the priority of passenger transport. The increase of efficiency of functioning of public transport (including increasing the speed of communication, reduce delays of vehicles on the roads in rush hours) due to the priority of the movement to date, but quite difficult to implement the task.

Keywords: road transport, transportation company, passenger traffic, route network analysis, shipping.

Повышение эффективности функционирования транспорта общего пользования (в том числе повышение скорости сообщения, уменьшение задержек транспортными средствами на дорогах в часы «пик») за счет организации приоритетного движения на сегодняшний день актуальная, но достаточно сложная в реализации задача [1].

Достижение этой задачи возможно путем осуществления следующих мероприятий:

- Исследование условий движения и характеристик транспортных и пассажирских потоков на основных магистральных улицах города.
- Разработка алгоритмов для реализации схем организации приоритетного движения транспорта общего пользования (ТОП) разных видов.
- Разработка комплексных планировочных и организационно-регулирующих мероприятий для выделения полос приоритетного движения пассажирского транспорта с учетом индивидуальных характеристик улично-дорожной сети.
- Разработка плана размещения выделенных полос приоритетного движения для ТОП, схем направления движения с учетом введенного проекта.
- Совершенствование методики повышения пропускной способности полос приоритетного движения пассажирского транспорта.
- Разработка концепции повышения привлекательности ТОП.

Удовлетворение растущих потребностей населения в перевозках, устранение заторов и предзаторовых ситуаций на дорогах – наиболее актуальные проблемы в сфере транспорта для такого активно развивающегося города, как Краснодар. Невозможность ТОП свободно передвигаться по УДС города в связи с переизбытком индивидуального транспорта – это проблема чувствуется все острее с каждым годом [2].

По статистике на 2016 год Краснодар занимает 4 место среди городов России по продолжительности следования жителей города на работу и обратно. Впереди него по рейтингу стоят такие города как: Москва, Ростов-на-Дону, Новосибирск. Тем самым

Краснодар обогнал Санкт-Петербург. На дорогу до работы и обратно жители Краснодара тратят в среднем 2 часа. Также возрос уровень автомобилизации в городе, на данный период на 100 жителей города приходится 437 зарегистрированных автомобилей, в то время как в Москве 417.

Все это свидетельствует о тяжелой обстановке на дорогах в Краснодаре. Поэтому необходимо учитывая особенности генерального плана города оборудовать выделенные полосы приоритетного движения для ТОП. Также это предложение более актуально среди остальных способов увеличить пропускную способность дорог, тем самым повысив уровень ТОП, так как не требует столь высоких затрат и масштабных работ как остальные методы [3]. Необходима выработка алгоритмов для регулирования дорожного движения с учетом выделенных полос для ТОП (рис. 1).

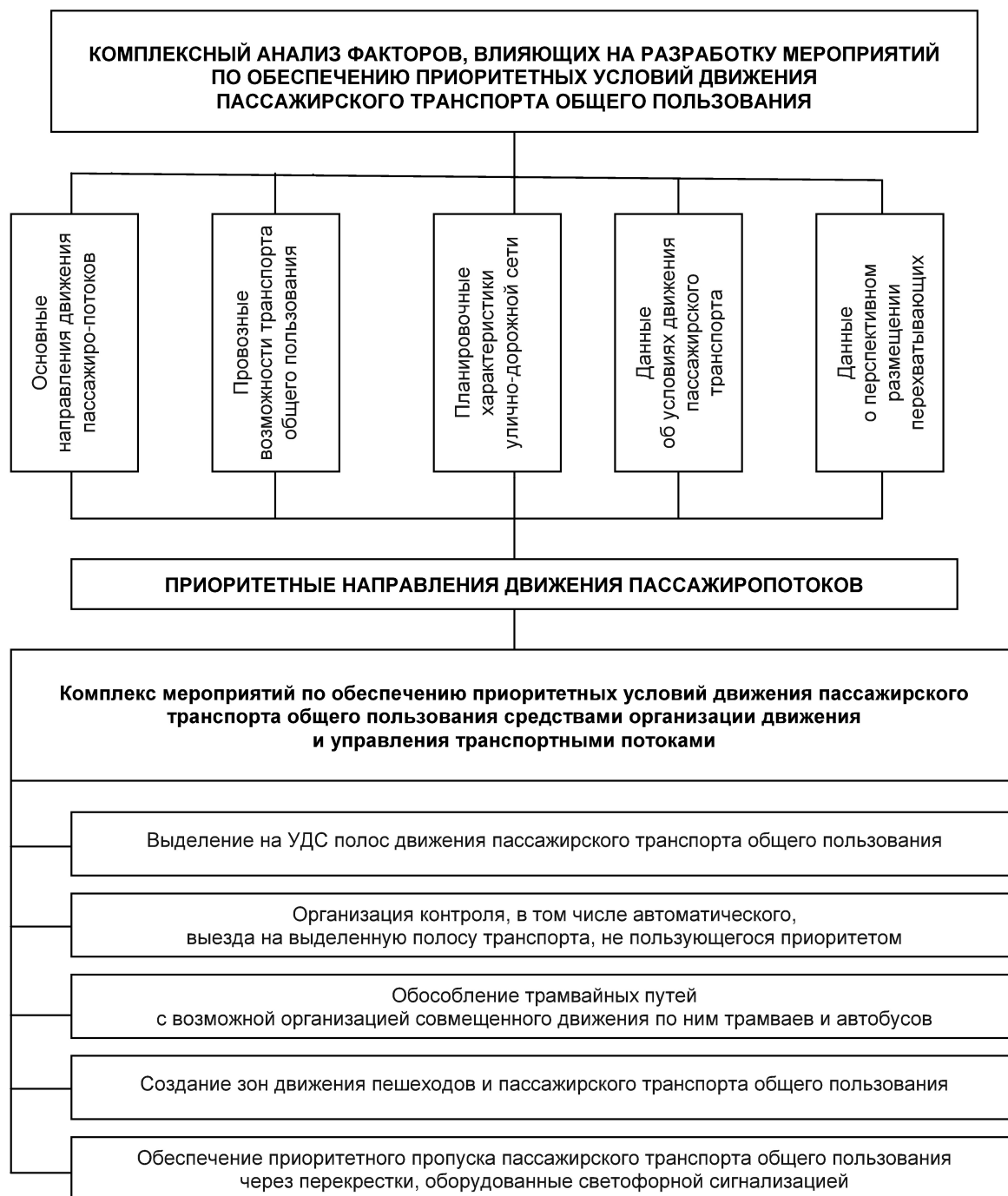


Рисунок 1 – Алгоритм реализации схем приоритетного движения пассажирского транспорта общего пользования

Особенность предлагаемого алгоритма заключается в совершенствовании методики повышения пропускной способности полос приоритетного движения пассажирского транспорта, которая позволит учитывать при реализации схем организации приоритетного движения ТОП разных видов комплексно пропускную способность полос приоритетного движения ТОП и остановочных площадок ТОП.

Обеспечение приоритетных условий движения пассажирского ТОП имеет ряд перспективных преимуществ в мероприятиях по повышению безопасности дорожного движения:

- обеспечивает перераспределение пассажиропотоков с индивидуального на массовый пассажирский транспорт;
- является предпосылкой реализации мероприятий по ограничению движения индивидуального транспорта на территории города;
- является фактором роста безопасности движения.

При реализации данного алгоритма ожидается положительный эффект заключающийся в разгрузке дорог города, уменьшения заторов и предзаторовых ситуаций, повышение эффективности ТОП, уменьшении перевозок на личном транспорте среди населения города за счет введения платных участков дороги для индивидуального транспорта в часы пик, тем самым снижая количество транспорта на улично-дорожной сети (УДС) города [4]. Так же данный проект имеет свое дальнейшее развитие, он является первой ступенью к вводу на УДС города новых инновационных проектов, способствующих не только повышению уровня дорог города и перевозок, но и отражающихся на экономике и уровня города в целом.

На данный момент подобные подходы к организации ТОП уже успешно применяются во многих городах РФ, также других странах. Например, в Москве количество пассажиров, передвигающихся по выделенным полосам, возросло на 120 %, а скорость движения транспорта увеличилась на 15 %, сократилось число парковочных мест на проезжей части.

В ходе исследования был изучен современный отечественный и зарубежный опыт, особенности организации движения ТОП в городах, определена законодательная и нормативная база, исследована интенсивность ТОП на ул. Северной в г. Краснодаре, обоснована актуальность, научная новизна и практическая значимость методики повышения пропускной способности полос приоритетного движения пассажирского транспорта.

Литература:

1. Коновалова Т.В., Котенкова И.Н. Транспортная инфраструктура : учеб. пособ. ФГБОУ ВПО «КубГТУ». – Краснодар, 2013. – 264 с.
2. Коновалова Т.В., Надирян С.Л. Влияние транспортной безопасности на экономические показатели работы автомобильного транспорта // В сбр.: Перспективы развития и безопасность автотранспортного комплекса. – 2013. – С. 183–185.
3. Коновалова Т.В., Надирян С.Л. Пути повышения эффективности системы обеспечения безопасности движения на автомобильном транспорте // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – 2015. – № 4. – С. 431–441.
4. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Папазыян М.В. Учет внутранспортного эффекта при оценке инвестиций в городской пассажирский транспорт // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 10 (171). – С. 241–243.

References:

1. Konovalova T.V., Kotenkova I.N. Transport infrastructure : studies manual FGBOU VPO of «KubGTU». – Krasnodar, 2013. – 264 p.
2. Konovalova T.V., Nadiryan S.L. Influence of transport safety on economic indicators of work of a road transport // Collection: Prospects of development and safety of a motor transportation complex. – 2013. – P. 183–185.
3. Konovalova T.V., Nadiryan S.L. Ways of increase in system effectiveness of safety of movement on a road transport // Scientific works of the Kuban state technological university. – 2015. – No. 4. – P. 431–441.
4. Konovalova T.V., Nadiryan S.L., Papazyan M.V. Accounting of extra transport effect in case of assessment of investments into urban passenger transportation // Messenger of the Orenburg state university. – 2014. – No. 10 (171). – P. 241–243.