

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАЛЫХ ГОСТИНИЦ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КЛАССА (МОТЕЛЕЙ) ПО ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМ СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ГОРОДА МОСКВЫ И МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

А.Р. Ключко

Московский Государственный Строительный Университет, Москва, Россия

Аннотация

В данной статье исследуются состояние существующей дорожно-транспортной ситуации в Москве и транспортно - логистические процессы в пределах Москвы и прилегающих к ней территорий, рассматривается вопрос актуальности развития объектов придорожного сервиса, в том числе и малых гостиниц экономического класса. Составлены графики средней загруженности дорог Москвы, согласно которым считываются основные временные и ситуационные закономерности, в результате которых складывается критическая дорожно-транспортная ситуация в городе. В результате проведенных исследований устанавливаются общие требования рекомендательного характера по оптимизации улично-дорожной сети в условиях Москвы и прилегающих к ней территорий; формируются требования к созданию системы малых гостиниц экономического класса; предлагается градостроительная модель по размещению малых гостиниц экономического класса.

Ключевые слова: гостиницы эконом-класса, организация улично-дорожной сети, топологическая связанность, транспортно - логистические потоки, логистический центр, логистический парк

THE RECOMMENDATORY MODEL OF SMALL HOTELS ALLOCATION IN MOSCOW ON THE BASIS OF THE EXISTING ROAD AND TRANSPORT SITUATION ANALYSIS

A. Klochko

Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

Abstract

In the article the condition of the existing road and transport situation in Moscow is analyzed, the transport - logistic processes in Moscow and adjoining territories are investigated, the question of an urgency of objects development of roadside service, including small hotels of economy class is considered. Average schedules of Moscow roads load are made, according to which the main temporary and situational regularities are read out. As a result of the carried-out researches the general requirements of recommendatory character for street road network optimization in the conditions of Moscow and adjoining territories are established; requirements to creation of economy class small hotels system are formed; the town-planning model of economy class small hotels placement is offered.

Keywords: economical class hotel, street road network organization, topological coherence, transport - logistic streams, logistic center, logistic park

«На роль мирового или регионального финансового центра может претендовать только такой город, в котором людям нравится жить».

(из материалов стенографического отчета Петербургского Международного экономического форума, 4-6 июня 2009 г.)

Для решения вопросов размещения малых гостиниц экономического класса (мотелей) в Москве и на прилегающих к ней территориях необходим определённый круг информации, содержащей сведения о дорожной и транспортно-логистической ситуации по ключевым дорогам столицы и на подъездах к ней.

Актуальность развития объектов придорожного сервиса, в том числе и малых гостиниц экономического класса, сегодня не вызывает сомнений. После нескольких часов непрерывного управления транспортным средством большинство водителей нуждаются в полноценном отдыхе, который может обеспечить комплекс придорожного обслуживания, включающий не только гостиницу (мотель), но и автостоянку, автосервис, пункт питания, автозаправочную станцию и пр. До сих пор лидером по количеству строительства мотелей являются США. Первые мотели появились там в середине прошлого века.

В нашей стране придорожные гостиницы организуются вдоль федеральных трасс в основном для шофёров-дальнобойщиков, их строительство окупается в среднем от 3 до 5-8 лет. Поэтому инвесторы предпочитают вкладывать деньги в проекты, которые окупаются быстрее, к примеру - в строительство жилых домов. В то же время заинтересованные представители гостиничного бизнеса, в частности специалисты Hotel Consulting and Development Group, считают, что в их компанию всё чаще обращаются потенциальные инвесторы, которые хотят вложить деньги в строительство мотелей.

Таким образом, необходимы комплексные градостроительные исследования, позволяющие определить требования к размещению гостиничных предприятий малой вместимости в структуре транспортных объектов.

Планирование объектов городского транспорта, в том числе и малых гостиниц, в составе мероприятий по совершенствованию дорожно-транспортной сети, определяется умением найти компромиссное решение между интересами застройщика (для получения частных инвестиций), волеизъявлением собственников недвижимости и проявлениями гражданской позиции городского сообщества. Это достаточно сложные вопросы, требующие междисциплинарной интеграции понятий, связанных с организацией пространств общественно-жилыми, инженерными и транспортными инфраструктурами. Поэтому изучение проблем пространственного развития городов закономерно охватывает такие области знания, как география, геология, экономика и социология. Однако традиционно вопросы пространственного планирования в России до сих пор являются частью профессиональной архитектуры, без учёта знаний управленческо-экономических систем и законов их влияния на вопросы градостроительства и урбанистики [5,6].

Выдающийся русский учёный в области урбанистики, закономерностей расселения и транспортных систем Г.В. Шелейховский [1] ещё в 30-е годы XX века констатировал, что в российской практике «...уличная сеть города не проектируется, а рисуется; в основе построения уличной сетки города лежит, в лучшем случае, интуиция, чаще традиция, а не расчёт». Как справедливо замечает руководитель НИИ транспорта и дорожного хозяйства Москвы М. Блинкин, главной целью советского градостроительства была «монументальная пропаганда достижений советской власти», при этом «время и удобства» гражданина (значит, и качество его жизни в целом) считались второстепенными факторами.

На степень снижения комфорта проживания граждан оказывают влияние не только принципы расселения и построения транспортной инфраструктуры, но и уровень глобальной автомобилизации Москвы, которая, по признанию многих владельцев личного

автотранспорта, является одним из самых неудобных городов мира для всех автомобилистов [2].

Сложившаяся ситуация во многом является следствием того, что Россия и сегодня «остаётся одной из немногих стран мира, где до XXI века нет дипломированных планировщиков городов (градостроителей, урбанистов)» (Бочаров Ю.П.). Такой подход практикуется до наших дней и усложняется ещё и тем, что полномочия организации дорожного движения лежат на полицейском Управлении, которое не может полноценно заниматься планированием транспортных сетей, физикой транспортного потока.

По мере устойчивого роста числа транспортных средств соответственно растёт и показатель интенсивности использования дорожной сети. Для сравнения: уровень автомобилизации населения 1991 году составлял всего 60 на 1000 жителей, а к концу 2008 года этот показатель вырос до значения 224. При этом в крупных городах концентрация автомобилей вдвое выше, а в столице, по некоторым данным, приближается к цифре 700. В то же время улицы, межрайонные и межквартальные проезды советских городов планировались, исходя из перспективного уровня автомобилизации в 180 автомобилей на 1000 жителей (к сведению, этот рубеж преодолён США к 1925 году). Для сравнения: в Великобритании 68 автомобилей приходится по стране на 1000 жителей и 436 - в Лондоне, в Австралии, соответственно, – 128 и 575 (в Мельбурне), в США – 231 и 710 (в Вашингтоне). И всё же уровень автомобилизации в целом по России по-прежнему отстаёт от своих зарубежных аналогов на 40 (от Великобритании), 55 (от Австралии) и даже на 80 (от США) лет.

Для большинства современных урбанизированных территорий характерна сетчатая структура уличной сети, которая имеет максимальную *топологическую связность* – количество элементов, которые можно убрать, не разбивая сеть на изолированные фрагменты. Чем больше связность сети, тем больше альтернативных вариантов пути.

Радиально-кольцевая система уличной сети Москвы слабо приспособлена к инженерно-физическим критериям освоения мощных транспортных потоков [2]. Также она отрицательно сказывается и на степени рационального размещения рабочих мест по территории Москвы, для которой характерна аномально высокая концентрация рабочих мест в городском центре. Их перенос на периферию затруднён по тем же транспортным обстоятельствам - условия движения в периферийных зонах подчас ещё хуже, чем в историческом центре.

В мировой практике городские магистрали, как правило, обходят городской центр по «хордам» для снятия транзитной нагрузки с центральных улиц города. В Москве исторически все диагональные проспекты устремлены к городскому центру. И только в 70-х годах прошлого века в структуре столицы впервые была заложена прогрессивная транспортная система хордовых связей, выравнивающих диспропорции в обслуживании территории города и облегчающих городской центр от растущих транспортных нагрузок. Однако проектом генплана 1998 года для территории города в 108 тыс. га с населением 8,2-8,6 млн. возвращена архаичная моноцентрическая планировочная модель [3]. Эта планировочная структура закреплена в программах развития дорог России на средне- и долгосрочную перспективу.

Анализ карты магистральных дорог, соединяющих Москву с соседними региональными центрами, показал рекордный дефицит горизонтальных связей между дорогами. Ситуацию усугубляет то, что территории, зарезервированные ранее для хорд, продолжают застраиваться. Это приводит к увеличению средней фактической дальности автомобильной поездки от точки А до точки Б более чем в 1,5 раза (при сетчатой структуре, соответственно - 1,2). Таким образом, потоки грузов, пассажиров и транспорта постоянно направляются в столицу, как в конечный тупиковый пункт назначения. Такая нерациональная организация улично-дорожной сети (УДС) создаёт дополнительную нагрузку на городские магистрали и метрополитен.

Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации в Москве неразрывно связан с состоянием УДС города. На основании данных консалтинговой компании Mercer Human Resource Consulting выявлено оптимальное соотношение между территориальными размерами городов, долей УДС и плотностью населения в мегаполисах. Путём корреляционных вычислений установлен нижний предел допустимого уровня этого показателя, равный 25%. В Москве это значение составляет 8,7%, что заметно ниже, чем даже в самых затеснённых мегаполисах мира - Гонконге, Сеуле, Сингапуре, Токио (Табл. 1).

Таблица 1

Баланс между территориальными размерами городов, долей УДС и плотностью населения в мегаполисах			
Группа	Кол-во жителей на 1га городской территории	Доля УДС на территории города, %	Типичные представители
США, Канада, Австралия	10-50	35%	Нью-Йорк, Лос-Анджелес, Мельбурн, Сидней, Торонто
Европа	50-140	20-25%	Париж, Лондон, Вена, Мюнхен
Азия	140-280	10-12%	Сеул, Сингапур, Токио, Гонконг
Россия	160	8,7%	Москва

По М. Блинкину [2]

Представленные цифры ярко отражают критически недостаточный показатель УДС для обслуживания нужд населения Москвы по отношению к высокой плотности расселения. Это подтверждается рейтингом, составленным на базе исследования IBM Commuter Pain Survey 20 международных центров, в котором рассматриваемым городам присваиваются баллы, отражающие эмоциональный и экономический ущерб от передвижения, где значение 100 соответствует самому негативному результату (Рис. 1). Москва получила 84 балла и находится на 4-м месте по сложности передвижения на автомобиле.

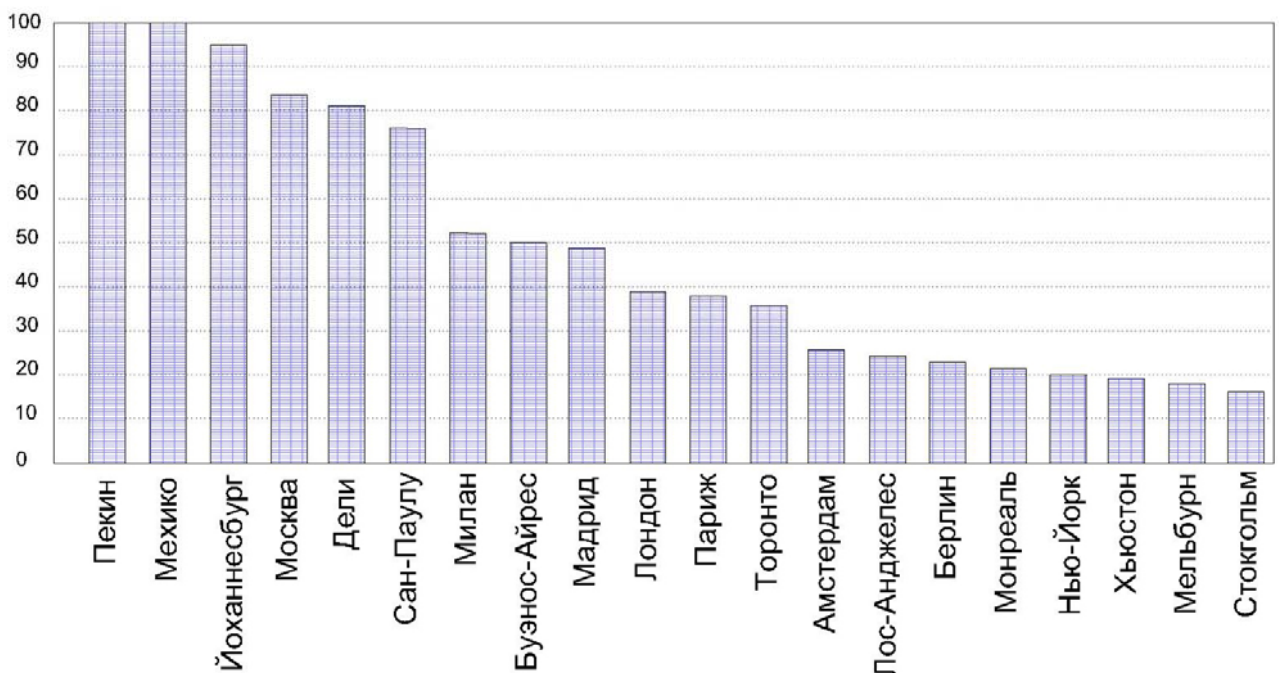


Рис. 1. Рейтинг сложности передвижения на автомобиле

Аналитиками подсчитано¹, что в Москве официально эксплуатируется 3 млн. 861 тыс. 450 автомобилей, и ещё примерно 1.5 млн. проезжает транзитом. В часы «пик» одновременно движется более 1 млн. автомобилей, при этом средняя скорость перемещения автотранспорта по Москве составляет 22 - 25 км/ч. Ситуация по-прежнему усугубляется дефицитом индивидуальных парковок в количестве от 1.0 до 1.7 млн. машиномест.

Несмотря на то, что давно построено 3-е транспортное кольцо, строится 4-е транспортное кольцо и проектируются транспортные хорды к МКАД, ежедневно образуется около 800 автопробок со средней продолжительностью 1 час 26 мин, около 1500 машин задерживается в каждой из них. За месяц среднестатистический московский водитель теряет до 12.5 часов. В каждый момент времени движение сильно затруднено в среднем в 27 местах. В результате государство теряет в московских пробках до 45 млрд. руб. в год.

Несмотря на то, что общественным транспортом сегодня для дальних переездов, а также по территории города пользуются лишь 24% москвичей и жителей области, московский метрополитен сегодня считается самым перегруженным в мире. Плотность пассажирского потока на станциях и переходах превышает норму в 1,8–2 раза, перегрузка вагонов составляет более 40%. По другим данным, московское метро работает в среднем с тройной перегрузкой по сравнению с метрополитенами других стран.

Необходимо добавить, что среди исследователей бытует мнение, что продление линий метрополитена может привести к коллапсу на центральных станциях, поскольку загруженность конечных пунктов метро уже и сегодня достаточно высока.

На основании статистических данных, предоставленных службой «Яндекс Карты» и «Яндекс Пробки», автором были составлены графики средней загруженности дорог Москвы за период с декабря 2009г. по май 2011г. (Рис. 2). Согласно этим графикам отчётливо считаются основные временные и ситуационные закономерности, в результате которых в городе складывается критическая дорожно-транспортная ситуация.

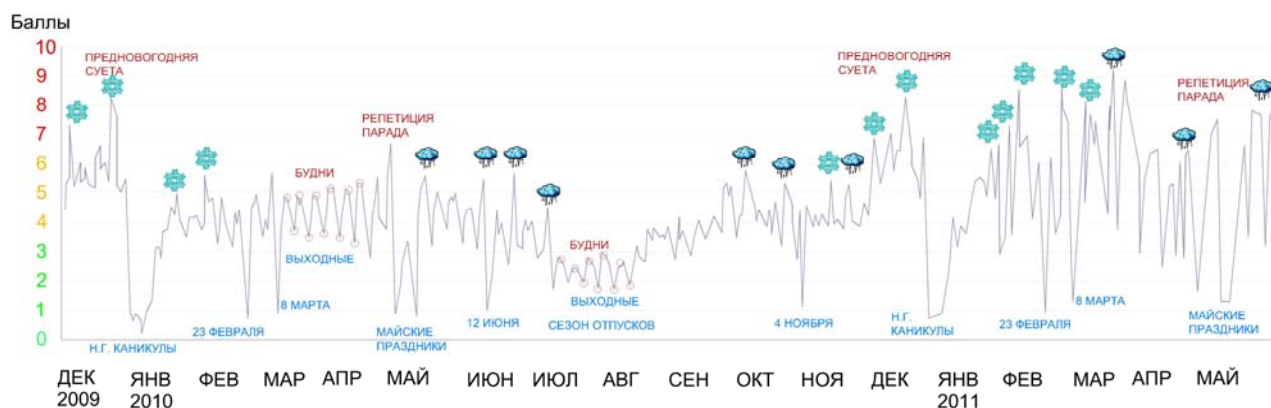


Рис. 2. Средняя загруженность дорог Москвы с декабря 2009 по май 2011

На основании анализа дорожно-транспортной ситуации можно сделать следующие выводы:

- днем дороги загружены сильнее, чем ночью;
- в будни движение существенно оживленнее, чем в выходные и праздники;
- зимой возникает больше пробок, чем летом;

¹ Аналитический центр "Яндекс Пробки" // Автомобильные пробки на улицах Москвы [Сетевой ресурс]. – URL: http://download.yandex.ru/company/yandex_on_moscow_traffic_jams_summer_2007.pdf

- в течение суток есть два часа «пик» — утром (с 8 до 11 часов) и вечером (с 17 до 20 часов);
- худшие дни для автомобилистов — вторник и среда, разгар рабочей недели. Самый спокойный будний день — понедельник;
- пиковая загрузка наблюдается в основном в предпраздничные дни и/или при осадках. В свободные от этих факторов месяцы четко вырисовывается амплитуда загруженности дорог в течение недели от будней к выходным;
- в праздничные дни, каникулы, в сезон отпусков наблюдается минимальная загруженность дорог.

Обобщив приведённые данные, можно заключить, что пиковые нагрузки на дорогах Москвы наблюдаются достаточно часто и могут отнять немало времени, превратившись в настоящую проблему. Московский ритм жизни диктует свои условия, и в этих непростых перемещениях по загруженным дорогам, малые гостиницы со скромным сервисом, но достаточным для того, чтобы провести в Москве сутки или двое, могли бы стать удачной альтернативой для полноценного отдыха и продуктивного решения деловых вопросов.

Другой и не менее важной причиной перегруженности дорог является географическое положение Москвы, которая находится на пересечении транспортных и грузовых потоков, следующих транзитом по территории столицы.

С появлением первых серьёзных транспортных проблем в середине 90-х гг., руководство города начало заниматься вопросами вывода большегрузного автотранспорта, а соответственно и складов, за пределы МКАД. Современные склады, складские комплексы, логистические центры² и логистические парки³ за чертой МКАД начали строить в массовом количестве лишь с 2004 г. Сегодня уже построены и успешно функционируют многие крупные Логистические парки и комплексы Москвы и Московского региона (Рис. 3).

С целью выявления принципов распределения малых гостиниц по ключевым дорогам на подъездах к столице, автором проведён тщательный анализ транспортно-логистических потоков в пределах Москвы и части Московского региона.

Анализ складских комплексов, парков и центров, а также экспертное мнение специалистов, показали необходимость вывода складов из Москвы на оптимальное для обслуживания Москвы товарными потоками расстояние 15-30 км от МКАД, по её периметру. Выявлена предпочтительность строительства логистических центров и парков между двумя федеральными трассами для возможности выбора оптимального пути доставки грузов. При этом необходима разработка программы привязки основных крупных торговых центров, гипермаркетов и внутренних рынков к ближайшим областным логистическим паркам и логистическим центрам. Для доставки грузов необходимо осуществлять ночное движение товаров к потребителям в комплексе с мероприятиями по совершенствованию таможенной логистики в Московском регионе.

Для примера: установлено, что около 90% скоропортящейся импортной продукции проходит таможенное оформление на Севере Москвы. Затем грузопотоки следуют через весь город на Юг Москвы к месту своего складирования, что составляет примерно 5000-6000 фуры ежемесячно.

² **Логистический центр** - это офисно-складской объект, площадью 45.000 - 80.000 м.кв.

³ **Логистический парк** - это совокупность логистических центров или отдельных складских комплексов, объединённых единой транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктурой и единым управлением, с площадью от 100.000 м.кв. и выше.

Согласно проведённому исследованию Jones Lang LaSalle, всего в Москве и МО в 2010 г. действовало более 6.42 млн. кв. м. современных складов. При этом в настоящее время на территории Москвы остаются некоторые склады, логистические центры и товарные базы, расположенные в промышленных зонах, на территориях товарных дворов железной дороги, или даже в спальнях районах. Все они и физически, и морально устарели.

По нашему мнению, эти территории нуждаются в скорейшей реорганизации, включающей размещение на них малых гостиниц экономического класса, которые могли бы быть размещены при многоуровневых перехватывающих автостоянках для большегрузных автомобилей вдоль федеральных трасс, идущих из Подмоскovie в столицу, парках или пересадочных узлах, привязанных к станциям скоростного общественного транспорта. Эти станции, как правило, располагают паркингами многотысячной ёмкости для личного автотранспорта населения, прибывающего из периферийных жилых массивов и ближних пригородов.

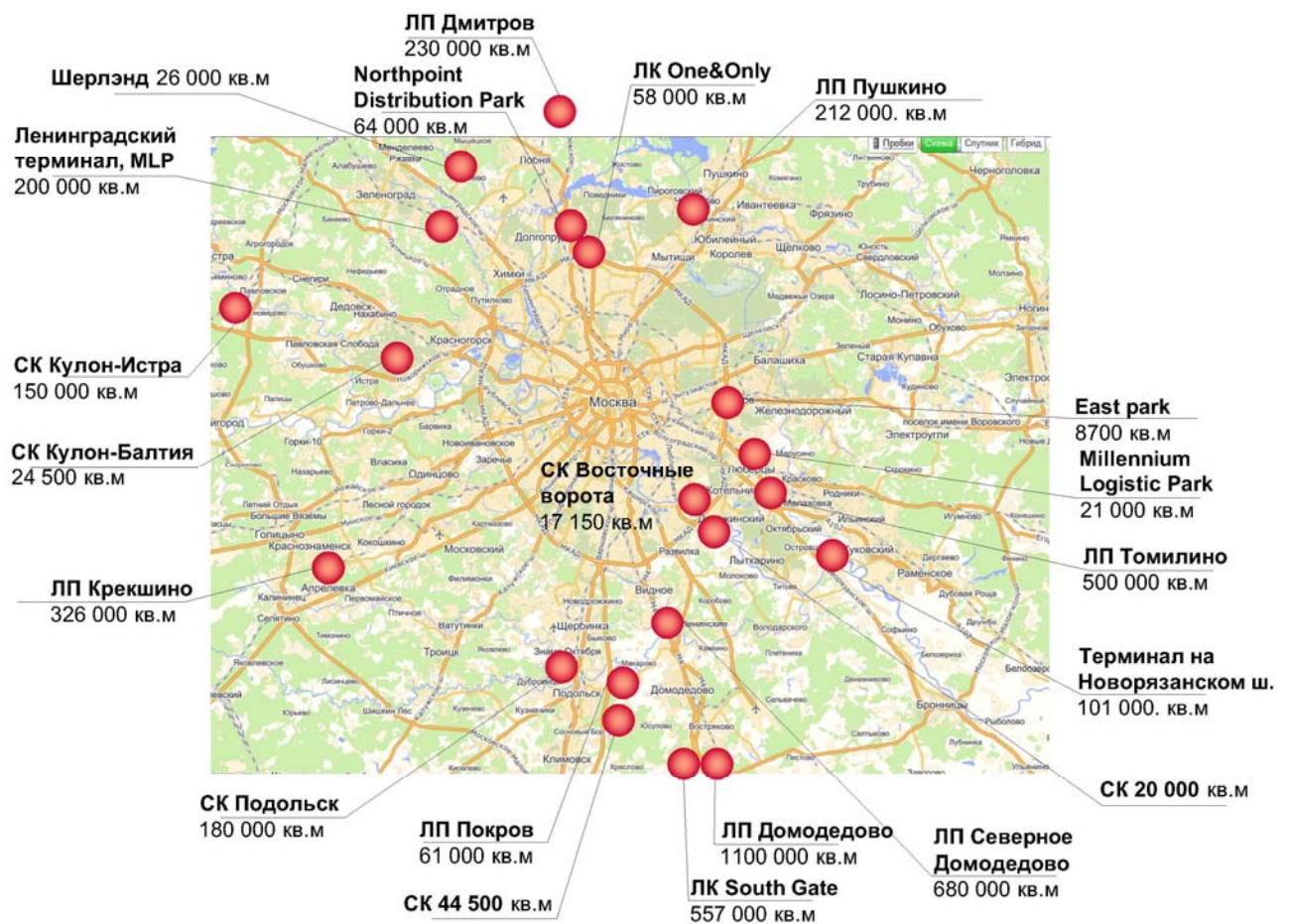


Рис. 3. Схема расположения действующих логистических комплексов Московского региона (по сведениям аналитического центра Ezem)

Гостиницы такого типа - часть социально-бытового комплекса, оборудованного тахографами для контроля за продолжительностью поездки, мойками, пунктами технического обслуживания и пр. Эти необходимые меры позволят успешно решать вопросы дорожной безопасности при эксплуатации большегрузных транспортных средств, избежать серьезных автокатастроф с участием международных перевозчиков (пассажирских автобусов). Таким образом, размещение малых гостиниц экономического класса около территорий логистических парков поможет не только решить вопросы досуга и отдыха водителей большегрузного транспорта, но и у многих работников отпадет необходимость в ежедневных поездках домой в Москву или в другие города Подмоскovie, что само собой разрешит многие транспортные проблемы.

На основе графо-аналитического исследования действующих логистических комплексов Московского региона и транспортной логистики определён перечень предложений (Табл. 2) по градоположению складских комплексов, которые могут лечь в основу перспективной модели распределения малых гостиниц экономического класса (мотелей) по ключевым магистралям Москвы и Московского региона.

Таблица 2

Перечень предложений перспективных складских комплексов			
№	Название объекта	Расположение объекта, данные за 2007г.	Площадь, кв.м
1	Северное Домодедово	МО, трасса Дон, 11 км от МКАД	1 100 000
2	Логистический парк Домодедово	МО, пересечение трассы Дон и Бетонки (А107), 29 км от МКАД	680 000
3	Комплекс SOUTH GATE	МО, пересечение трассы М4 и А107 "Бетонка", 30 км от МКАД	557 000
4	Техно – логистический комплекс «Томилино»	МО, Новорязанское ш., 6 км от МКАД, пос.Томилино	500 000
5	Складской терминал «Крекшино»	МО, Киевское ш., 24 км от МКАД, д.Крекшино	350 000
6	Логистический парк Дмитров	МО, Дмитровский район, пересечение «Бетонки» и Дмитровского шоссе в 30 км от МКАД	230 000
7	Логистический парк Пушкино	МО, г. Пушкино, 14 км Ярославского ш.	212 000
8	МЛП Ленинградский терминал	МО, Ленинградское ш., 13 км от МКАД	200 000
9	МЛП-Подольск	МО, Симферопольское ш., 17 км от МКАД	180 000
10	Складской комплекс Кулон-Истра	МО, Новорижское ш., 40 км от МКАД, г.Истра	150 000
10	Логистический терминал на Новорязанском шоссе SPRINGS PARK	МО, Ново-Рязанское шоссе, в 15 км от МКАД	101 000
12	Northpoint Distribution Park	МО, Алтуфьевское ш., 2 км от МКАД	64 000
13	Логистический парк Покров	МО, Симферопольское ш., 10 км от МКАД, д.Покров	60 980
14	Логистический комплекс One & Only	МО, Алтуфьевское ш., 0.7 км от МКАД	57 600
15	Складской комплекс	МО, Симферопольское ш., 28 км от МКАД	44 500
16	Шерлэнд	МО, Ленинградское ш., 15 км от МКАД, д.Дубровки	26 000
17	Кулон Балтия	МО, Новорижское ш, 15 км от МКАД.	24 500
18	Складской комплекс «LT Терминал» (Millennium Logistic Park)	МО, Новорязанское ш., 2 км от МКАД, г. г. Люберцы	21 000
19	Складской комплекс	МО, г. Дзержинский	20 000
20	Складской комплекс Восточные ворота	Москва, 14-й км МКАД (район Капотни)	17 150
21	East Park	Москва, ул. Суздальская, владение 46 (Новокошино).	8 700

В результате проведённого анализа существующей дорожно-транспортной ситуации и логистических потоков установлены общие требования рекомендательного характера по оптимизации улично-дорожной сети в условиях Москвы и прилегающих к ней территорий:

- необходимо довести значение улично-дорожной сети (УДС) Москвы до минимального уровня 17.5% по сравнению с плотностью застройки города (в 2 раза увеличить от нынешних значений) во избежание автодорожного коллапса;
- технические характеристики введённых в эксплуатацию магистралей изначально должны учитывать габариты большегрузного транспорта длиной 15-20м, достаточное количество развитых транспортных развязок и переходов, парковок, высокую пропускную способность съездов с ТТК и МКАД, а также транзитных и отводящих транспортных потоков и др.
- необходимо приспособить к современным транспортным нагрузкам проектирование хордовых связей и резервных территорий, оставленных под транспортное строительство в условиях радиально-кольцевой системы.

С учётом предложений по совершенствованию дорожно-транспортного и логистического урегулирования сложившейся ситуации в столице и на прилегающих к ней территориях может быть предложена градостроительная модель по размещению малых гостиниц экономического класса, которая поможет решить множество проблем на выделенных планировочных участках:

- в затеснённых условиях городского центра и в районах нового жилищного строительства (Рис. 4);
- на городских магистралях и высокоскоростных трассах Москвы и Московского региона (Рис. 5);
- на территориях складских комплексов, логистических центров и парков (Рис. 6);
- на территориях общественно-развлекательных комплексов, привокзальных площадях, у конечных станций метрополитена, и в других перегруженных участках транспортно-пересадочных узлов (Рис. 7).



Рис. 4. Схема предполагаемого размещения малой гостиницы эконом-класса в затеснённых условиях городского центра на месте заброшенного особняка (ул. Печатников переулоч, д.7)

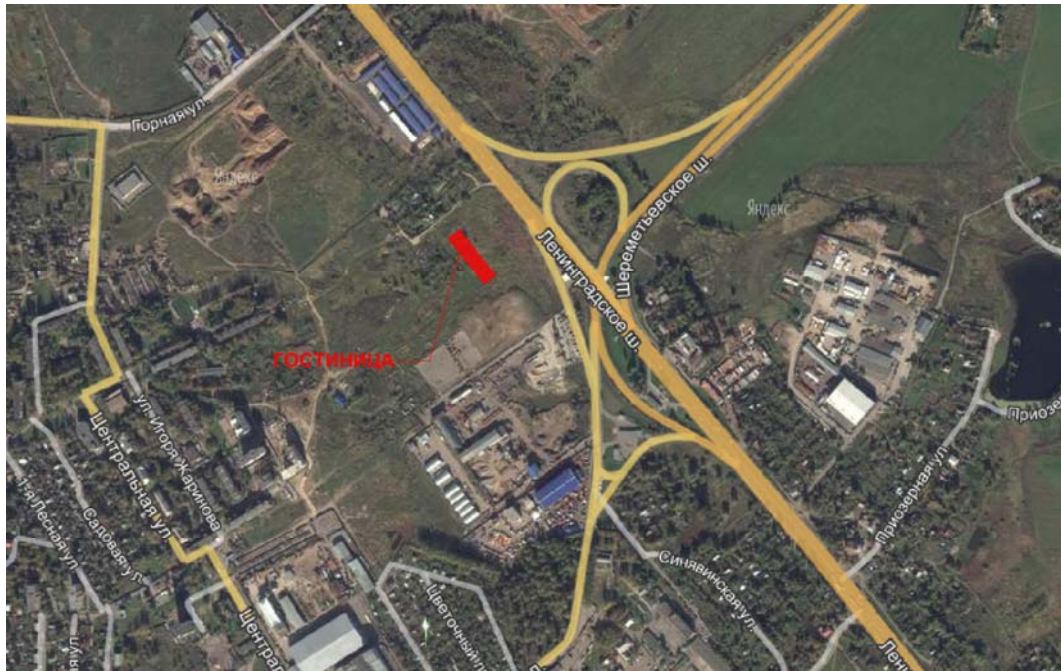


Рис. 5. Схема предполагаемого размещения малой гостиницы эконом-класса на пересечении Ленинградского и Шереметьевского шоссе



Рис. 6. Схема предполагаемого размещения малой гостиницы эконом-класса на территории логистического парка

Вопросы размещения мотелей как объектов городского транспорта непосредственно связаны с планированием пространственного развития территорий. С какой периодичностью и необходимыми функционально-планировочными элементами должны строиться малые гостиницы (мотели) вдоль федеральных трасс, на территориях логистических парков или пересадочных узлов, - эти и многие другие вопросы, непосредственно связанные с научным планированием городского развития, должны

решаться с участием специалистов, способных квалифицированно ответить на современные требования в области управления городами и агломерациями⁴.



Рис. 7. Схема предполагаемого размещения малой гостиницы эконом-класса на территории жилой застройки в районе конечной станции метрополитена (или на участке перегруженного транспортно-пересадочного узла)

Москва, с её невероятно усложнившимися городскими структурами, по-настоящему нуждается в специалистах в области градостроительства и урбанистики, призванных заниматься управлением транспортными, логистическими и инженерными системами, а также вопросами развития жилой застройки, в том числе планированием девелопмента. Социально-экономическое использование придорожных и заброшенных территорий с целью создания сети малых гостиниц экономического класса поможет сделать городскую среду более удобной для проживания людей, а также решить множество проблем, связанных с дорожно-транспортными и логистическими потоками.

Примечания. Используемые в статье изображения взяты из следующих источников:

Рис. 1 – http://slg.ru/press-center/index.php?ELEMENT_ID=1909

Рис. 2 – схема, составленная автором статьи на основании данных из аналитического центра "Яндекс Пробки" - http://download.yandex.ru/company/yandex_on_moscow_traffic_jams_summer_2007.pdf

Рис. 3 – Рис. 7 – Схемы, составленные автором статьи.

Литература

1. Шелейховский Г.В. Композиция городского плана как проблема транспорта. - М.: ГИПРОГОР, 1946г. – 129 с.

⁴ Первая в России магистерская программа по урбанистике [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.hse.ru/news/admission/31623258.html> (дата обращения - 6.04.2012).

2. Блинкин М.Я. Автомобили в городе: вчера, сегодня, завтра // Архвестник. - М., 2009г.
3. Бочаров Ю.П. От Ленина до Лужкова [Сетевой ресурс]. – URL: http://www.architektor.ru/ai/2003/bocharov_genplan_2.htm
4. Елин В.А. Транспортно - логистические проблемы Москвы. Москва автомобильная [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.vedco.ru/people/articles/detail.php?ID=1535543>
5. Блинкин М.Я., Гуревич Г.А., Сарычев А.В. Автоматизированные системы транспортного планирования // Итоги науки и техники. - М.: ВИНТИ, 1988. - 121 с. (Автомобильный и городской транспорт, Т. 13)
6. Володин Е.П. Организация и планирование перевозок автомобильным транспортом: Учебник. - М.: Транспорт, 1982. - 224 с.

References

1. Sheleykhovsky G.V. *Kompozicija gorodskogo plana kak problema transporta* [The composition of the city plan as a transport problem]. Moscow, 1946, p.129.
2. Blinkin M.J. *Avtomobili v gorode: vchera, segodnja, zavtra* [Cars in the city: yesterday, today, tomorrow]. Moscow, 2009.
3. Bocharov J.P. *Ot Lenina do Luzhkova* [From Lenin to Luzhkov]. Available at: http://www.architektor.ru/ai/2003/bocharov_genplan_2.htm
4. Elin V.A. *Transportno - logisticheskie problemy Moskvy. Moskva avtomobil'naja* [Transport and logistic problems of Moscow. Moscow automobile]. Available at: <http://www.vedco.ru/people/articles/detail.php?ID=1535543>
5. Blinkin M.J., Gurevich G.A., Sarychev A.B. *Avtomatizirovannye sistemy transportnogo planirovanija // Itogi nauki i tehniki* [The automated systems of transport planning // Science and technology output]. Moscow, 1988, 121 pp.
6. Volodin E.P. *Organizacija i planirovanie perevozok avtomobil'nym transportom* [Organization and planning of transportations by highway transport. Textbook]. Moscow, 1982, 224pp.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

А.Р. Ключко

Аспирантка, кафедра «Проектирование зданий», МГСУ, Москва, Россия
e-mail: asmik1985@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

A. Klochko

Post-graduate student, chair Building design, Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia
e-mail: asmik1985@mail.ru