

Ахмедова Елена Александровна, Ахмедов Хуршед Акрамджонович,  
Терягова Александра Николаевна, Филиппов Василий Дмитриевич  
Самарский государственный технический университет

Akhmedova Elena, Akhmedov Khurshed, Teryagova Alexandra, Filippov Vasily  
Samara State Technical University

## ФОРМИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНО-УРБАНИСТИЧЕСКОГО КАРКАСА В ИСТОРИЧЕСКИХ ЗОНАХ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ ПРИ ФУНКЦИОНИРУЮЩЕМ ЦЕНТРЕ

### FORMATION OF A TRANSPORT FRAMEWORK IN THE HISTORICAL ZONES OF THE LARGEST CITIES WITH A FUNCTIONING CENTER

*Стратегические цели устойчивого развития исторического ядра в крупнейшем городе направлены на интеграцию политики охраны наследия в общую градостроительную политику экономической эффективности управления изменениями исторической городской среды на основе принципа «развитие через созидание». Рассматривается два подхода – социально-ориентированный и инфраструктурный. Объектом исследования является устойчивый транспортно-урбанистический каркас в условиях функционирующего общегородского исторического центра в ряде европейских городов.*

*The strategic goals of sustainable development of the historical core in the largest city are aimed at integrating heritage protection policy into the general urban planning policy of economic efficiency in managing changes in the historical urban environment based on the principle of “development through creation.” Two approaches are considered - socially oriented and infrastructural. The object of the study is a sustainable transport and urban framework in the conditions of a functioning city-wide historical center in a number of European cities.*

*Ключевые слова: крупнейшие города, историко-архитектурное наследие, устойчивое развитие, инфраструктурный подход, функционирующий исторический центр, транспортно-урбанистический каркас, управление развитием через созидание, туристический потенциал, международный опыт*

*Keywords: largest cities, historical and architectural heritage, sustainable development, infrastructure approach, functioning historical center, transport and urban framework, management of development through creation, tourism potential, international experience*

В современных российских городах среди наиболее остро стоящих задач особое место занимает проблема реконструкция планировочной структуры центральных исторических зон в условиях функционирующего общегородского центра, что особенно актуально для региональных российских столиц. На потребность в регионализме и региональной идентичности в различных сферах жизни общества, в том числе и в сохранении индивидуального облика российского регионального столичного города, в начале 2000-х гг. указывали Г.В. Есаулов, Г.С. Заикин, О.И. Пруцын, С.К. Регамэ и другие отечественные исследователи [1-5].

В условиях, когда длительная консервация сложившегося положения исчерпала себя, вызывая обветшание объектов историко-архитектурного наследия, ценной градоформирующей застройки и элементов социальной и инженерной инфраструктуры, как это, например, до недавнего времени происходило в Самаре, встает необходимость в разработке на местном региональном материале новых методологических подходов

и концепции устойчивого развития архитектурно-исторической среды [6]. Одним из продуктивных подходов может стать инфраструктурный подход как основа для построения концепции устойчивого развития, и прежде всего транспортный каркас в целом крупного города и его сложившейся за столетия улично-дорожной сети.

Потенциальный урбанизированный пространственный каркас ИП (исторического поселения) А.Л. Гельфонд определяет как интегральный в зависимости от доминанты – паломничество, туризм (деловой, детский, эко-, этнотуризм, повседневная жизнь в городе, также указывая на существование других пространственных каркасов – природно-экологического, историко-культурного, общественно-делового [7]. Мы сделали попытку уточнить это определение с ориентацией на устойчивость конструктивно-технологических систем улично-дорожной сети, общественных пространств исторического поселения, композиционно-художественного построения архитектурно-градо-

строительных ансамблей.

**Транспортно-урбанистический каркас** исторического поселения представляет собой сложную пространственную структуру, которая составляет устойчивую систему узлов и связей в пространстве города, которая транслирует эти связи и общественные пространства из прошлого в будущее. Он воплощается в городской структуре в устойчивую систему улиц и площадей города и закрепляет на длительное время в планировочной структуре технические элементы, конструкции и механизмы, определяющие способы перемещения людей на короткие и протяженные расстояния в процессе городской жизнедеятельности на каждом этапе технологического развития общества. Вдоль линейной структуры транспортно-урбанистического каркаса выстраиваются красные линии застройки, они же и закрепляются градостроительными ансамблями улиц и площадей города [8]. Изучение исторической эволюции формирования транспортно-урбанистических каркасов крупнейших городов как устойчивого компонента его исторической городской среды – одна из задач формирования концепции устойчивого развития исторических поселений. В данном исследовании рассматривались вопросы формирования транспортно-урбанистического каркаса крупнейших европейских городов: Берлина, Мюнхена, Вены, Парижа и Рима с их богатейшим историко-культурным наследием. Предполагается, что данный материал как совокупность вариантов успешных практик может быть полезен для сохранения и развития транспортно-урбанистического каркаса исторического поселения Самары в планировочной структуре мегаполиса Большая Самара именно с позиций инфраструктурного подхода. Почему это важно для региональной столицы?

В декабре 2019 года Самару восстановили в статусе исторического поселения регионального значения, который она утратила в 2010 году. В рамках подготовки документации по наделению Самары статусом исторического поселения, возникла необходимость комплексного исследования исторического центра города Самары в границах центральной исторической планировочной зоны (далее ЦИПЗ), были актуализированы приоритетные направления социально-функциональной и архитектурно-градостроительной деятельности в границах исторического поселения в условиях сохранения идентичности исторической среды. Осознается необходимость интеграции политики охраны наследия в общую градостроительную политику экономической эффективности управления изменениями исторической городской среды, главной целью которого является повышение качества жизни населения в условиях устойчивого и непротиворечивого развития функционирующего центра крупнейшего современного города. Исследования положены в основу Концепции развития исторического поселения, которая базируется на инфраструктурном и социально-ориентированном

подходе. Устойчивое развитие исторического поселения описывается моделью триединого итога, когда три составляющие устойчивости – сохранение, развитие и управление находятся в состоянии баланса. Стратегические цели устойчивого развития исторического поселения определяются социально ориентированным и инфраструктурным подходами к развитию исторического поселения и заключаются в развитии через создание [9]. Потенциал Самарско-Тольяттинской агломерации как третьей по численности населения в стране в целом имеет значительную перспективу развития, учитывая кольцевую пространственную структуру агломерации и сохранения внутри кольца прекраснейшего национального природного парка «Самарская Лука» и Жигулей.

В Самаре в июне 2023 года прошел V Всероссийский фестиваль «Архнаследие» Самара – в парадигме «глобализация – идентичность», гости – архитекторы, реставраторы, градостроители из более чем 50 регионов России работали по программе и в то же время отмечали высокое качество архитектурных объектов города, гармоничность сложившейся архитектурно-исторической среды, ее безусловную историко-культурную и композиционно-художественную ценность, которые необходимо сохранять и обновлять в интересах всего сообщества города и региона. Тогда же городской администрацией было принято решение о разработке концепции устойчивого развития исторического поселения. В рамках этого большого исследования, ныне проводимого коллективом Самарского государственного технического университета по Муниципальному контракту от 05.06.2023 № 230570 на выполнение научно-исследовательской работы на тему «Концепция устойчивого развития исторического поселения города Самары» по заказу Департамента градостроительства городского округа Самара, работа была продолжена.

В данном исследовании, в том числе среди широкого спектра задач, с позиций инфраструктурного подхода рассматривался опыт формирования транспортно-урбанистического каркаса крупнейших европейских городов: Берлина, Мюнхена, Вены, Парижа и Рима, обладающих признанным богатейшим историко-культурным наследием в условиях функционирующих столичных центров. Предполагается, что данный материал может быть полезен для сохранения и развития транспортно-урбанистического каркаса исторического поселения Самары в планировочной структуре мегаполиса Большая Самара с позиций инфраструктурного подхода.

## БЕРЛИН

Столица Германии исторически обладает одним из самых современных транспортно-урбанистических каркасов в мире, который постоянно развивается и обновляется.



Рис. 1. Общий вид одного из фрагментов транспортно-урбанистического каркаса Берлина



Рис. 2. Новая линия метро (U-Bahn) в историческом центре Берлина

Берлин – огромный город и для его исследования на помощь приходит развитый общественный транспорт: автобусы Bus, трамваи Tramm, Straßenbahn, метротрампы, городские электрички S-Bahn, метро U-Bahn и даже паромы Fähre. Весь транспорт ходит по расписанию с 4.30 утра до 00.30 ночи. На остановках есть электронное табло с расписанием. Ночью в Берлине работают ночные автобусы и трамваи. В общественном транспорте используется общий билет (рис. 1-3).

В Берлине есть три тарифные зоны: зона «А» окру-

жена кольцом электрички и включает в себя городской центр. Зона «В» доходит до границы города, а зона «С» охватывает некоторые окрестности, в том числе Потсдам, аэропорт Бранденбург и Ораниенбург. На всех остановках есть карты с обозначением зон. В зависимости от потребностей можно приобрести комбинированный билет для зон «АВ», «ВС» или «АВС».

Метро Берлина (U-Bahn) – самое большое в Германии и одно из самых современных во всей Европе. Известно высоким уровнем эффективности и значитель-



Рис.3. Вход в метро в районе Музейного острова (Museuminsel)

ными экологическими стандартами. На десяти линиях общей длиной 151,7 км находится более 170 станций. Каждый день услугами берлинского метро пользуются более миллиона человек, а в год – около 400 миллионов. Больше половины всех пассажиров Берлинской Транспортной Компании передвигаются именно на метро. Каждый день недели поезда берлинской системы метро преодолевают 400 тыс. км.

### МЮНХЕН

Общественный транспорт Мюнхена представляет собой широко развитую сеть метро, трамваев, автобусов и электричек, которая охватывает все уголки города (рис. 4, 5). Транспорт столицы Баварии принимает большой поток пассажиров, с которым справляется на высоком уровне. Система организации парковок – одна из самых рациональных в мире. Общественный транспорт города находится под руководством союза MVV, включающим в себя местные транспортные компании. Вся транспортная сеть Мюнхена и пригородов поделена на 7 транспортных зон – М, М1, М2, М3, М4, М5 и М6. Данная система разделения была введена 15 декабря 2019 года и заменила более сложную систему зонирования. Изменения и усовершенствование транспортно-урбанистического каркаса города ведется исторически и постоянно. Транспорт и автомобильное движение в городе рационализированы и представляют собою систему автомагистралей, транспортно-пересадочных узлов, парковок наземного и подземного типа.

U-Bahn или метро Мюнхена представляет собой удобную и самую востребованную транспортную сеть, находящуюся под управлением компании MVG. По состоянию на 2023 год, Мюнхенский метрополитен насчитывает 8 линий от U1 до U8. Линии U7 и U8 имеют ограниченное время работы, так как движение на данных линиях было запущено с целью разгрузки линий U1, U2 и U3. Интервал движения поездов составляет от 2 до 10 мин. График работы метро Мюнхена: с 04:00 до 01:00 в будние дни и до 02:00 по субботам и воскресеньям. Центральная историческая зона Мюнхена обладает большим историко-культурным потенциалом, в пешеходной доступности ее влияния расположено 15 станций метрополитена. Рациональные лаконично выполненные входы в метро в центральной исторической части Мюнхена не нарушают восприятия исторической архитектурно-градостроительной среды.

### ВЕНА

Общественный транспорт в Вене (Wiener Linien) представлен метрополитеном (U-Bahn), электропоездами (S-Bahn), трамваями (Strassenbahn) и автобусами (Autobus) (рис. 6, 7). Транспорт курсирует строго по расписанию. Названия каждой станции объявляются в любом виде транспорта, а также перечисляются все другие виды транспорта, на которые пассажир может пересесть на остановках.

Двери автобусов и трамваев в Вене не открываются автоматически. Чтобы войти в транспорт или выйти из

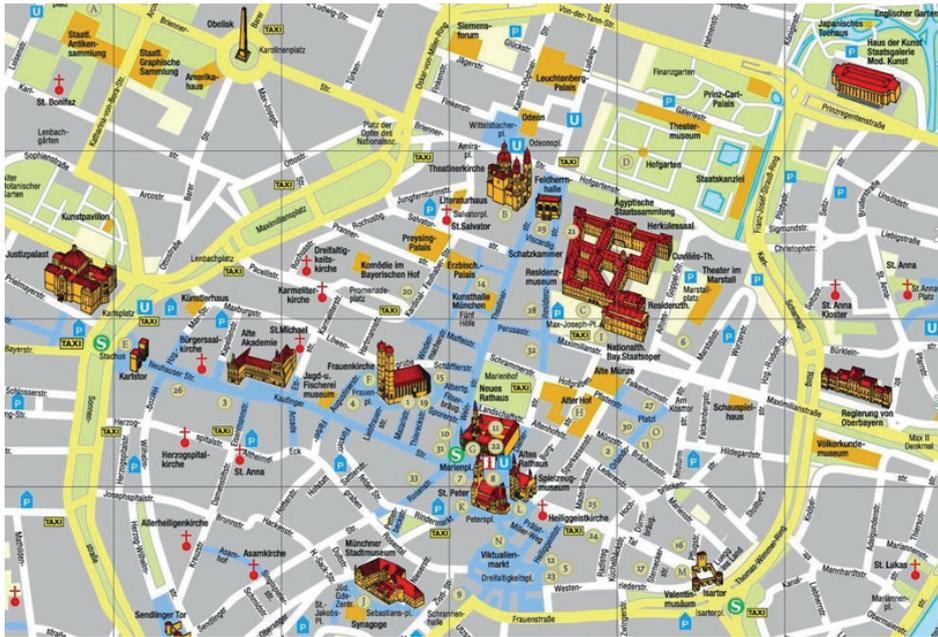


Рис. 4. План центра Мюнхена с указанием U-Bahn, S-Bahn, парковок и стоянок такси



Рис. 5. Мариенплац главная историческая площадь Мюнхена – образец решения входов в метро

него, нужно нажать на большую кнопку рядом с дверью. В электричках и в метро двери также открываются определенным образом: когда вагоны становятся на станции, и раздастся звук пара, необходимо потянуть дверь за ручку в сторону. Закрываются такие двери автоматически.

Венский метрополитен (U-Bahn) открылся в 1976 году, однако его сегодняшняя сеть включает в себя также ряд участков S-Bahn, построенных в 1898–1901 годах. Венское метро состоит из 5 линий общей протяженностью 78,5 км. Линии пронумерованы от U1 до

U6, при этом строительные проекты, связанные с линией U5, так и не были реализованы. В 2018 году начались работы по модернизации линии U2 и реализация проекта линии U5. Венские линии метро имеют цветовые обозначения: U1 – красная; U2 – фиолетовая; U3 – оранжевая; U4 – зеленая; U6 – коричневая. Все линии U-Bahn, кроме U6, связывают различные районы города с его центром. Поезда курсируют с интервалом 5 мин, в вечернее время – 7 мин. Режим работы: с 05:00 до 00:00 ежедневно. В выходные и праздничные дни метро работает круглосуточно, интервал следования 15 мин.



Рис. 6. Вена. Транспортно-пересадочный узел в районе Народного театра (Volkstheater)

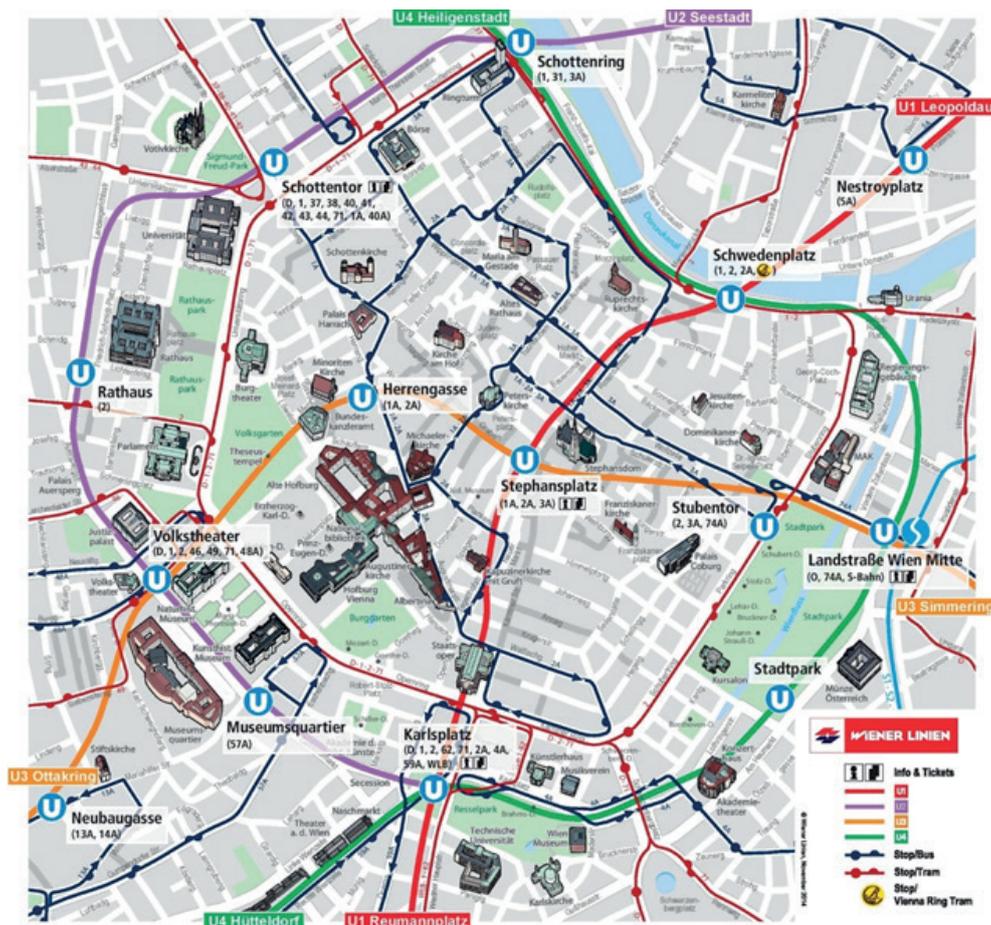


Рис. 7. Транспортно-урбанистический каркас Вены образует кольцо из 10 станций метро и 3 станции метро пересекают историческое ядро центра

## ПАРИЖ

Общественный транспорт Парижа включает в себя метро, трамваи, автобусы, электрички, водный и туристическо-экскурсионный транспорт. На Монмартре действует фуникулер, также входящий в сеть общественного транспорта (рис. 8, 9)

Парижское метро – наиболее простой и удобный

способ перемещения по городу, состоит из более чем 300 станций. Парижский метрополитен включает в себя 16 веток, имеющих номера от 1 до 14, а также две линии, являющиеся ответвлениями от маршрутов №3 и №7 (№3b и №7b соответственно). Многие станции имеют переходы на другие линии – об этом имеется информация на специальных табло в метрополитене и на картах RATP.

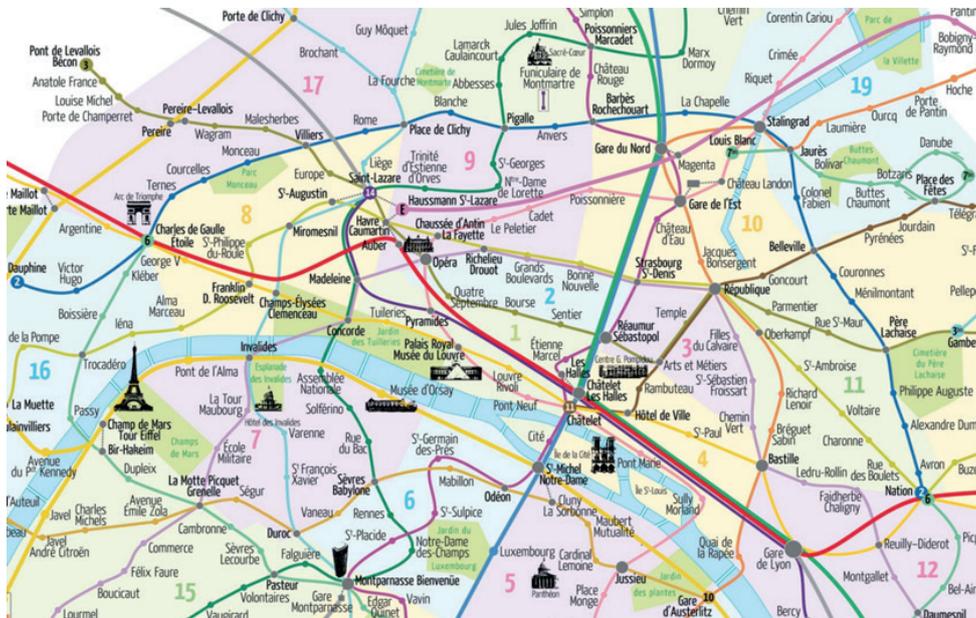


Рис. 8. Схема линий метро в историческом центре Парижа

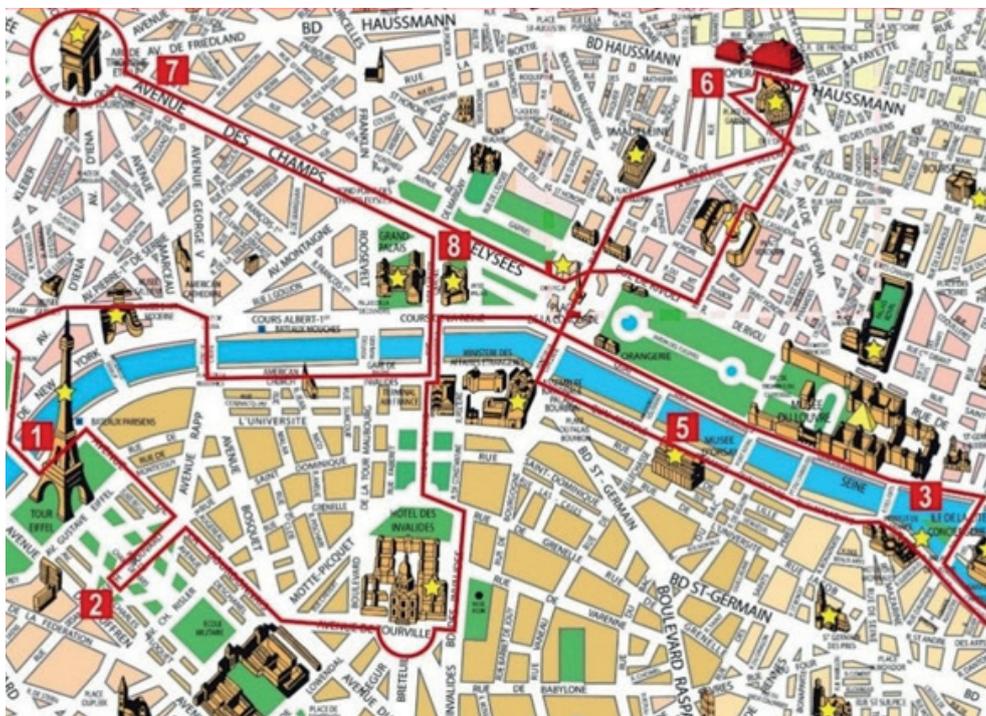


Рис. 9. Основной туристический автобусный маршрут по историческому центру Парижа

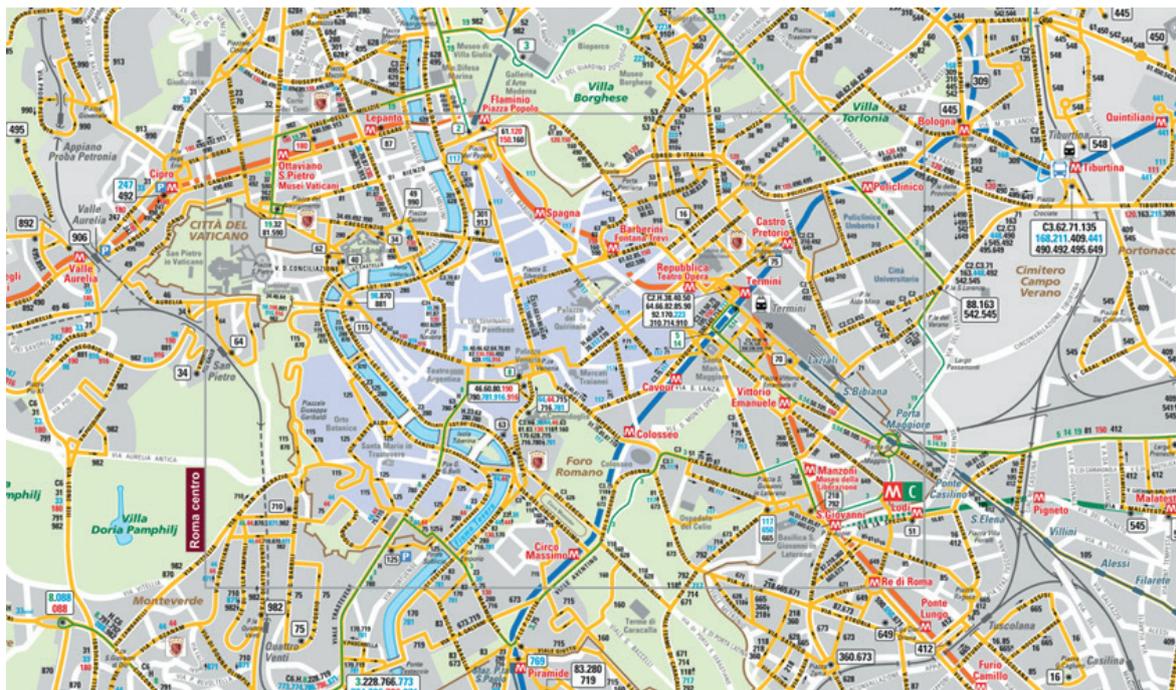


Рис. 10. Схема общественного транспорта Рима в историческом центре



Рис. 11. Рим. Железнодорожный вокзал и транспортно-пересадочный узел Термини

## РИМ

Общественный транспорт Рима представлен метро, автобусами и трамваями. По улицам Рима общественный транспорт курсирует по выделенным для него полосам. Сетью общественного транспорта Рима управляет компания АТАС, поэтому билеты едины на все виды транспорта, в том числе и на региональные поезда (рис. 10, 11).

Метро в Риме имеет три линии: А, В и С. Линия «А» идёт от станции Battistini до станции Anagnina. Остановки: Cirpo (рядом музея Ватикана), Ottaviano (собор Святого Петра), Flaminio (вилла Боргезе), Spagna (Испанская лестница) и Barberini (фонтан Треви). Линия

«В» идёт от станции Laurentina до станции Rebibbia. Остановки: Colosseo (Колизей и Римский форум). Линии «А» и «В» пересекаются на станции Термини, где находится одноименный железнодорожный вокзал Термини и реализован удобный и рациональный транспортно-пересадочный узел.

## Выводы

1. Транспортно-урбанистический каркас исторического поселения (ИП) в крупнейшем городе представляет собой сложную пространственную структуру, которая составляет устойчивую систему узлов и связей в пространстве города и транслирует эти связи и



масштаб и функциональное использование территорий является определяющим при планировании дальнейшего развития территорий.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Есаулов Г.В. О понятии «региональное» в архитектуре // *Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2009 году: науч. тр. РААСН: в 2 т. Т.1 / под ред. А.П. Кудрявцева (и др.). М.: Иваново, 2010. С. 216-221.*
2. Заикин Г.С. Архитектурно-градостроительные принципы комплексного сохранения и использования историко-архитектурных памятников в условиях Уральского региона: дис. ... канд. арх.: 18.00.04. М., 1977. 166 с.
3. Пруцын О.И. Архитектурно-историческая среда. Историко-градостроительные концепции. Архитектурно-эстетические компоненты // *Сб. статей «Градостроительство России XXI века» по результатам научной части Общего собрания РААСН 2000 года. М., 2001. С. 214-220.*
4. Регамэ С.К., Брунс Д.В., Омеляненко Г.Б. Сочетание новой и сложившейся застройки при реконструкции / Центр. н.-и. и проект. ин-т по градостроительству. М.: Стройиздат, 1989. 142 с.
5. Дуцев М.В. Современный город. Живые реальности истории // *Градостроительство и архитектура. 2021. Т.11, № 2. С. 139-154. DOI: 10.17673/Vestnik.2021.02.19.*
6. Вавилонская Т.В. Будущее старой Самары в диалектике процессов сохранения и обновления // *Строй-инфо. 2013. №23 (455). С. 12-15.*
7. Гельфонд А.Л. Эволюция общественных пространств исторического поселения (на примере Нижнего Новгорода) // *Вестник ВРО РААСН: сб. науч. тр. Вып.17. Н. Новгород: ННГАСУ, 2014. С. 121-130.*
8. Вавилонская Т.В. Методологический аспект сохранения и обновления архитектурно-исторической среды крупного города (на примере г.о. Самара) // *Промышленное и гражданское строительство. 2011. №5. С. 44-46.*
9. Ахмедова Е.А., Вавилонская Т.В. Архитектурно-градостроительная среда исторического поселения Самара: базис исследования и концепция устойчивого развития // *Архитектура и строительство России. 2023. №3 (247). С. 12-23.*
10. Тeryагова А.Н., Жоголева А.В. Комплексная методика оценки композиционно-видовых связей исторического поселения Самары // *Архитектура и строительство России. 2023. №3 (247). С. 84-89.*

Для ссылок: Ахмедова Е.А., Ахмедов Х.А., Тeryагова А.Н., Филиппов В.Д. Формирование транспортно-урбанистического каркаса в исторических зонах крупнейших городов при функционирующем центре // *Innovative project. 2022. Т.7, №13. С. 58-67. DOI: 10.17673/IP.2022.7.13.5*

For references: Akhmedova E.A., Akhmedov Kh.A., Teryagova A.N., Filippov V.D. Formation of a transport framework in the historical zones of the largest cities with a functioning center // *Innovative project. 2022. Vol.7, No. 13. pp. 58-67. DOI: 10.17673/IP.2022.7.13.5*

#### REFERENCES

1. Esaulov G.V. On the concept of “regional” in architecture // *Fundamental research of the RAASN on scientific support for the development of architecture, urban planning and the construction industry of the Russian Federation in 2009: scientific. tr. RAASN in 2 volumes. T.1, edited by A.P. Kudryavtseva (and others). M., Ivanovo, 2010. P.216-221.*
2. Zaikin G.S. Architectural and urban planning principles of complex preservation and use of historical and architectural monuments in the conditions of the Ural region: dissertation ... candidate of architecture: 18.00.04. - Moscow, 1977. - 166 p. +Adj. (129 p. with ill.).
3. Prutsyn O.I. Architectural and historical environment. Historical and urban planning concepts. Architectural and aesthetic components/Collection of scientific articles “Urban planning in Russia in the 21st century” based on the results of the scientific part of the General Meeting of the RAASN in 2000. M., 2001, p. 214-220.
4. Regame S.K. Combination of new and existing buildings during urban reconstruction [Text] / S. K. Regame, D. V. Bruns, G. B. Omelyanenko; Center. n.-i. and project. Institute for Urban Planning. - Moscow: Stroyizdat, 1989. - 142 p.
5. Dutsev M.V. A modern city. Living realities of history. *Gradostroitel'stvo i arhitektura [Urban Construction and Architecture]*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 139-154. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2021.02.19
6. Vavilonskaya T.V. The future of old Samara in the dialectic of the processes of preservation and renewal // *Stroy-info. - 2013. - No. 23 (455). - pp. 12-15*
7. Gelfond A.L. Evolution of public spaces of a historical settlement (on the example of Nizhny Novgorod) / A.L. Gelfond // *Bulletin of the VRO RAASN: collection. scientific tr. Issue 17 / Nizhegorod. state architectural-builds. univ. N. Novgorod, NNGASU, 2014, pp. 121-130*
8. Vavilonskaya T.V. Methodological aspect of preserving and updating the architectural and historical environment of a large city (using the example of Samara) // *Industrial and civil construction - 2011. - No. 5. - pp. 44-46*
9. Akhmedova E.A., Vavilonskaya T.V. Architectural and urban planning environment of the historical settlement of Samara: the basis of research and the concept of sustainable development // *Architecture and construction of Russia. 2023. - No. 3 (247). - P. 12-23*
10. Teryagova A.N., Zhogoleva A.V. Comprehensive methodology for assessing the compositional and specific connections of the historical settlement of Samara / A.N. Teryagova, A.V. Zhogoleva // *Architecture and construction of Russia. 2023. - No. 3 (247). - P. 84-89*