

Academia. Архитектура и строительство, № 4, стр. 170–178.

Academia. Architecture and Construction, no. 4, pp. 170–178.

Исследования и теория

Научная статья

УДК 71:711

DOI: 10.22337/2077-9038-2024-4-170-178

Формирование транспортной структуры Московской области во взаимосвязи с развитием системы расселения на разных временных этапах

Коробова Ольга Павловна (Москва). Член-корреспондент РААСН. Российская академия архитектуры и строительных наук (Россия, 127025, Москва, ул. Новый Арбат, 19. РААСН); Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Россия, 119331, Москва, просп. Вернадского, 29. ЦНИИП Минстроя России). Эл. почта: grado@raasn.ru

Аннотация: В статье рассматривается ретроспектива трансформации транспортной и расселенческой структур на территории нынешней Московской области в доиндустриальный, индустриальный и постиндустриальный периоды развития общества. Прослеживается влияние технического прогресса на изменение транспортных средств и способов передвижения, а также форм расселения, типов застройки и темпов урбанизации. Большое внимание уделено гипертрофированному росту Москвы численному и территориальному, являющемуся основной причиной нарастания транспортных проблем в регионе.

Ключевые слова: Транспортная инфраструктура, связность территории, экологические угрозы, расчленённость лесных и сельскохозяйственных угодий, Московский регион

Финансирование. Исследование выполнено за счёт средств Государственной программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы) в рамках Плана фундаментальных научных исследований РААСН и Минстроя России на 2024 год, тема 2.2.1.1. «Научные основы градостроительной диагностики влияния транспортной инфраструктуры на развитие территорий и поселений».

Для цитирования. Коробова О.П. Формирование транспортной структуры Московской области во взаимосвязи с развитием системы расселения на разных временных этапах // Academia. Архитектура и строительство. – 2024. – № 4. – С. 170–178. – DOI: 10.22337/2077-9038-2024-4-170-178.

Formation of the Moscow Region Transport Structure in Connection with the Development of the Settlement System at Different Time Stages

Korobova Olga P. (Moscow). Corresponding Member of RAACS. Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (19, Novyi Arbat str, Moscow, 127025, Russia. RAACS); the Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of Russia (29 Vernadskogo avenue, Moscow, 119331. TsNIIP Minstroy of Russia). E-mail: grado@raasn.ru

Abstract: The article deals with the retrospective transformation of transport and settlement structures in the territory of the present-day Moscow region in the preindustrial, industrial and post-industrial periods of society development. The influence of technical progress on the change of transport means and ways of movement, as well as forms of settlement, types of construction and rates of urbanization is traced. Much attention is paid to the hypertrophied growth of Moscow, both numerical and territorial, which is the main reason for the growth of transportation problems in the region.

Keywords: Transportation infrastructure, territory connectivity, environmental threats, dissection of forest and agricultural lands, Moscow region

© Коробова О.П., 2024

Funding. The research was carried out with the funds of the state program of the Russian Federation "Scientific and Technological Development of the Russian Federation" for 2021–2030 within the Plan of Fundamental Scientific Research of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences and the Ministry of Construction of Russia for 2024, topic No. 2.2.1.1. "Scientific foundations of urban planning diagnostics of the impact of transport infrastructure on the development of territories and settlements".

For citation. Korobova O.P. Formation of the Moscow Region Transport Structure in Connection with the Development of the Settlement System at Different Time Stages. In: *Academia. Architecture and Construction*, 2024, no. 4, pp. 170–178, doi: 10.22337/2077-9038-2024-4-170-178.

Транспорт – не вспомогательная отрасль хозяйства, обслуживающая неподвижные объекты, а кинематическая сторона бытия. Формы расселения зависят от способов и средств передвижения людей.

Б.Б. Родман [1]

Ретроспектива развития транспортной системы наглядно демонстрирует, как технологические достижения изменяли не только способы перемещения людей и грузов, но и принципы

расселения. Понимание этой истории помогает осознать важность транспорта в нашей жизни и его влияние на экономику, культуру и окружающую среду.

Историю развития общества и экономики принято делить на периоды (доиндустриальный, индустриальный, постиндустриальный) и технологические уклады. Каждый новый

¹ Все иллюстрации в статье, кроме особо оговорённых, взяты из открытого доступа сети Интернет.

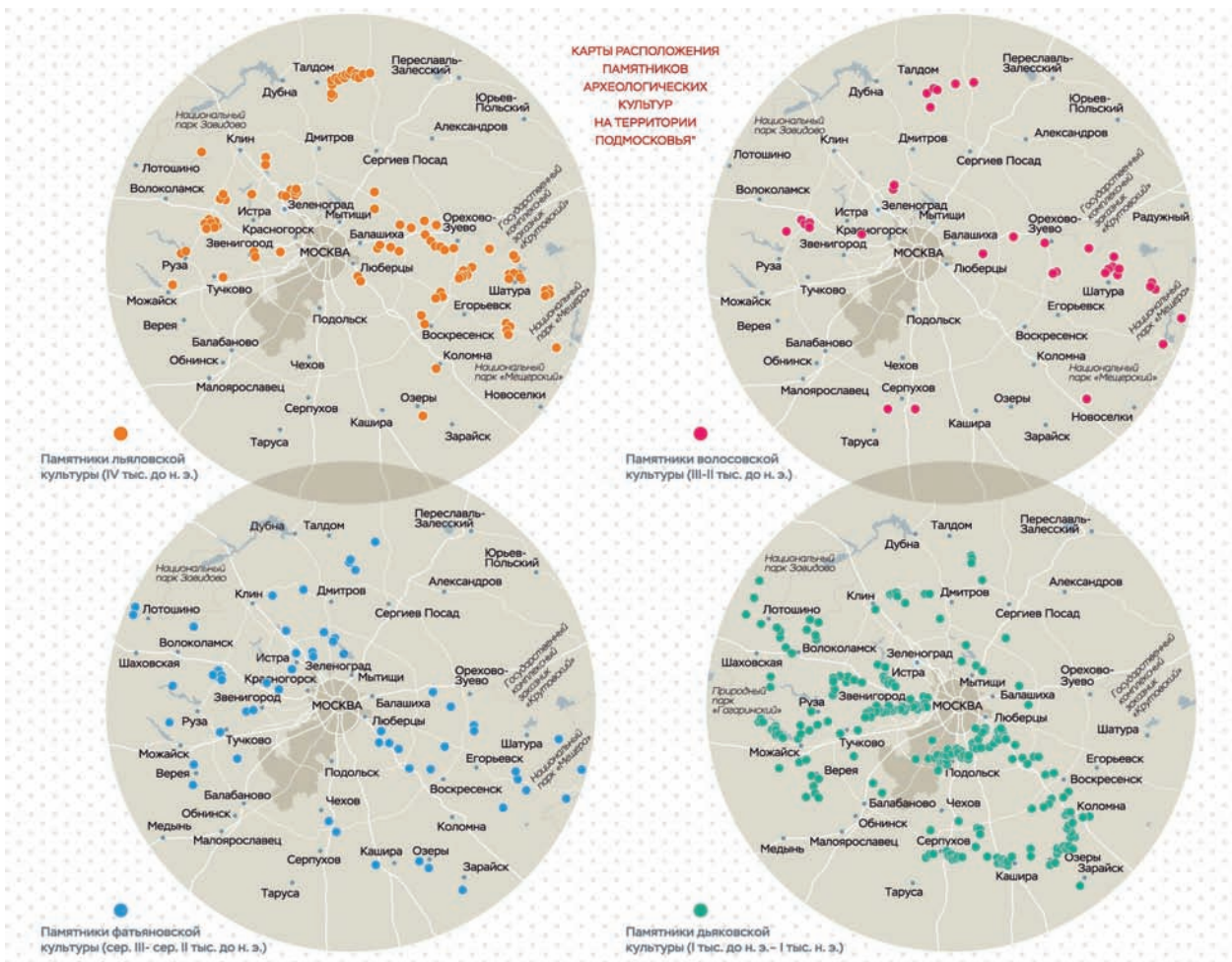


Рис. 1¹. Карты расположения памятников археологических культур на территории Подмосквья

этап на протяжении столетий характерно видоизменял как способы передвижения, так и структуру расселения и сами города, накладывая при этом отпечаток на все сферы человеческой жизни.

Доиндустриальный период. Территория современной Московской области была населена уже около 20 тыс. лет назад, о чём свидетельствуют археологические находки, самые ранние из которых, вблизи Зарайска, имеют возраст 22–23 тыс. лет. В Волго-Окском междуречье, вдоль реки Клязьмы, найдены стоянки и захоронения «ляльовской» субнеолитической археологической культуры, датируемые IV тысячелетием до н. э., известны могильники индоевропейцев «фатьяновской» культуры эпохи бронзы (середина III–II тысячелетия до н. э.) и многочисленные городища «дьяковской» культуры железного века (I тысячелетие до н. э. – I тысячелетие н. э.) (рис. 1).

Славяне из Приднепровья начали осваивать эту территорию с IV–VI веков, активное же заселение началось лишь в X веке. Проникновению славянского населения на территорию сегодняшней Московской области в значительной степени способствовала развитая речная система, три судоходные реки которой – Ока, Москва и Клязьма – служили основными путями передвижения с запада.

Первые транспортные средства появились ещё в доисторические времена. Река в древности являлась основным транспортным коридором, водный транспорт играл ведущую роль в перевозке грузов в отдалённые поселения и в доставке товаров в морские порты, используя обширную сеть рек и озёр. Таким образом, преобладающим типом древнейших поселений на территории нынешней Московской области становится приречный тип, тяготеющий к рекам, пойменные луга которых, как правило, свободные от леса, были наиболее удобны для земледелия. Ещё в период существования так называемой «дьяковской» культуры в VII–VIII века на выступах крутых берегов рек Оки, Москвы, Рузы возникают первые крепости – городища, окружённые валами и рвами.

С конца X века до середины XII века территория в границах нынешней Московской области представляла собой окраины владений ранее образовавшихся княжеств: Рязанского, Владимиро-Суздальского, Черниговского, Смоленского и Великого Новгорода. Возникшие в этот период древнейшие города, упоминаемые в летописях, представляли собой форпосты этих княжеств. Их было не менее семнадцати: Волоколамск, Дмитров, Дубна, Зарайск (Осётр), Звенигород, Коломна, Колтеск, Лобьинск, Можайск, Москва, Перевитск, Перемышль Московский, Ростиславль Рязанский, Свирилеск, Тешилон, Тушков и Хотунь (рис. 2). Под защитой городов развивались сельские поселения [2].

Ещё в VIII–IX века возникли торговоремесленные поселения на Боровицком мысу реки Москвы и у Волока на Холме у реки Ламы, в устье реки Москвы и другие. По мнению историков, основным фактором, превратившим Москву в великий город, стал Чертольский брод. Решение о постройке

крепости на вершине холма, которая впоследствии превратилась в Кремль, было принято князем Владимиром Мономахом, оценившим стратегическое значение единственного брода на реке Москве.

Москва, впервые упомянутая в летописях в 1147-ом, к 1156 году была окружена деревянной стеной и рвом и представляла собой крепость, занимавшую юго-восточный угол современного Кремля и окружённую с трёх сторон реками – Неглинной, Москвой и Яузой. К концу XII века сложились устойчивые связи Москвы с другими городами, появились радиальные Владимирский и Волоколамский тракты; первый связал территорию со столицей Северо-Восточной Руси, второй – с Верхней Волгой. Одновременно с гужевыми дорогами активно использовались речные пути, особенно реки Москва, Клязьма, Ока, Волга. Международные торговые связи способствовали сложению древнейшего Волжского пути через Волок на Ламе.

С начала XIII века Москва становится центром княжества, что вызвало необходимость самостоятельной обороны границ, проходивших первоначально в районе Звенигорода (впервые упоминается в документах в 1359 году) и города Перемышль (ныне не существующий) на реке Моче, притоке реки Пахры. В XIV веке расширение границ княжества, татарские набеги с юга-юго-востока, войны с Литвой и Речью Посполитой на западе, пограничные споры с соседними княжествами усилили значение оборонного строительства и стратегический характер радиальных дорог. Возникали городокрепости у бродов через р. Оку – Серпухов (1339), Кашира (1353). Таких городов-крепостей на территории Московской области одиннадцать: Волоколамск, Дмитров, Коломна, Зарайск, Верея, Серпухов, Звенигород, Кашира,

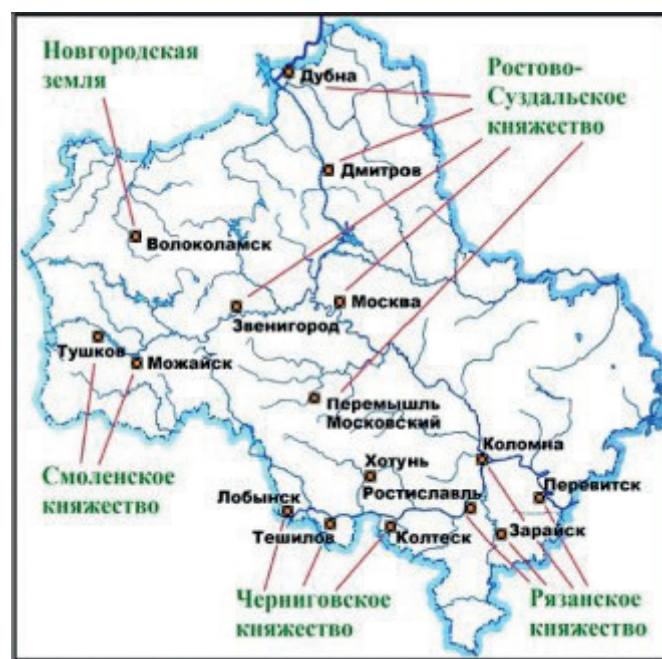


Рис. 2. Города домонгольского периода на территории Московской области

Клин, Можайск, Руза. Для большинства крепостей характерно расположение на береговом холме. Практически все крепости строились по тому же принципу, что и Москва. Это объяснялось тем, что река являлась в древности основным транспортным коридором и путём снабжения продовольствием и другими товарами.

Начиная с XIV века вдоль дорог и на реках как оборонные форпосты и своеобразные центры расселения возникают монастыри. До сегодняшнего дня на территории Московской области сохранились: Покровский Хотьков (1308), Свято-Троицкая Сергиева лавра (1337), Введенский Владычный (1360) и Высоцкий (1374) в Серпухове, Николо-Угрешский (1380), Бобренёв (1381) в окрестностях Коломны, Колоцкий (1415–1420), Иосифо-Волоцкий (1479), Белопесочный (1498) в Ступине.

Центральное по отношению к другим городам княжества положение и развитие гужевого транспортного сообщения с ними уже в XIV–XV века определило радиально-кольцевое начертание плана Москвы (рис. 3). Исходящие из центра города улицы продолжались как дороги: Варьская улица на Владимир, Устретенская – на Переяславль и Ростов.

Появились тракты в северном направлении – на Дмитров и Вологду, прокладывались дороги на других направлениях от Москвы как система ямов (почтовых станций) и трактов между ними, при этом сохранились и приречные системы, тяготеющие к рекам, как более дешёвым транспортным путям. Наибольшее развитие в этот период получили города,

находящиеся на пересечении дорог с водными системами: Коломна, Серпухов, Дмитров.

В XV–XVI века, в период становления централизованного Русского государства и с развитием государственной торговли началось формирование радиальной структуры расселения вдоль трактов. К началу XVII века Москва усилила своё значение как центр торговли за счёт сложившейся устойчивой сети водных и сухопутных дорог, радиально сходящихся к столице. Помимо основных рек – Волги, Оки, Москвы и Клязьмы – активно использовались реки Яхрома, Сестра и Дубна, позволявшие с помощью нескольких волоков обеспечить прямую связь Москвы через Дмитров по воде с Ярославлем, Костромой, Ростовом и Угличем.

Во время Петровских преобразований в период становления Российской империи указом 1708 года была создана Московская губерния. Регион утратил значение столичного и приобрёл функции хозяйственно-промышленного центра России. Возникли мануфактуры: железные, пороховые, кожевенные, полотняные, стекольные и хрустальные. Размещение мануфактур в сельской местности вблизи основных транспортных путей и вне городов способствовало формированию фабричных сёл и слобод, развитие которых стало началом процесса урбанизации.

При Петре I наладилась систематическая деятельность государства в области путей сообщения. В 1718 году была создана Коммерц-коллегия, которая наряду с торговлей занималась водными путями и грунтовыми дорогами. Традиционным соперником водного был гужевого транспорт. Основной каркас дорожной сети веерного типа сформировался в Московской губернии в XVIII веке, вдоль дорог выросли поселения. Крупные населённые пункты получили статус городов. В 1778 году село Высокое стало городом Егорьев (теперь – Егорьевск), в 1781 году статус города получают село Бронницы, село Воскресенское, ставшее Воскресенском (ныне Истра). В тот же год стали городами когда-то большое поселение Клин, село Рогожа, названное тогда Богородском, а теперь Ногинском, а также Подольск вместо села Подол. В 1782 году получает статус города Сергиев Посад. Постепенно при трактовой системе расселения становилась преобладающей.

С началом промышленной революции водный и гужевого транспорт перестали обеспечивать насущные потребности растущего промышленного производства и торговли. Транспортная революция стала важной частью промышленной революции, энергичное строительство железных дорог и расширение пропускной способности железнодорожной сети превратилось в мощный рычаг индустриализации России.

Настоящий прорыв в развитии дорожной сети произошёл в XVIII–XIX века. В это время появились первые мощёные дороги, а в 1837 году состоялось открытие первой в России железной дороги от Санкт-Петербурга до Павловска, положившей начало строительству в России сети железных дорог (рис. 4).

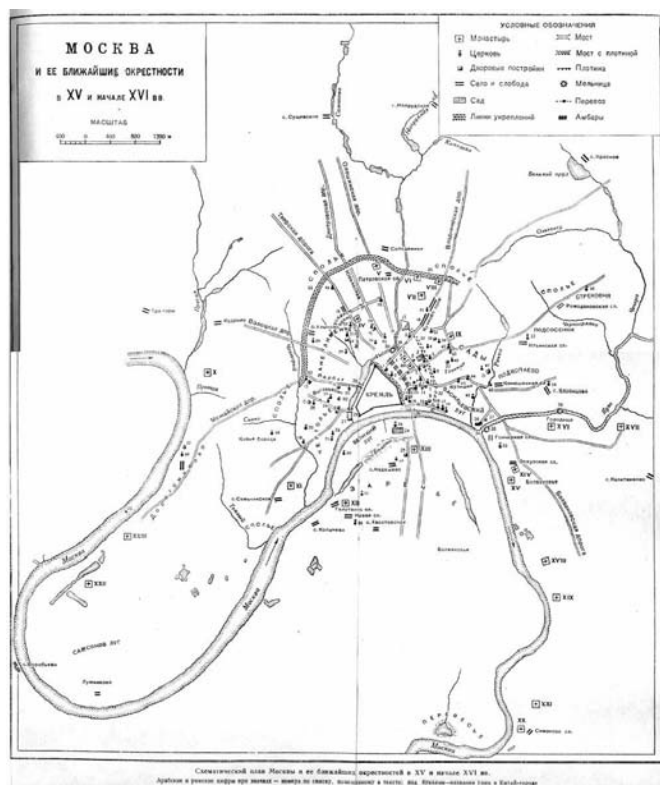


Рис. 3. Схематический план Москвы и окрестностей в XV–начале XVI века

Индустриальный период. Открытие в 1851 году движения по Николаевской железной дороге, соединившей Москву и Санкт-Петербург, ознаменовало появление нового вида транспортных магистралей в Московской губернии (рис. 5).

Появление железнодорожного транспорта и промышленная революция вызвали бурный рост населения в Московском регионе и ускорение процесса урбанизации.

Железнодорожное строительство немало способствовало становлению и развитию машиностроения. Так, во второй половине XIX века был открыт крупный Коломенский машиностроительный завод, в тот же период начал действовать вагоностроительный завод в Мытищах. Но главной отраслью промышленности губернии во второй половине XIX века продолжала оставаться текстильная (Высоковск, Солнечногорск, Щёлково, Павловский Посад). В 1883 году был открыт Климовский завод ткацких станков; в Люберцах развернулось производство сельскохозяйственных машин. С переходом от мануфактурного к фабричному производству в Подмоскovie началось формирование новых индустриальных центров: по производству цемента (Воскресенск), продукции машиностроения, возникли крупные промышленные сёла: Глухово (ныне в черте города Ногинска), Никольское (ныне в черте города Орехово-Зуева), Реутов, Балашиха, Раменское, Наро-Фоминск и др. [3].

При этом размеры пашни в Московской губернии сокращались (например, за 1860–1913 годы пахотная площадь уменьшилась на 37 %). Промышленная революция привела аграрную Российскую империю к индустриализации и трансформации российского общества в аграрно-индустриальное.

Население Подмоскovie заметно выросло (и если в 1847 году в губернии проживало 1,13 млн человек, то в 1905 году – уже 2,65 млн). Москва же, согласно результатам первой городской переписи 1871 года, имела численность населения

чуть более 600 тыс. человек. Территория города, муниципальная граница которого проходила по Камер-Коллежскому валу, равнялась 79 кв. км. До конца XIX века границы Москвы практически не менялись.

Промышленная революция породила новые формы расселения помимо бурного роста промышленных сел и городов, с развитием сети железнодорожного транспорта стали расти дачные посёлки (Люблино, Пушкино, Царицыно, Перерва, Кусково, Перово). Появление дач связано с ростом потребностей в загородном отдыхе для богатейшей буржуазии, купечества, чиновничества и интеллигенции.

XX век стал эпохой новых скоростей: в 1910 году в Москве появилась первая воздушная гавань на Ходынском поле. Развивалось железнодорожное сообщение. В 1909 году границы города определялись Московской окружной железной дорогой, длина которой составляла 54 км. К 1912 году площадь

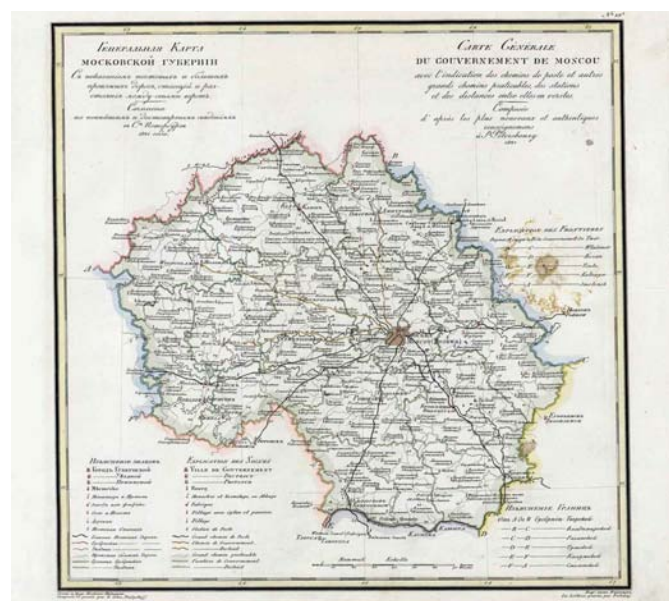


Рис. 4. Карта Московской губернии 1821 года

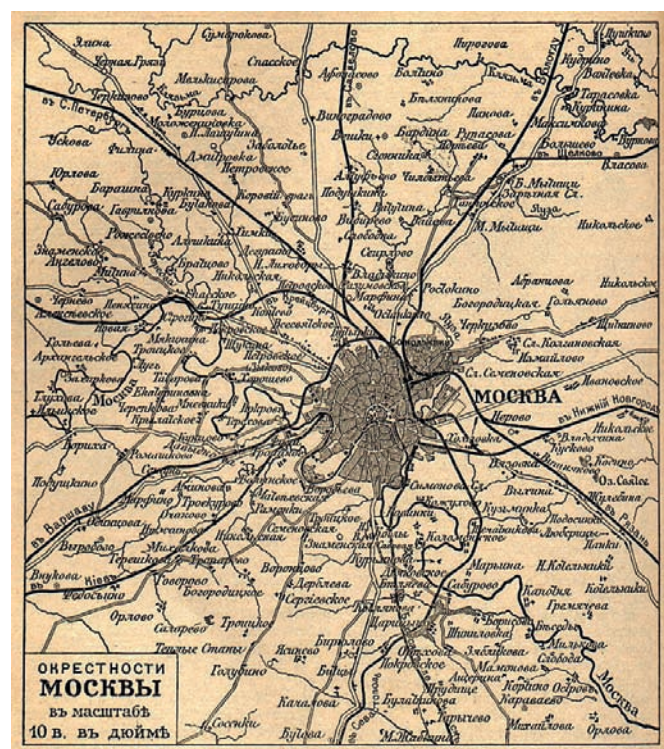


Рис. 5. Карта Московской губернии с железнодорожными магистральями. 1905 год



Рис. 6. Формирование малого железнодорожного кольца. 1908 год

Трудно переоценить значение для Московской области и страны в целом строительства канала Москва – Волга (1932–1937; длина 128 км), сделавшего Москву «портом пяти морей». Вдоль канала ускорилось развитие городов Дмитрова и Яхромы и появились такие новые города как Химки и др. В 1970-е годы произошла коренная реконструкция Москворецкого водного пути, повысившая пропускную способность шлюзов.

Постиндустриальный период. В 1960-е годы XX века происходят значительные изменения в градостроительной политике страны. Ускоренное развитие получают отрасли, определяющие научно-технический прогресс, повышается роль непромышленных отраслей. Завершается электрификация железных дорог, строятся скоростные шоссе, растёт интенсивность сообщения. Происходит интенсификация урбанизационных процессов. Бурное развитие технологий требовало размещения новых производств и научно-исследовательских центров, а с ними и новых форм расселения. В Подмоскovie появляются специализированные наукограды: Протвино, Пущино, Черноголовка и др.

Реформированию подверглась и сельская система расселения. Желание поставить сельское хозяйство на промышленные рельсы и повысить качество жизни жителей села, переселив их центральные усадьбы с пятиэтажной застройкой, привело к ликвидации директивным методом «неперспективных» сёл, что вызвало утрату большого числа деревень, особенно в удалённых районах Московской области.

В ближайшем Подмоскovie города и посёлки активно развивались по радиальным направлениям автомобильных и железнодорожных магистралей, сливаясь в практически непрерывно застроенные городские образования. Быстрыми темпами формировалась Московская агломерация (рис. 9).

Уже в 1959 году Москва превысила пятимиллионный рубеж, а население всей агломерации составило 9 млн человек. На периферии области, в основном, на базе исторических городов и на радиальных транспортных магистралях также сформировались локальные системы расселения, так называемые «агломерации 2-го порядка» [4].

В 1960 году Верховный совет РСФСР объявил границей города строящуюся Московскую кольцевую автодорогу протяжённостью 109 км. Официальная граница Москвы – МКАД, была установлена 1 января 1961 года.

На этом территориальный рост Москвы не остановился. В 1963 году к городу примкнул Зеленоград, в 1984-ом – Солнцево, Митино, Бутово, в 1992-ом посёлок Новобратцевский, в 1995-ом – Крюково и некоторые другие районы за пределами МКАД.

1 июля 2012 года вступил в силу закон, определяющий новые границы между Москвой и Московской областью. В состав города вошли 1440 кв. км территорий, на которых проживают около 250 тыс. человек. Таким образом площадь

города составила более 2500 кв. км, а население – более 11,6 млн человек» (табл. 1).

Значительно возросла площадь земель населённых пунктов и в Московской области – с 394,6 тыс. га в 1990 году до 571,2 тыс. га в 2022-ом (в основном из-за изъятия сельскохозяйственных угодий под застройку).

В преобразовании структуры расселения Московской области особую роль играет категория территорий, имеющая сельский тип застройки, – коллективные садоводства. Садоводческие территории представляют собой чрезвычайно важную составляющую, они плотным кольцом окружают Москву, занимают огромные площади, интегрированы и в городские, и в сельские поселения,



Рис. 8. Большое кольцо Московской железной дороги (БК МЖД), также известное как Большая Московская окружная железная дорога (БМО)



Рис. 9. Формирование Московской агломерации

не являясь законодательно их частью, активно влияют на развитие и функционирование транспортной инфраструктуры [6].

Московская область пережила несколько волн садовой экспансии, наиболее значимые из них – в 1960–1970-е годы во времена массовой раздачи «хрущёвских шести соток» для решения задач продовольственного обеспечения населения, и в начале 1990-х, когда по указу Б.Н. Ельцина² в Московской области начали раздавать земли под сады и индивидуальное жильё. И садовое и коттеджное строительство требовало и требует развития и постоянного совершенствования транспортной инфраструктуры.

В эти годы, кроме жилищного бума, начался взрывной рост количества торговых и офисных зданий. С внешней стороны МКАД и по основным вылетным магистралям были построены крупные торгово-развлекательные объекты, как грибы растут складские терминалы и мультимодальные транспортные комплексы. В Подмоскovie перекинулось высотное строительство жилья, как результат – возникают новые транспортные проблемы.

С каждым годом растёт маятниковая трудовая миграция, растёт нагрузка на железные и автомобильные дороги. Наибольший поток мигрантов образуется в ближнем и среднем пригородных поясах. Их точный объём оценить достаточно сложно, однако косвенно о масштабах и интенсивности ежедневных поездок в столицу жителей Подмоскovie можно судить по объёму пригородного движения. В 2023 году в среднем пригородные поезда московского

Таблица 1. Население и территория Москвы по данным всероссийских и городских переписей [5]

Год	Территория, кв. км	Население, тыс. человек	Плотность (человек на 1 кв. км)
1871	79,0	602,0	7623
1882	79,0	753,5	9541
1897	107,4*	1038,6	9670
1902	107,4*	1092,4	9832
1912	176,6*	1617,7	9160
1917	233,9	1854,4	7928
1920	233,9	1027,3	4393
1923	233,9	1542,9	6598
1926	233,9	2025,9	8663
1939	326,2	4137,0	12682
1959	379,4	5085,6	13404
1970	878,7	7061,0	8036
1979	878,7	7931,6	9027
1989	1071,9	8875,6	8280
2002	1071,9	10382,8	9686
2010	1077,0	11503,5	10681
2012	2510,0	11612,9	4627

железнодорожного узла ежедневно перевозят около 1,5 млн пассажиров.

Основной причиной нарастания транспортных проблем является постоянный рост населения Москвы и Московской области, исторически сложившаяся звездообразная притракторная система расселения, характерная для всего Московского региона, и нарастающая автомобилизация, порождающая пробки и аварии на дорогах. Начиная с 1995 года, для экстренной доставки пострадавших при ДТП или чрезвычайных происшествиях действует специальная авиационная служба и построены вертолётные площадки с командно-диспетчерскими пунктами (КДП) при московских больницах.

Строительство ЦКАД, начатое в 2014 году, было призвано переключить грузовое движение с радиальных магистралей на кольцевое в обход Москвы и разгрузить столицу от транзита. По утверждению губернатора Московской области А.Ю. Воробьёва, после открытия ЦКАД в 2021 году загруженность улично-дорожной сети подмосковных городов уменьшилась на 10% и может снизиться в перспективе до 30%. Выведен транзитный транспорт из Бронниц, Ногинска, Икши, Звенигорода³.

Время покажет, насколько оправдаются эти прогнозы, учитывая, что при строительстве Центральной кольцевой автотодороги, по данным сайта Главного управления архитектуры и градостроительства Московской области⁴, предполагается создать новые инженерную, транспортную, деловую и социальную инфраструктуры на земельных участках общей площадью более 15 тыс. га и разместить ряд мультимодальных логистических центров на пересечении с радиальными направлениями, что неизбежно повысит нагрузку и на кольцевую, и на радиальные магистрали.

Революционные преобразования в развитии транспортного сообщения произошли за последнее десятилетие. Строительство Московских центральных диаметров (МЦД-1, МЦД-2, МЦД-3 и МЦД-4) полностью изменило схему пригородного железнодорожного движения, значительно сократив время пребывания в пути жителям Подмоскovie. В планах по развитию рельсового транспортного каркаса выход и расширение сети московского метро в Московскую область.

Наблюдая нарастающие тенденции последних лет, мы видим, что рост населения и территориальное расширение застроенных территорий стимулируют ускоренное развитие транспортных систем, а их развитие, в свою очередь, способствует дальнейшему развитию системы расселения.

В настоящее время транспортная инфраструктура Московской области представляет собой сложнейшую систему,

² Указ Президента Российской Федерации от 4 января 1992 г. № 1 «Об отводе земельных участков в Московской области для малоэтажного строительства и садоводства для жителей г. Москвы и Московской области» (<http://www.kremlin.ru/acts/bank/695>).

³ Из материалов заседания Координационного совета по развитию Московского транспортного узла 01.12.2021 г. (источник: <http://government.ru/news/43969/>).

⁴ <http://guag.mosreg.ru>

состоящую из железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного и трубопроводного видов транспорта. Она постоянно развивается и усложняется, изменяя окружающий ландшафт.

Такое бурное развитие дорожно-транспортной сети должно радовать жителей столицы и Подмосковья, обеспечивая все большую связность территории, но одновременно вызывать и все большую тревогу за окружающий природный комплекс. Трудно даже представить, какой «экологический след» уже сегодня оставляет Москва и какими темпами в дальнейшем будет усугубляться эта ситуация.

Список источников

1. Родоман, Б.Б. Поляризованный ландшафт / Б.Б. Родоман. – Текст : непосредственный // Социально-экономическая география: понятия и термины : Словарь-справочник / Отв. ред. А.П. Горкин. – Смоленск : Ойкумена, 2013. – С. 178–180.
2. Кадышев, Г.И. Исторические города России: прошлое и настоящее / Г.И. Кадышев. – Москва : Экон-информ, 2015. – 216 с. – Текст : непосредственный.
3. Научная мысль в развитии транспорта России: историческая ретроспектива, проблемные вопросы и стратегические ориентиры : Коллективная монография / В.С. Горин, В.А. Персианов, А.А. Степанов и [и др.]. – Москва : Транслит, 2019. – 496 с. – Текст : непосредственный.
4. Махрова, А. Этапы развития Московской агломерации / А. Махрова, Т. Нефёдова, А. Трейвиш. – Текст : электронный // Демоскоп Weekly. – URL : <https://www.demoscope.ru/weekly/2012/0517/tema02.php> (дата обращения 10.10.2024)
5. Денисенко, М.Б. Динамика численности населения Москвы за 140 лет / М.Б. Денисенко, В.В. Степанова. – Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 6. «Экономика». – 2013. – № 3. – С. 88–97.
6. Коробова, О.П. Сезонные садово-дачные поселения как новые зоны субурбанизации / О.П. Коробова. – Текст : непосредственный // Фундаментальные поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2017 году : Сборник научных трудов РААСН : В 2-х томах : Том 1. – Москва : АСВ, 2018. – С. 391–395.

References

1. Rodoman B.B. Polyarizovanniy landshaft [Polarized Landscape]. In A.P. Gorkin (resped.): *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya: ponyatiya i terminy* [Social and Economic Geography: Concepts and Terms], Dictionary-reference. Smolensk, Oikumena Publ., 2013, pp. 178–180. (In Russ.)
2. Kadyshchev G.I. Istoricheskie goroda Rossii: proshloe i nastoyashchee [Historical Cities of Russia: Past and Present]. Moscow, Ekon-inform Publ., 2015, 216 p. (In Russ.)
3. Gorin V.S., Persyanov V.A., Stepanov A.A. [et al.]. Nauchnaya mysl' v razvitiy transporta Rossii: istoricheskaya retrospektiva, problemnye voprosy i strategicheskie orientiry [Scientific Thought in the Development of Transport in Russia: Historical Retrospective, Problematic Issues and Strategic Guidelines], Collective monograph. Moscow, Translit Publ., 2019, 496 s. (In Russ.)
4. Makhrova A., Nefedova T., Treivish A. Etapy razvitiya Moskovskoi aglomeratsii [Stages of Development of the Moscow Agglomeration]. *Demoskop Weekly*. – URL : <https://www.demoscope.ru/weekly/2012/0517/tema02.php> (Accessed 10/10/2024). (In Russ.)
5. Denisenko M.B., Stepanova A.V. Dinamika chislennosti naseleniya Mos-kvy za 140 let [Population Dynamics in Moscow Over the Past 140 Years]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. «Ekonomika»* [Moscow University Economics Bulletin. Series 6. "Economics"], 2013, no. 3, pp. 88–97. (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Korobova O.P. Sezonnye sadovo-dachnye poseleniya kak novye zony suburbanizatsii [Seasonal Gardening and Holiday Settlements as New Zones of Suburbanization]. In: *Fundamental'nye, poiskovye i prikladnye issledovaniya RAASN po nauchnomu obespecheniyu razvitiya arkhitektury, gradostroitel'stva i stroitel'noi otrasli Rossiiskoi Federatsii v 2017 godu* [Fundamental Search and Applied Research of the RAASN on Scientific Support for the Development of Architecture, Urban Planning and the construction industry of the Russian Federation in 2017 year], Collection of Scientific works, In 2 volumes, Vol. 1. Moscow, ASV Publ., 2018, pp 391–395. (In Russ., abstr. in Engl.)