

Научная статья

Original article

УДК 656.021

doi: 10.55186/2413046X\_2024\_9\_4\_204

**ХАРАКТЕРИСТИКА МАРШРУТНОЙ СЕТИ ОБЩЕСТВЕННОГО  
ТРАНСПОРТА ГОРОДА БАРНАУЛА**  
**CHARACTERISTICS OF THE ROUTE NETWORK OF PUBLIC  
TRANSPORT OF THE CITY OF BARNaul**



**Сиютин Игорь Юрьевич**, ассистент кафедры экономической географии и картографии, Алтайский государственный университет, 656049, РФ, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, д. 61, E-mail: [siyutin@mail.asu.ru](mailto:siyutin@mail.asu.ru)

**Siyutin Igor Yurievich**, Assistant at the Department of Economic Geography and Cartography, Altai State University, 656049, Russian Federation, Altai Territory, Barnaul, Lenin Ave., 61, E-mail: [siyutin@mail.asu.ru](mailto:siyutin@mail.asu.ru)

**Аннотация.** Развитие города тесно связано с состоянием его транспортной системы и пространственной организацией городского общественного транспорта. В целом для города можно отметить ряд транспортных проблем, связанных со временем ожидания транспорта, обеспеченность различных районов маршрутами городского общественного транспорта и др. Данные проблемы приобрели особую актуальность в XXI веке и стала очень активно обсуждаться. Статья посвящена анализу маршрутной сети города Барнаула, а также количеству подвижного состава на маршрутах. Особое внимание уделено маршрутам на которых наблюдается недостаток в подвижном составе. Целью работы является проанализировать текущее состояние маршрутной сети города Барнаула и выявить проблемы. Основными методами являлись анализ литературы, а также наблюдение за

общественным транспортом при помощи сервиса «2ГИС». В целом можно отметить, что общественный транспорт города ходит стабильно и перебои случаются из-за погодных обстоятельств (в частности заморозки) или с дорожными ситуациями (заторами в утреннее и вечернее время), также наблюдается зависимость преимущественного движения в центр города и из центра города в зависимости от времени суток.

**Abstract.** The development of a city is closely related to the state of its transport system and the spatial organization of urban public transport. In general, a number of transport problems can be noted for the city related to the waiting time for transport, the provision of various areas with urban public transport routes, etc. These problems have become particularly relevant in the 21st century and have become very actively discussed. The article is devoted to the analysis of the route network of the city of Barnaul, as well as the number of rolling stock on the routes. Particular attention is paid to routes where there is a shortage of rolling stock. The purpose of the work is to analyze the current state of the route network of the city of Barnaul and identify problems. The main methods were literature analysis, as well as monitoring public transport using the 2GIS service. In general, it can be noted that the city's public transport runs stably and interruptions occur due to weather conditions (in particular freezing) or traffic situations (congestion in the morning and evening); there is also a dependence of preferential traffic to the city center and from the city center to depending on the time of day.

**Ключевые слова:** транспорт, транспортная система, общественный транспорт, подвижной состав, маршрутная сеть, характеристика транспорта

**Key words:** transport, transport system, public transport, rolling stock, route network, transport characteristics

**Введение.** В городе функционирует развитая маршрутная сеть пассажирского транспорта, включающая 74 маршрута: 9 трамвайных; 3 троллейбусных; 62 автобусных (в том числе 3 сезонных, 13 садоводческих). На автобусных маршрутах представлены, преимущественно, автобусы

большой вместимости[1, 5].

Основной пассажиропоток города Барнаула концентрируется на таких проспектах, как Ленина, Строителей и Красноармейский, то есть в центральной части города. Также концентрация пассажиров наблюдается на таких улицах, как Антона Петрова, Малахова, Попова и Павловский тракт [5, 10, 11].

**Материалы и методы исследования.** Работа составлена по литературным материалам, был рассмотрен генеральный план города, проанализированы программы развития общественного транспорта города. Основным методом исследования являлись анализ библиографии по теме, а также наблюдение за подвижным составом общественного транспорта производилось по данным сервиса «2 ГИС».

**Литературный обзор.** Данные проблемы приобрели особую актуальность в XXI веке и стала очень активно обсуждаться на всех уровнях власти. Стали проводится исследования различными научными школами, Интернет-компаниями, такими как «Яндекс». В частности, проблемами нашего города активно занимается научная школа АлтГТУ им. И.И. Ползунова такими исследователями, как М.Н. Сейдуров, В.Р. Сагателян, В.Г. Лякишева, В.С. Дурова, И.М. Михаилиди, Е.О. Боярко и т.д. [2, 3, 9] Также эта проблема волнует общественность и общественные организации.

### **Результаты**

Маршруты трамваев и троллейбусов обслуживает «МУП Горэлектротранс г. Барнаула». Трамвайные маршруты представлены в основном в «центре города» (пр. Красноармейский, пр. Ленина), на «потоке» (пр. Калинина, пр. Космонавтов), в «спальных районах» (п. Докучаево, ул. Попова, ул. Малахова, ул. Антона Петрова). Редко трамвайные маршруты представлены в окраинных районах города (Мясокомбинат, п. Восточный, Кордон).

Троллейбусные маршруты представлены в центральной части города (пр. Ленина, пр. Строителей), поток (пр. Космонавтов), спальные районы (ул.

Юрина, ул. Малахова, ул. Балтийская, Сулима).

Маршруты автобусов большой вместимости распространены практически во всех частях города. Наибольшее распространение имеют в центральной части и спальных районах. Наименьшее распространение в частном секторе (пр. Коммунаров, ул. Челюскинцев и др.).

Если рассмотреть общую схему маршрутной сети города (рис. 1), то можно выяснить, что по одной улице могут передвигаться от 1 до 25 маршрутов общественного транспорта [7]. Маршрутная сеть охватывает практически все части города, за исключением некоторых районов частного сектора, наибольшее число маршрутов (25 единиц) проходит по пр. Строителей от пл. Победы до пл. Октября и по пр. Ленина от пл. Октября до ул. Матросова. Помимо данных отрезков, маршруты активно распространены на пр. Красноармейском, ул. Малахова, ул. Попова, ул. Юрина, ул. Солнечная Поляна, ул. Энтузиастов, ул. Георгиева и других.

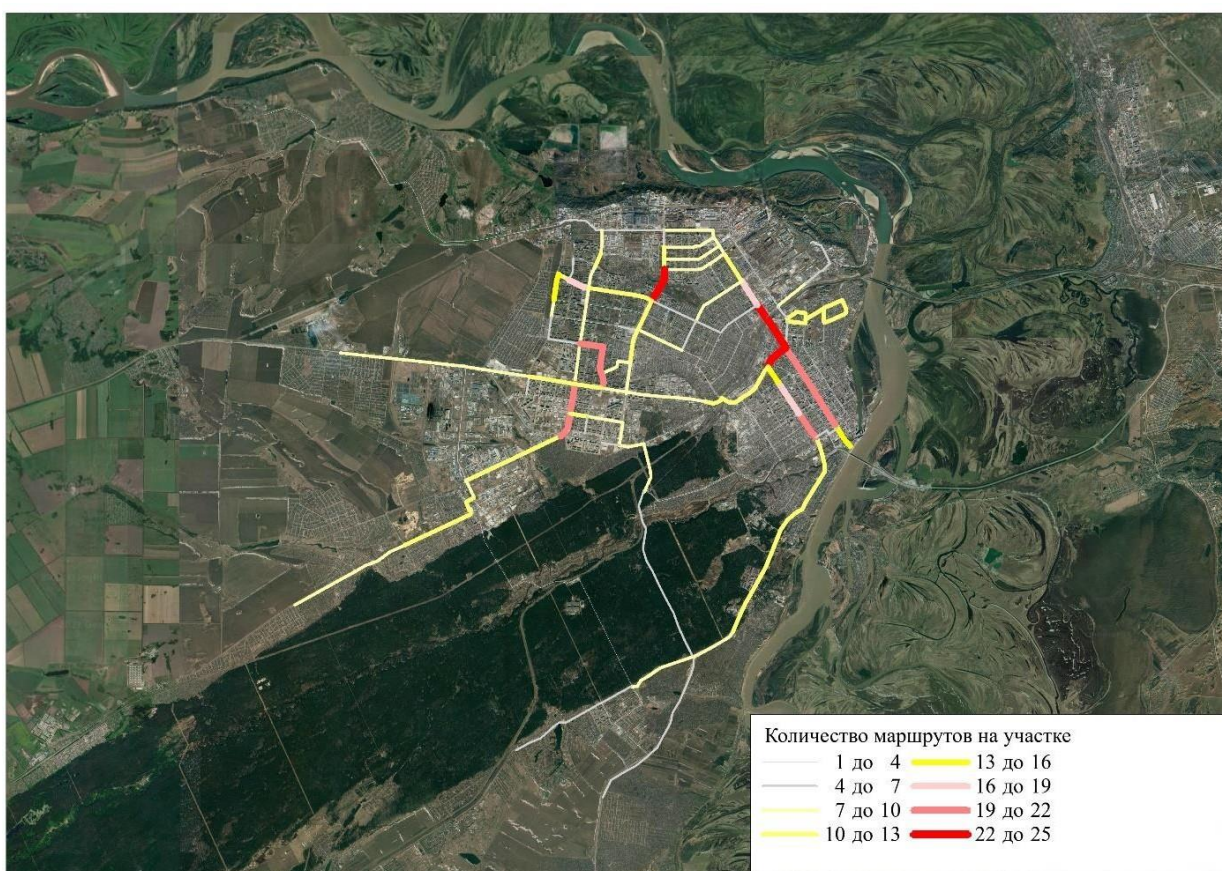


Рис. 1. Общая схема маршрутной сети города Барнаула [4])

Маршрутная сеть города Барнаула развита в высокой степени (затрагивает практически все части города). Наибольшее сеть распространена имеет в центральной части города (пр. Ленина, пр. Красноармейский), а также крупных стальных районах (например, Сулима, ул. Балтийская), наименьшее распространение представлено в окраинных частях (близлежащие к городу посёлки и частный сектор города).

### **Обсуждение**

Представленные маршруты в городе должны обеспечивать потребность граждан в перемещении.

У маршрутов автобусов большой вместимости, наблюдается стабильная зависимость от времени суток и направления движения, у большинства наблюдаемых маршрутов это связано с заторами на пр. Строителей и пр. Ленина. Имеется проблема в обеспечении транспортом маршрута номер 10 (в настоящее время он закрыт). Остальные наблюдаемые маршруты достаточно обеспечены транспортом для бесперебойной работы.

Маршруты автобусов малой вместимости распространены практически во всех частях города. Наибольшее распространение имеют в центральной части, спальных районах и районах частного сектора (ВРЗ, пр. Коммунаров, ул. Челюскинцев). Наименьшее распространение в окраинных частях города.

На наблюдаемых маршрутах автобусов малой вместимости, наблюдается меньшая зависимость от времени суток и направления движения, в основном это связано с меньшими ситуациями заторов улицах по которым пролегают данные маршруты. Наблюдаемые маршруты достаточно обеспечены транспортом для бесперебойной работы.

На наблюдаемых маршрутах трамваев можно выделить маршруты 5 и 7 как наиболее протяжённые и обеспеченные транспортом и маршруты 3 и 4 как наименее обеспеченные транспортом (особенно в вечернее и позднее вечернее время).

Троллейбусные маршруты имеют значительно меньшую скорость движения, а также меньшую численность подвижного состава, при этом

маршруты 1 и 6 заканчивают движения в 19:00 [6, 8] и только троллейбус номер 7 ходит в позднее вечернее время.

### **Заключение**

Можно отметить, что большинство трамвайных рейсов ходят достаточно стабильно как по численности подвижного состава, так и по скорости движения (в основном это является следствием того, что трамвайные линии на большинстве участков пути не являются одной из полос для движения автомобилей) и прерывания наблюдаются редко.

Троллейбусные маршруты имеют значительно меньшую скорость движения, а также меньшую численность подвижного состава, при этом маршруты 1 и 6 заканчивают движения в 19:00 [6, 8] и только троллейбус номер 7 ходит в позднее вечернее время.

Автобусы большой и малой вместимости, ходят менее стабильно в виду дорожной ситуации.

В настоящее время в городе Барнаул существуют программы по развитию общественного транспорта. Основной целью программ является повышение доступности качественных транспортных услуг для обеспечения транспортной подвижности населения.

### **Список источников**

1. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс] / Росстат – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm> (дата обращения 05.03.2022).
2. Бугроменко В. Н. Современная география транспорта и транспортная доступность / В. Н. Бугроменко // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2010. – № 4. – С. 7-16.
3. Генеральный план города Барнаула утвержден решением Барнаульской городской Думы от 30.08.2019 №344 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ksar.barnaul-adm.ru/deystvuyushchiy-genplan2019> (дата обращения 05.03.2020)

4. Карта Барнаула: улицы, дома и организации города [Электронный ресурс]: 2ГИС: Режим доступа: <https://2gis.ru/barnaul> (дата обращения 18.03.2022).
5. Максюта, Е. А. Территориальная организация городского транспорта в Г. Барнауле: Социально-экономическое развитие региона: тенденции, ведущие драйверы и угрозы: Тезисы докладов Всероссийской междисциплинарной научно- практической конференции, Белокуриха, 22 декабря 2018 года, 2018. – С. 119-122.
6. Маршруты электрического транспорта // МУП Горэлектротанс г. Барнаула [Электронный ресурс]: МУП Горэлектротанс г. Барнаула: Режим доступа: [http://barngt.ru/?page\\_id=147](http://barngt.ru/?page_id=147) (дата обращения 05.11.2023).
7. Постановление администрации города Барнаула № 96 от 01.02.2016 «Об утверждении Перечня остановочных пунктов по маршрутам регулярных перевозок города Барнаула» [Электронный ресурс] URL: <https://barnaul.org/pravoportal/portal/mpa/city/ob-utverzhdanii-perechnya-ostanovochnykh-punktov-po-marshrutam-regulyarnykh-perevozok-goroda-barnaul/> (дата обращения 30.12.2021).
8. Расписание движения // МУП Горэлектротанс г. Барнаула [Электронный ресурс]: МУП Горэлектротанс г. Барнаула: Режим доступа: [http://barngt.ru/?page\\_id=149&ysclid=l3zqpsc7x9](http://barngt.ru/?page_id=149&ysclid=l3zqpsc7x9) (дата обращения 05.11.2023).
9. Тархов, С. А. Сергей Борисович Шлихтер (1931–2010) и его вклад в географию мировой транспортной системы / С. А. Тархов // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2021. – Т. 85. – № 1. – С. 156-160.
10. Тесёлкин, А.А. Методы планирования и статистического анализа наблюдения для оценки матриц транспортных корреспонденций / А.А. Тесёлкин. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 – 162 с.
11. Худокормов, А. Г. Место и роль А. И. Чупрова в российской экономической науке конца XIX в / А. Г. Худокормов, М. Г. Покидченко //

### References

1. Database of indicators of municipalities [Electronic resource] / Rosstat - URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm> (access date 03/05/2022).
2. Bugromenko V. N. Modern geography of transport and transport accessibility / V. N. Bugromenko // News of the Russian Academy of Sciences. Geographical series. – 2010. – No. 4. – P. 7-16.
3. The general plan of the city of Barnaul was approved by the decision of the Barnaul City Duma dated August 30, 2019 No. 344 [Electronic resource] Access mode: <https://ksar.barnaul-adm.ru/deystvuyushchiy-genplan2019> (access date 03/05/2020)
4. Map of Barnaul: streets, houses and organizations of the city [Electronic resource]: 2GIS: Access mode: <https://2gis.ru/barnaul> (access date 03/18/2022).
5. Maksyuta, E. A. Territorial organization of urban transport in Barnaul: Socio-economic development of the region: trends, leading drivers and threats: Abstracts of the All-Russian Interdisciplinary Scientific and Practical Conference, Belokurikha, December 22, 2018, 2018. – С . 119-122.
6. Electric transport routes // MUP Gorelektrotans of Barnaul [Electronic resource]: MUP Gorelektrotans of Barnaul: Access mode: [http://barngt.ru/?page\\_id=147](http://barngt.ru/?page_id=147) (date of access 05.11.2023).
7. Resolution of the Barnaul city administration No. 96 dated 02/01/2016 “On approval of the List of stopping points along regular transportation routes of the city of Barnaul” [Electronic resource] URL: <https://barnaul.org/pravoportal/portal/mpa/city/ob-utverzhenii-perechnya-ostanovochnykh-punktov-po-marshrutam-regulyarnykh-perevozok-goroda-barnaul/> (accessed 12/30/2021).
8. Traffic schedule // Municipal Unitary Enterprise Gorelektrotans of Barnaul [Electronic resource]: Municipal Unitary Enterprise Gorelektrotans of Barnaul:



Access mode: [http://barngel.ru/?page\\_id=149&ysclid=13zqpsc7x9](http://barngel.ru/?page_id=149&ysclid=13zqpsc7x9) (date of access 05.11.2023).

9. Tarkhov, S. A. Sergei Borisovich Schlichter (1931–2010) and his contribution to the geography of the world transport system / S. A. Tarkhov // News of the Russian Academy of Sciences. Geographical series. – 2021. – Т. 85. – No. 1. – P. 156-160.

10. Teselkin, A.A. Methods of planning and statistical analysis of observation for assessing matrices of transport correspondence / A.A. Teselkin. – Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, 2018 – 162 p.

11. Khudokormov, A.G. Place and role of A.I. Chuprov in Russian economic science of the late 19th century / A.G. Khudokormov, M.G. Pokidchenko // Bulletin of Moscow University. Episode 6: Economics. – 2018. – No. 3. – P. 159-166.

© *Сютин И.Ю., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 4.*