УДК 656.132.072(569.1)

Рощин Александр Иванович, канд. техн. наук, проф., МАДИ, Россия, 125319, Москва, Ленинградский пр., 64, zeppel-in@mail.ru Усман Дарин Мохаммад, аспирант, МАДИ, Россия, 125319, Москва, Ленинградский пр., 64, dareenothman1731991@gmail.com

## ПАССАЖИРСКАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА Г. ЛАТАКИИ (СИРИЯ), ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Аннотация. В статье проанализирована система перевозок пассажиров, а также улично-дорожная сеть прибрежного г. Латакии. Чтобы представить, как развивался город за последние 50 лет, дана информация о росте населения и его географических границ. Описаны особенности данного города, влияющие на стиль жизни проживающих в нём людей, перемещения между разными пунктами тяготения, расположенными в этом городе. Даны характеристики технологических процессов пассажирского транспорта и информация о видах используемого подвижного состава (автобусы, микроавтобусы, такси). Определены проблемы, связанные с уличнодорожной сетью, которые влияют непосредственно на технологию пассажирских перевозок. Показаны недостатки в управлении работой подвижного состава городского общественного транспорта, которые существуют уже много лет. На основе анализа проблем пассажирского транспорта представлена реальная ситуация в системе пассажирских перевозок и решения проблемы в ликвидации застойных явлений в пассажирской транспортной системе г. Латакии.

**Ключевые слова:** пассажирские перевозки, улично-дорожная сеть, технология пассажирских перевозок, маршрутная сеть.

Roschin Alexander I., Ph. D., professor, MADI, 64, Leningradsky prosp., Moscow, 125319, Russia, zeppel-in@mail.ru

Usman Darin M., postgraduate, MADI, 64, Leningradsky prosp., Moscow, 125319, Russia, dareenothman1731991@gmail.com

# PASSENGER TRANSPORT SYSTEM OF LATAKIA (SYRIA), PROBLEMS AND SOLUTIONS

**Abstract.** The article analyzes the system of passenger transportation, as well as the road network of the coastal city of Latakia. To illustrate how the city has evolved over the past 50 years, information is provided on population growth and its geographical boundaries. The features of this city that affect the way of life of people living in it, moving between different points of the city located in this city are described. The characteristic

№ 4(18) декабрь 2018

of technological processes of passenger transport and information about the types of used rolling stock (buses, minibusses, taxis) is given. The problems associated with the road network, which directly affect the technology of passenger transportation. The article shows the shortcomings in the management of the rolling stock of urban public transport, which exist for many years. Based on the analysis of the problems of passenger transport, the authors present the real situation in the system of passenger transportation and their vision of solving the problem of eliminating the stagnation in the system of passenger transportation of the city of Latakia.

**Key words:** passenger transportation, road network, passenger transportation technology, route network.

### Введение

Совершенствование системы городского пассажирского транспорта представляет глобальную государственную задач для общества в целом, что подтверждается многочисленными международными совещаниями, конференциями, проводимыми ежегодно в разных странах мира. Специалисты, как правило, отмечают социальное значение пассажирских перевозок, которые влияют на жизнь и деятельность людей. Во многих странах мира существуют проблемы в этой отрасли транспорта и понятно стремление решить эти проблемы, повысить качество пассажирских перевозок. Возможности решения этих проблем зависят от политического положения в стране, экономических условий и воли местных и региональных властей.

В большинстве городов мира, особенно развитых стран, добились разной степени успешных решений в осуществлении местных стратегий по улучшению работы сектора пассажирских перевозок. В соответствии с этими решениями были приняты меры по преимущественному развитию общественного транспорта и уменьшению зависимости от частных автомобилей, включив концепции развития общественного транспорта в планы и программы по его планированию и развитию.

В Сирии большинство городов сталкиваются с проблемами в секторе пассажирских перевозок, которые являются негативными последствиями экономических, социальных и экологических проблем этих городов.

### Характеристики г. Латакии

Город Латакия является крупнейшим административным, экономическим и культурным центром провинции Латакии. Он характеризуется наличием порта, который выполняет важную экономическую функцию. Город имеет функциональное значение для одноименной провинции и страны в целом, поэтому так важна работа различных учреждений по оказанию услуг населению:

- коммерческих услуг банков, крупных рынков и т.д., которые привлекают большое количество жителей провинции;
- услуг центральных административных служб (по выдаче промышленных, сельскохозяйственных и туристических лицензий), профсоюзов, иммиграционных и паспортных центров;
- рабочие места на промышленных предприятиях, 60% которых расположены в провинции;
- туристических услуг 29% туристических центров, куда входят курорты, древние города с достопримечательностями, гостиницы, рестораны, расположены в городе;
- образовательная деятельность: университет Тишрин, Институт лесного хозяйства и Морская академия дают возможность получить высшее образование любому желающему.

Примерно половина населения провинции Латакии (всего население провинции составляет 1007991чел.) живёт в городе. Статистика показала, что существует постоянный прирост населения города. На рис. 1 показан рост населения города в 1984—2012 гг. Площадь города — 5910 га, что составляет всего 0,59% от общей площади Сирии. На рис. 2 показаны этапы городской экспансии г. Латакии между 1927 и 1991 годами.

### Характеристики улично-дорожной сети г. Латакии

Имеющаяся сеть дорог и улиц связывает районы и кварталы города, которая обеспечивает мобильность населения между местами работы

и отдыха, развлечений. Улично-дорожная сеть города играет важную роль в городской конфигурации и представляет собой ортогональную планировку улиц. Она состоит из магистралей, региональных дорог, муниципальных автомобильных дорог. На рис. 3 показана дорожная сеть г. Латакии.

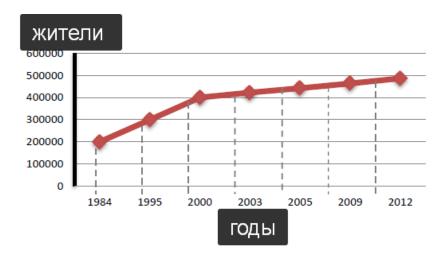


Рис 1. Рост населения г. Латакии в 1984-2012 гг.

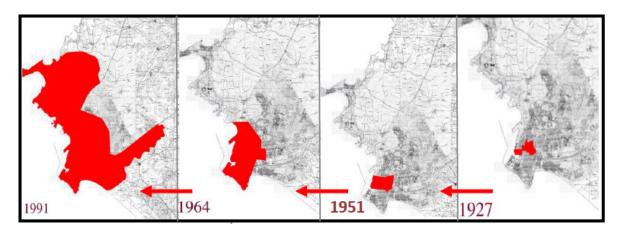


Рис. 2. Этапы городской экспансии Латакии в период с 1927 по 1991 гг.

### Технология пассажирских перевозок в г. Латакии

В г. Латакии находится большинство центров тяготения пассажиров (порт, университет, школы, больницы, суд, деловые центры), поэтому у населения существует постоянная потребность в передвижении, лишь с разницей в различное время года — отсутствие передвижения школьников летом, но увеличение туристических поездок в летний период.

Мобильность населения обуславливается потребностями в передвижении от различных пунктов провинции к местам притяжения, расположенным в городе. Пассажиры используют частные автомобили, микроавтобусы (самый популярный вид транспорта) или городские автобусы, перевозящие пассажиров только в городе.



Рис. 3. Дорожная сеть г. Латакии

Городской общественный транспорт представляет собой следующие виды: автобусы вместимостью 55 или 70 пассажиров, микроавтобусы вместимостью 12 пассажиров, автомобили-такси. Восемь автобусных маршрутов обслуживают большую часть города. Автобусный парк насчитывает 434 автобуса. Автобусное обслуживание налажено только в центральной части города, а остальные районы обслуживаются

недостаточно, чаще всего пассажиры могут воспользоваться только услугами такси. Количество остановок по автобусным маршрутам — 192 на расстоянии от 160 до 300 м между ними.

Микроавтобус считается одним из самых эффективных видов пассажирского транспорта на муниципальном и городском уровне. Небольшой размер, возможность обслуживать пассажиров на тех маршрутах, где нет городских автобусов, обусловили широкое распространение. Количество микроавтобусов в городе — 436. Но они работают без плана, управления, контроля, координации, расписания. Кроме того, они являются источником загрязнения окружающей среды, шума, причиной обструкции транспортных средств, особенно в час пик, и, главное, источником повышенной опасности.

Количество автомобилей-такси в городе — 8200. Они, как правило, принадлежат водителям. Транспортной компании по управлению таксомоторными перевозками нет. Тарифы на таксомоторные перевозки определяет Министерство транспорта, но они чаще водителями не соблюдаются. Отсутствуют места парковки для автомобилей-такси, их паркуют по обеим сторонам улицы, что затрудняет движение транспорта и снижает безопасность.

# Основные проблемы пассажирской транспортной системы г. .Латакии

1. Проблемы, связанные с улично-дорожной сетью (УДС):

Это – заторы, узкие улицы, отсутствие парковочных мест, низкий уровень регулирования движения, отсутствие пешеходных переходов и других средств безопасности для пешеходов, большое количество автомобилей индивидуальных владельцев и автомобилей-такси, отсутствие дорожной разметки. На рис. 4 и 5 показаны проблемы на дорогах города.



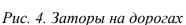




Рис. 5. Отсутствие парковочных мест

2. Проблемы, связанные с управлением и регулированием пассажирских перевозок:

Отсутствие таких современных видов транспорта, как электрический и железнодорожный, увеличило нагрузку на автобусный транспорт и такси и снизило эффективность и качество перевозочного процесса. Отсутствие системы регулирования городского пассажирского транспорта, который работает без расписания, координации, без какого-либо плана управления и мониторнига. Совмещенное движение городского общественного транспорта, легковых и грузовых автомобилей при отсутствии системы регулирования движения создает хаос на дорогах города (рис. 6).



Рис. 6. Совмещенное движение разных видов транспорта в г. Латакии

Без преодоления этих трудностей и решения насущных транспортных проблем практически нельзя сформировать новую транспортную сеть или усовершенствовать существующую маршрутную систему, обеспечить комфортное движение по улицам города пассажирам и автомобилистам.

### Предложения по решению проблемы ГПТ:

- 1. Анализ городских проблем:
- распределение городских функций;
- городские модели роста;
- форма сетевых структур;
- размер жилых площадей;
- обозначение проблемы и её причины.
- 2. Поиск решений:
- изменение землепользования;
- изменение структуры УДС;
- изменение модели роста городов;
- управление маршрутами;
- управление скоростью;
- регулирование движения транспорта.

#### Заключение

Города Сирии растут и развиваются. Растет и развивается их уличнодорожная сеть, увеличиваются территории жилой и промышленной
застройки, появляются новые и исчезают старые градообразующие
объекты. Увеличиваются потребности населения в передвижениях.
Все это заставляет модернизировать, совершенствовать существующие
транспортные сети и маршрутные системы городов Сирийской Арабской
Республики. Поэтому следующая работа авторов будет посвящена

развитию городского общественного транспорта, транспортной системы городов Сирии. Администрация городов должна принимать политические меры для решения названных проблем:

- содействие (стимулирование) использованию общественного
   транспорта за счет повышения качества пассажирских перевозок,
   в частности, обеспечения независимости работы маршрутного
   пассажирского транспорта от уровня загрузки улично-дорожной сети;
- противодействие использованию личного транспорта посредством применения методов регулирования, ценовых и планировочных мер.

### Список литературы

- 1. Сафа, С.М. Разработка методологии подготовки организационных карт как важного инструмента развития сирийских городов.

  Тематическое исследование Латакии: дис.... канд. архитектуры / С.М. Сафа. Дамаск, 2014.
- 2. Hummel, T. Land use planning in Safer Transportation Network Planning / T. Hummel; SWOV Institute for Road Safety Research. Leidschendam, The Netherland, 2001.
- 3. Давыдова, Л.В. Проблемы и перспективы развития городского пассажирского транспорта / Л.В. Давыдова, С.А. Ильминская // Финансовая аналитика. Проблемы и решения. 2014. № 12. С. 2–11.
- 4. Кузьмич, С.И. Транспортные проблемы современных городов и моделирование загрузки улично-дорожной сети / С.И. Кузьмич,
  Т.О. Федина // Известия Тульского государственного университета.
  Технические науки. 2008. № 3. С. 159–166.
- Латакия в цифрах. 2012 / Центральное бюро статистики, управление статистики, в провинции Латакии. –
   Латакия, Сирия, 2012.

- 6. Федоров, С.В. Совершенствование методов проектирования транспортных сетей и маршрутных систем крупных городов: дис.... канд. техн. наук / С.В. Федоров; МАДИ. М., 2011. 186 с.
- 7. Гукетлев, Ю.Х. Зарубежный опыт развития городского пассажирского транспорта / Ю.Х. Гукетлев, Я.С. Ткачева, Э.Ю. Гукетлев // Новые технологии. 2016. N = 4. C. 27-32.
- 8. Попов, С.В. Реформирование системы городского общественного транспорта Санкт-Петербурга / С.В. Попов // Транспорт РФ. 2012. № 3-4. С. 14–16.
- 9. Вучик, В.Р. Транспорт в городах, удобных для жизни / В.Р. Вучик. М.: Территория будущего, 2011. 576 с.
- 10. Официальный сайт Центрального статистического бюро Сирии. URL: http://www.cbssyr.sy/

#### References

- 1. Safa S.M. Razrabotka metodologii podgotovki organizacionnyh kart kak vazhnogo instrumenta razvitiya sirijskih gorodov. Tematicheskoe issledovanie Latakii (Development of methodology for the preparation of organizational maps as an important tool for the development of Syrian cities. Case study of Latakia), Candidate thesis, Damask, 2014.
- 2. Hummel T. Land use planning in Safer Transportation Network Planning, SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, The Netherland, 2001.
- 3. Davydova L.V., Il'minskaya S.A. *Finansovaya analitika*. *Problemy i resheniya*, 2014, no. 12, pp. 2–11.
- 4. Kuz'mich S.I., Fedina T.O. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Tekhnicheskie nauki*, 2008, no. 3, pp. 159–166.

- 5. Latakiya v cifrah. 2012, Central'noe byuro statistiki, upravlenie statistiki, v provincii Latakii (Latakia in numbers, 2012, Central Bureau of statistics, office of statistics, Latakia province), Latakiya, Siriya, 2012.
- 6. Fedorov S.V. *Sovershenstvovanie metodov proektirovaniya transportnyh setej i marshrutnyh sistem krupnyh gorodov* (Improvement of methods of designing transport networks and route systems of large cities), Candidate thesis, MADI, Moscow, 2011, 186 p.
- 7. Guketlev Yu.H., Tkacheva Ya.S., Guketlev Eh.Yu. *Novye tekhnologii*, 2016, no. 4, pp. 27–32.
  - 8. Popov C.V. *Transport RF*, 2012, no. 3-4, pp. 14–16.
- 9. Vuchik V.R. *Transport v gorodah, udobnyh dlya zhizni* (Transport in cities convenient for life), Moscow, Territoriya budushchego, 2011, 576 p.
- 10. Oficial'nyj sajt Central'nogo statisticheskogo byuro Sirii, http://www.cbssyr.sy/