СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Архитектура, градостроительство, дизайн

УДК 725.643

DOI 10.23968/1999-5571-2020-17-2-5-21

© Л. П. Лавров, д-р архит., профессор
© Е. Г. Молоткова, канд. архит., доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия)
E-mail: leonid.lavrov@gmail.com, elena2255@yandex.ru

© L. P. Lavrov, Dr. Arch., Professor
© E. G. Molotkova, PhD in Arch., Associate Professor
(Saint Petersburg State University of Architecture
and Civil Engineering, St. Petersburg, Russia)
E-mail: leonid.lavrov@gmail.com, elena2255@yandex.ru

ВНУТРИКВАРТАЛЬНАЯ ЗАСТРОЙКА КАК УНИКАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

INTRA-QUARTER DEVELOPMENT AS A UNIQUE COMPONENT OF URBAN ENVIRONMENT IN THE ST. PETERSBURG HISTORICAL CENTER

Отмечается, что жилая среда, составляющая значительную часть застройки исторического центра Санкт-Петербурга, является уникальным объектом градостроительной деятельности — ее потенциал исключителен, но стратегия дальнейшего использования не определена. Возможность активного использования огромных селитебных зон в центре города заблокирована из-за неопределенности имущественных отношений, упущений системы сохранения культурного наследия, недостатков системы землепользования и землевладения. Поскольку внутриквартальная среда чрезвычайно мало изучена, предлагается использовать период стагнации для «инвентаризации» кварталов петербургского центра. В связи с намечаемой ориентацией городской транспортной системы на повышение роли пешеходных связей в центре города подчеркивается значение уникальной системы проходных дворов и предлагается учитывать ее как неотъемлемую составляющую объекта исторического наследия ЮНЕСКО — центра Санкт-Петербурга. Приводятся свидетельства определяющей роли внутриквартальных коммуникаций для формирования характерных типов застройки. Подчеркивается, что для оценки потенциала массовой застройки в центре Санкт-Петербурга необходимо составить паспорт на каждый исторический квартал и организовать мониторинг возможных эволюций.

Ключевые слова: градостроительство Санкт-Петербурга, морфотипы жилых кварталов и участков застройки, связность территорий, проходные дворы.

The living environment, which constitutes a significant part of the historical center development in St. Petersburg, is assumed to be a unique object of urban planning activity, since its potential is exceptional, but the strategy for further use has not yet been determined. The active usage of huge residential areas in the city center is hindered due to the uncertainty of property relations, some missteps in the area of the cultural heritage conservation system, defects in the system of land use and land tenure. Taking into consideration that the intra-quarter environment has been hardly ever studied, the authors propose using the stagnation period to «stock-take» the quarters of the St. Petersburg center. In connection with the envisaged orientation of the city transport system to increasing the role of pedestrian flows in the city center, the role of the unique system of passage yards is emphasized and it is proposed to take it into account as an integral component of the city center as UNESCO historical heritage object. The decisive role of intra-quarter communications for the formation of urban development characteristic types is substantiated. It is pointed out that in order to assess the mass development potential in the center of St. Petersburg, it is necessary to provide each historical quarter with a corresponding certificate and organize a monitoring of possible evolutions.

Keywords: urban planning of St. Petersburg, morphotypes of residential quarters and building sites, interconnection of areas, passage yards.

Введение. Внимание к внутриквартальным территориям исторического центра Санкт-Петербурга можно обосновать специфическим сочетанием их разносторонних особенностей, позволяющим считать ядро города уникальным градостроительным объектом:

- юридический статус: территории являются частью объекта «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников»¹;
- место в структуре города: центральные районы крупнейшей европейской метрополии;
- размеры: общая площадь исторического центра Санкт-Петербурга составляет 5356,8518 га², исходя из чего суммарную площадь жилых кварталов можно оценить в 2–3 тыс. га;
- объемно-планировочное строение внутриквартальных пространств: в отличие от плотно застроенных исторических центров европейских городов с небольшими изолированными друг от друга дворами, значительную часть территории кварталов Санкт-Петербурга составляют различные по величине и конфигурации незастроенные площадки между многоэтажными капитальными корпусами (рис. 1);
- эстетика: внутриквартальную застройку сейчас признают как «органическую часть гра-

достроительного целого», как «неоцененную летопись городской культуры» [1], подчеркивают уникальность этого специфического образца «нового структурного формообразования — антиархитектуры» [2].

Далее рассмотрим ряд вопросов, касающихся формообразования и функционирования внутриквартальной застройки в историческом центре Санкт-Петербурга и связанных с перспективами ее дальнейшего возможного использования.

Землевладение и землепользование. Ключевой вопрос — кто определяет судьбу массовой жилой застройки — в настоящее время остается без ответа. Правовое поле в коммунальной сфере изобилует пробелами, поэтому жизнь дворов и кварталов нередко развивается без опирающегося на законы основания. Даже в Москве, где разработаны достаточно детализированные юридические документы, их применение на практике малоэффективно «в связи с неразвитостью соответствующих институтов» [3]. Распространилась криминальная деятельность, связанная с городской недвижимостью [4]. У горожан сохраняется память о безвозмездной приватизации квартир, и в расчете на дальнейшее развитие этого процесса население исторического центра Санкт-Петербурга стремится изолировать дворовые участки и не допускать на них посторонних. Поскольку существующее законодательство дает такое право только владельцу земли, эти действия проживающих следует считать неза-

¹ Санкт-Петербург и Всемирное наследие. URL: http://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_govcontrol/sovet/ (дата обращения: 25.02.2019).

² Уточнение границ исторического центра Санкт-Петербурга. URL: <http://srspb.ru/article.php?id=207&mode=ar> (дата обращения: 15.05.2019).

Рис. 1. Морфотипы застройки центральных кварталов: А — Санкт-Петербурга (красными линиями показаны возможные пути прохода и проезда по внутриквартальной территории); В — Парижа

конными. Разъясняется, что в большинстве случаев внутриквартальные территории относятся к землям общего пользования и приватизации не подлежат³. Земельные участки, входящие в состав общего имущества многоквартирного дома, не признаются объектом налогообложения⁴, и этот инструмент регулирования градостроительной деятельности оказывается отключенным.

Авторитетные специалисты подчеркивают глубокие корни возникающих противоречий: «Речь идет не об отраслевой проблеме, а о проблеме национального масштаба, требующей комплексного решения». В результате скоропалительной реформы ЖКХ и приватизации квартир «страна надолго оказалась в институциональной ловушке. И сегодня мы продолжаем в ней сидеть»⁵.

Стоимость земли. Уже сто лет на территории исторического центра Санкт-Петербурга не ощущается регулирующее действие финансовых аспектов, которые в условиях рыночной экономики являлись одним из ключевых инструментов, определявших направление и ход развития градостроительных процессов. Рыночные реформы 1990-х годов обошли стороной свободные от застройки городские территории. Сейчас «приватизацию внутриквартальных территорий» считают ключевым условием рационального градостроительного развития⁶. В городском Законодательном собрании высказываются предложения: «Необходимо отдать людям земельные участки в соответствии с их историческими границами»⁷. Финансовые аспекты при этом не затрагиваются, а между тем стоимость участков приватизированной земли в истори-

ческом центре Санкт-Петербурга сопоставима с ценами в европейских метрополиях (В 2013 году земельный участок на Лиговском проспекте площадью 11,00 соток продавался за 140 млн руб. (21 928 885 €)⁸. В 11-м районе Вены участок площадью 312 м² предлагался за 340 000 €⁹. Считают, что в Вене нет земли под застройку дешевле 500 € за квадратный метр, а хороший участок стоит более 1000 € за квадратный метр¹⁰. В Мюнхене цена земли для строительства жилья — 1900–4900 € за квадратный метр, для коммерческой недвижимости — от 640 до 1100 € за квадратный метр¹¹). Очевидно, что даже гипотетическое появление на рынке недвижимости обширных внутриквартальных территорий может привести к непредсказуемым последствиям.

Нерешенные проблемы. Возможность активного использования огромного потенциала селитебных зон в центре города на десятилетия заблокирована неопределенностью имущественных отношений. Сложно урегулировать перманентные конфликты между многими заинтересованными сторонами. Нерешенными оказываются как злободневные вопросы, так и проблемы долгосрочного развития. Действия администрации ограничиваются выборочной ликвидацией самовольно установленных ограждений¹². Тем временем решения ждут различные по важности, по направлениям и по уровню актуальности вопросы:

- не рассматриваются перспективы использования внутриквартальной среды в коммерческих целях. Немногочисленны примеры использования дворовых корпусов и открытых площадок для размещения офисов или объектов инфраструктуры¹³, популярные экскурсионные

³ Чиновники разъяснили, законно ли перекрывать проходные дворы. URL: <http://www.fontanka.ru/2008/04/15/075/> (дата обращения: 02.04.2019).

⁴ Земельный налог. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3 (дата обращения: 27.03.2019).

⁵ Ясин Е. Г. Политэкономика реформы ЖКХ. URL: <http://ru-90.ru/content/%D1%8F%D1%81%D0%B8%D0%BD-%D0%B5%D0%B3-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B-%D0%B6%D0%BA%D1%85> (дата обращения: 10.09.2018).

⁶ Нераскрытый Петербург. Исследование потенциала урбанизированной территории Санкт-Петербурга. URL: http://www.mla-plus.com/wp-content/uploads/2018/11/181116_Research-full-presentation_ruslr.pdf (дата обращения: 26.03.2019).

⁷ Нужны ли Петербургу проходные дворы? URL: <http://www.on-line812.ru/2014/03/07/011/> (дата обращения: 02.04.2019).

⁸ Продажа участка в Центральном районе. URL: <https://www.restate.ru/dist/petersburg/1/lands> (дата обращения: 27.03.2019).

⁹ Продаётся участок земли в сердце Вены. URL: <https://abctpia-gid.com/1-nedvizhimost/48-prodaetsya-uchastok-zemli-v-se.html> (дата обращения: 29.04.2019).

¹⁰ Wohnungsmarkt in Wien. Ein Marktbericht von Raffei-sen. URL: <http://www.raiffeisen.at/eBusiness/services/resources/media/1015018521967-NA-908474746532746617-1-30-NA.pdf> (дата обращения: 24.04.2019).

¹¹ Рынок земельных участков в Мюнхене. URL: <https://ja-realestate.ru/news/140-rynok-zemelnykh-uchastkov-v-myunkhene> (дата обращения: 24.03.2019).

¹² Резня пилой в подворотнях: у многоэтажек сняли 138 заборов и шлагбаумов. URL: <https://www.fontanka.ru/2019/03/20/022/> (дата обращения: 22.03.2019).

¹³ 17 летних террас в петербургских дворах. URL: <https://www.the-village.ru/village/food/food-guide/312789-luchshie-terras-vo-dvorah> (дата обращения: 25.03.2019).

маршруты «по крышам и проходным дворам» функционируют в «серой зоне»¹⁴;

- с 2011 года остается замороженным вопрос об оздоровлении депрессивных территорий в центре города, где сложилась «самая острая ситуация с коммунальным фондом. ... Во вторых-третьих дворах возможен снос и строительство нового жилья, условно говоря, эконом-класса, для предоставления отдельных квартир жителям расселяемых коммуналок»¹⁵;

- с 2012 года ожидается реализации концепция развития общественных пространств в центре города за счет внутриквартальных территорий: «Главные резервы общественных пространств мы видим в системе наших дворов. Они должны быть открытыми как капиллярная система, а транспортные магистрали должны быть артериями»¹⁶;

- не принимаются меры в связи с ликвидацией проходных дворов, которые десятилетиями составляли важную часть пешеходных коммуникаций центральной части города^{17,18};

- не проявляется интереса к разработкам, которые утверждают о возможности уплотнения объема жилого фонда исторического центра на 15–20 % «без ущерба для существующей городской среды»¹⁹.

«Terra Incognita» кварталов центра. Ситуация, сложившаяся в кварталах селитебной зоны исторического центра Санкт-Петербурга, беспрецедентна не только по масштабам и по значимости, но и по продолжительности периода градостроительной пассивности²⁰. Уже более ста лет на развитие российских городов не влияют

коммерческие соображения, отсутствуют стимулы доходного земельного рынка. В Санкт-Петербурге тотальная консервация городской среды центра дополнительно поддерживается его статусом объекта исторического наследия ЮНЕСКО. В таких условиях можно считать обоснованным стремление властей сохранить зыбкое равновесие системы использования внутриквартальных территорий, их нежелание торопиться с решением сложнейших стратегических вопросов. Для ответственных градостроительных действий нет не только экономических и юридических предпосылок, но и необходимых для принятия решений конкретных данных о кварталах исторического центра.

Используется усредненное представление о характере жилой среды в историческом центре, когда всю его застройку относят к одному морфотипу («кварталы с преобладанием дореволюционной брандмауэрной застройки»). Такой подход допустим, если речь идет о теоретических концепциях развития всей обширной территории города²¹, но при переходе на конкретный уровень требуется большая детализация.

Уже первые попытки внимательнее изучить градостроительный организм центра, предпринятые в 1970-е годы в связи с его предполагавшейся реконструкцией, дали представление об удивительном богатстве внутриквартальной среды. Исследователя, перед которым тогда стала раскрываться «Terra Incognita» внутриквартальной архитектуры, можно было уподобить ученому-астроному, пораженному бесконечностью внеземных пространств, который изображен в книге К. Фламариона «Атмосфера: Популярная метеорология» [5] (рис. 2). Сейчас уже накоплена информация, позволяющая углубиться в ранее неведомую внутриквартальную жилую среду.

Проникновение в среду. В 1970-е годы появились первые описания конкретных составляющих городской ткани исторического ядра Ленинграда. В ЛенЗНИИЭПе изучали возможность расширения квартирного фонда центра, поэтому объектом исследования стали жилые корпуса [6]. Градостроительные особенности некото-

¹⁴ Крыша в законе. URL: <http://nsp.ru/news/5145-smolnyi-zovut-na-kryshi> (дата обращения: 13.01.2019).

¹⁵ spb – projects.ru. Программа по реновации исторического центра. URL: <http://spb-projects.ru/forum/viewtopic.php?t=2573&sid=60b91a3e819a6defe01198f1ddee3928> (дата обращения: 11.05.2019).

¹⁶ Общественные пространства Петербурга стали предметом дискуссии. URL: https://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_econom/news/41207/ (дата обращения: 23.04.2019).

¹⁷ Нужны ли Петербургу проходные дворы? URL: <http://www.online812.ru/2014/03/07/011/> (дата обращения: 02.04.2019).

¹⁸ Яхонтов О. Петербургские дворы вновь оказались в центре скандала. Вести 2011.03.04. URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=441842> (дата обращения: 02.04.2019).

¹⁹ В Петербурге нашли новые миллионы квадратных метров под застройку. URL: https://www.rbc.ru/spb_sz/08/01/2019/5c3490f99a7947be369b8519 (дата обращения: 23.03.2019).

²⁰ Общественные пространства в Петербурге: пять типов, три стратегии и одно противоречие. URL: <http://spb30.ru/news/obshhestvennyie-prostranstva-v-peterburge-pyat-tipov-tri-strategii-i-odno-protivorechie> (дата обращения: 26.03.2019).

²¹ Нераскрытый Петербург. Исследование потенциала урбанизированной территории Санкт-Петербурга. URL: http://www.mla-plus.com/wp-content/uploads/2018/11/181116_Research-full-presentation_ruslr.pdf (дата обращения: 26.03.2019).

рых городских районов и кварталов выявили в ЛенНИИПградостроительства [7]. После этого прагматический анализ городской среды центра Санкт-Петербурга не предпринимался, но исследования этого феномена продолжили работы в области истории и теории архитектуры:

- расширилось внимание к компоновке доходных домов, составлявших основу городской ткани во второй половине XIX – начале XX века [8, 9]. Был выделен признак, объединяющий все жилые кварталы центра города, — жесткое дифференцирование двух составляющих застройку частей: «представительной — уличной и закулисной — внутриквартальной», подчеркнута специфика «спонтанной» внутриквартальной

среды, появившейся во второй половине XIX столетия [1, 10];

- анализ документов, регламентировавших городскую застройку Санкт-Петербурга на протяжении двух столетий, принес конкретные данные о нормировавшихся геометрических параметрах кварталов и участков застройки с указанием времени действия и привязкой к городским районам [11, 12]. Эти материалы существенно расширили и детализировали представление о пространственных показателях городской среды, которое базировалось ранее на усредненных рекомендациях из учебников [13];

- для характеристик жилой застройки имеет значение функциональное зонирование дворов. Опубликованные этнографами и краеведами

Рис. 2. Внутриквартальная среда как «Terra Incognita» градостроительных исследований центра Санкт-Петербурга

материалы позволяют выделять рекреационно-представительские «парадные (главные)» и «служебные (задние) дворы»²² [14, 15];

- до 1990-х годов был затруднен доступ к детализированным картографическим материалам, что осложняло анализ и систематизацию застройки кварталов. Сейчас общее представление о материале дают схемы «Google» и публикации профессионального уровня [16, 17];

- накоплен определенный опыт морфологии городов^{23,24,25} [18], однако в существующих разработках нет предложений об учете связности территорий. Между тем центр Санкт-Петербурга выделяется экстремально низким коэффициентом плотности улично-дорожной сети, и снижение напряженности связывают с прокладкой пешеходных путей через кварталы [19, 20].

Можно заключить, что сегодня накоплен исходный объем информации об особенностях застройки центра города и появились методики обработки, что позволяет предложить относительно упорядоченное описание основных морфотипов городских кварталов и характерных участков.

Морфотипы жилой застройки исторического центра Санкт-Петербурга. Специфика морфотипов центра Санкт-Петербурга определяется тем, что в XVIII–XIX веках градостроительный процесс определяло жесткое административное регулирование, а коммерческие соображения земельного рынка и доходного домовладения были ограничены (в частности, до 1900-х годов действовал запрет на разделение участков застройки). С начала XX века до наших дней развитие центра заторможено — в 1918 году перестал действовать побудительный механизм рынка недви-

жимости, после переноса столичных функций в Москву проявились ресурсные ограничения, а с конца 1970-х годов сказались соображения об охране исторического наследия. Уникальное сочетание перечисленных обстоятельств способствовало консервации определяющих показателей исторической среды на обширной территории.

Контур кварталов по всей территории исторического центра относительно однороден. Преобладают здания сходной высоты. Сплошной фронт домов по красным линиям улиц стал «устойчивой объединяющей канвой», которая закрывает внутриквартальную часть, где застройка проявляет «различные модификации» [10].

Специфику той или иной территориальной единицы определяют данные об улично-дорожной сети (т. е. габариты кварталов и их взаиморасположение) и о внутриквартальной среде. Ориентиром служит информация о дате ее формирования и реконструкции. Предложения по классификации морфотипов исторического ядра Санкт-Петербурга приведены в таблице и на рис. 3.

Морфотипы 1 и 2 («полуквартал» и «квартал»). Характер этой жилой застройки, доминировавший в 1720–1840-е годы, был предопределен всеохватывающим регламентированием — предписывались параметры кварталов, земельных участков, дворов, высоты построек.

Различает эти два морфотипа способ связи участка с сетью городских коммуникаций. На первом этапе развития города, когда основными транспортными путями были реки, жилые корпуса примыкали к урезу воды, а необходимый въезд на участки осуществлялся с их тыльной стороны. Эта планировочная схема была зафиксирована и в схемах застройки Васильевского острова: парадные линии фасадов выходили к намечавшимся каналам, доступ во дворы с этой стороны отсутствовал²⁶. Попасть в них можно было через внутриквартальные служебные проезды, ширина которых на Васильевском острове составляла 5,5–6,2 м. Такие коммуникации сохраняются как Академический, Бугский, Днепропетровский, Иностранный и Тучков переулки,

²² Пиир А. М. Двор доходного дома и концепции пространства столичного Петербурга. URL: http://www.kunstkamera.ru/files/lib/AntropologijaSPb1/978-5-88431-336-1_9.pdf (дата обращения: 04.04.2019).

²³ Власти Москвы уточнили классификацию типов зданий исторической застройки. URL: <https://www.arendator.ru/news/70500-vlasti-moskvy-utochnili-klassifikaciju-tipov-zdanij-istoricheskoy-zastrojki/> (дата обращения: 27.03.2019).

²⁴ В Петербурге нашли новые миллионы квадратных метров под застройку. URL: https://www.rbc.ru/spb_sz/08/01/2019/5c3490f99a7947be369b8519 (дата обращения: 27.03.2019).

²⁵ Морфогенез архитектурно-планировочной структуры и принципы реконструкции исторического центра города Иркутска. С. С. URL: <https://docplayer.ru/72747357-Arhitektura-dizayn-morfogenez-arhitekturno-planirovochnoy-struktury-i-principy-rekonstrukcii-istoricheskogo-centra-goroda-irkutskaja-s-s.html> (дата обращения: 27.03.2019).

²⁶ Борисова Е. А. Работы Доменико Трезини по планировке и застройке Стрелки Васильевского острова в Петербурге. URL: <http://artyx.ru/books/item/f00/s00/z0000005/st007.shtml> (дата обращения: 12.04.2019).

Предложения по классификации морфотипов исторического ядра Санкт-Петербурга

Историческое ядро — плотный фронт застройки по периметру кварталов						
Градостроительный объект	Основные морфотипы					
	Методика формирования	Регулярная			Спонтанная	
Квартал	Варианты планировки	1 — «полуквартал»	2 — «квартал»	3 — «полковой»	4 — «доходный»	
	Этапы формирования	1712–1730 гг.	1730-е гг.	1730-е, затем после 1840-х гг.	После 1840 г.	
	Очертания	Прямоугольник	Прямоугольник, трапеция	Прямоугольник	Прямоугольник, трапеция, треугольник	
	Протяженность, м		426–553,8	277,9–319,5	100–400	
	Глубина, м	50–70 м (Англ-100)	110,7–140,6	63,9–140,6	50–400	
	Разбивка на участки	В 1 ряд	В 2 ряда	В 1 и 2 ряда		
	Степень однородности участков	Высокая	Высокая	Невысокая	Невысокая	
	Степень изолированности участков	Высокая	Высокая	Неполная	Неполная	
Рядовой участок застройки	Очертания	Прямоугольник	Прямоугольник	Прямоугольник	Прямоугольник, многогранник	
	Ширина по фасаду, м	10,6–21,3	12,8–42,6	21,3–70,3	12,8–40	70–200
	Протяженность в глубину, м	50–70	50–70		50–200	До 200–250
	Местоположение въезда (въездов) на участок	С тыльной стороны	Со стороны главного фасада	Со стороны главного фасада	Со стороны главного фасада	Со стороны главного фасада
	Число въездов на участок	1	1	1	1	1–3
	Число коммуникационных трасс	1	1	1 и 2	1	1 и 2
	Конфигурация трассы (проездов)	Линейная (I-образная)	Линейная (I-образная)	Линейная (I-образная) и др.	Линейная (I-образная)	I+I, I+П, I+Г, Р, Т, Ш, О
	Количество проездов под зданиями («арок») на участке	0–1	1–2	0–5	3–5	3–7
	Габариты двора (главного двора) на участке		25,6×53,3 м (908–1364 кв. м)			136,1 кв. м
	Количество дворов на участке	1	1–3	1–3	1–4	3–10
	Функциональное дифференцирование дворов	Невозможно	Невозможно	Невозможно	Невозможно	Наблюдается

Рис. 3. Основные морфотипы жилой застройки центра Санкт-Петербурга: 1 — «полуквартал»; 2 — «квартал»; 3 — «полковой»; 4 — «доходный»

улицы Репина и Донская [21]. Подобная система была реализована в застройке вдоль Английской и Французской набережных. Парадный фронт построенных здесь домов выделяется отсутствием ворот. Заезд на участки обеспечивали улицы, проложенные параллельно берегу Невы (Галерной, Миллионной (она же Большая, Почтовая или Немецкая) и Шпалерной). Похожие решения сохраняются местами и в кварталах бывших полковых слобод (рис. 4).

На протяжении полутора столетий квартальная застройка уплотнялась. По мере освоения участков она распространялась от красной линии в глубь территории. Сначала за лицевым корпусом появлялся многофункциональный двор с боковыми флигелями и хозяйственными постройками, а в глубинной части участка сохранялись огороды и сады. Затем на существовавших зданиях строили дополнительные этажи, их корпуса тянулись в глубь квартала. С 1760-х годов появились новые поперечные флигели, которые иногда размещались у торцевой грани-

цы участка, а иногда рассекали двор на две части. Каждый участок застройки развивался как изолированная градостроительная ячейка (что отразила система брандмауэров), но городская ткань сохраняла высокую степень однородности, хотя вариантов планировки и перепланировки было немного — сказывались жесткость четкого прямоугольного контура и относительно небольшие габариты. Приводимые С. В. Семеновым данные [11, 12] позволяют заключить, что унифицированный тип застройки земельных участков в городских кварталах сформировался постепенно: с 1740 года — доминирование участков прямоугольной формы, с 1739 — обязательность брандмауэров, с 1760-х — устройство «арок» (проездов во двор сквозь лицевой корпус) и возможность строительства поперечных жилых блоков во дворах. В это время на участках массовой застройки использовалась только простейшая однолинейная схема коммуникаций. Обычно она была тупиковой, а сквозные проезды встречались лишь изредка (рис. 5).

Рис. 4. Коммуникационные схемы кварталов исторического центра Санкт-Петербурга: А — 1710–1740-х гг.; В — 1730–1840-х гг.; С — 1840–1910 гг.

Рис. 5. Однолинейные коммуникации на участках в застройке Санкт-Петербурга: А — тупиковые и сквозные проезды; В — дом 42 на 3-й линии В.О. (до перестройки 1870-х гг.); С — варианты застройки участков в центре города (по [6]); D — варианты планировки участков начала XX в.

Морфотип 3 («полковой»). Полковые слободы стали появляться на периферии Санкт-Петербурга с 1740 годов. Они насчитывали до 10–12 кварталов (определяющим было число рот), которые обязательно имели прямоугольную форму и выделялись меньшей, чем в партикулярных городских кварталах, глубиной. Земельные участки для застройщиков — офицеров, унтер-офицеров и рядовых — нарезались разных размеров, но обязательно прямоугольной формы. В полковых слободах не придерживались размещения построек «сплошной фасадой» по красным линиям квартала, рекомендовалось в шахматном порядке перемежать капитальные строения и приусадебное озеленение [12].

С переходом на казарменное размещение воинских подразделений земельные участки полковых слобод стали переходить под гражданскую застройку. Они пользовались спросом, поскольку располагались вблизи от центра города. На месте офицерских и солдатских домов появились крупные жилые блоки или производственные предприятия. Прежняя разбивка на участки во многих случаях исчезла.

Морфотип 4 («спонтанный», «доходный»). Кварталы, сформированные в 1840–1910 годы, располагаются большей частью в бывших периферийных частях города — между р. Фонтанкой и Лиговкой, на Петроградской стороне. После 1840-х годов изменилась стратегия застройки города, снизился уровень ее регулирования. К этому времени уже определился характер застроен-

ных территорий сердцевин центра — севернее р. Фонтанки и в восточной части Васильевского острова, а южнее Фонтанки были протрассированы основные улицы. Император еще апробирует фасады построек, которые поднимались на главных улицах города [11], но характер новой застройки определяют уже не стилевые предпочтения, а планировочные варианты — те, которые обеспечивают максимальную эффективность использования территории. Если внутриквартальную застройку, как подчеркивает Б. В. Николащенко, «...никто не проектировал как целое»²⁷, то объемно-планировочным композициям на каждом из отдельных участков уделялось огромное внимание — речь шла о прибыли от возводимых здесь корпусов. Доходное домовладение стремилось к увеличению размеров возводимых зданий и нуждалось в больших площадках для застройки. Подходящие можно было найти в периферийной зоне, а в городском центре приобрести за счет покупки соседних участков. Для конца XIX–начала XX века характерны жилые блоки, занимавшие по 100–150 метров и более вдоль красной линии и на столько же протянувшиеся в глубь квартала.

По мере развития градостроительного процесса выяснилось, что огромные размеры некоторых кварталов мешают освоению расположенных в их глубине территорий — степень их связности с городскими улицами оказалась

²⁷ Проектирование городской среды. Отличия зарубежного и российского подходов. URL: <http://stroypuls.ru/sgh/2009-sgh/108-aprel-2009/28427/> (дата обращения: 22.02.2019).

недостаточной. Решение проблемы пошло двумя путями:

- как развитие традиционного способа нарезки участков путем углубления тупиковых проездов до требующих освоения площадок. На вновь осваиваемых территориях появились участки минимальной ширины по фасаду (10–12 м), протянувшиеся в глубину на 150–200 метров. Подобные решения применялись в пригородах и предполагали использование обширной глубинной части под огороды (рис. 6, E). Этот вариант позволял инвестору осваивать территорию порядка 2000 м². По мере уплотнения застройки на таких участках появились цепочки дворов, связанных проездами — «арками» (рис. 6, D);

- с использованием проложенных сквозь большие кварталы дополнительных улиц. Оказалось, что владельцы больших земельных участков готовы часть территории отдать под внутриквартальные коммуникации, чтобы повысить потребительскую (и рыночную) ценность возводимых здесь жилых корпусов. В 1875 году при освоении большого земельного участка, принадлежавшего Н. И. Львовой и расположенного на берегу Обводного канала, и проложили Угловой переулок, который стал такой «внутренней улицей». До 1870-х годов центральную часть квартала, ограниченного Невским проспектом, Лиговкой, Кузнечным переулком и Николаевской ул. (ныне ул. Марата), занимали обширные

огороды²⁸. После прокладки Пушкинской улицы на их месте появилась плотная застройка доходных домов. Даже в относительно небольшом квартале (примерно 4 га) на углу Бассейной ул. и Греческого пр. в 1912–1914 гг. появился сквозной Г-образный бульвар (рис. 6, B).

В строительном уставе, утвержденном в 1857 году, организации внутриквартальных пространств было уделено немало внимания: рекомендовано дифференцирование дворов по их габаритам (главные, «остальные» и световые дворики), подчеркнута роль связности — оговорены трассы и габариты проездов [22]. Такие установки позволяли расширить вариантность планировочных приемов, включать в композицию дворы разного предназначения и конфигурации, активно использовать проезды под корпусами («арки») для связей между ними.

Разнообразие стоявших перед архитекторами задач и специфика оговоренных условий породили исключительное множество объемно-планировочных и функциональных решений, которые заслуживают дальнейшего внимательного изучения. В некоторых случаях создавались обширные и развитые комплексы, где сосуществовали два типа коммуникаций, что позволяло полностью изолировать представительный и просторный парадный двор от трассы служебных проездов (рис. 7, A, B, C, D), в других — ак-

²⁸ План Санкт-Петербурга М. И. Мусницкого. URL: http://www.etomesto.ru/map-peterburg_1868/ (дата обращения: 28.03.2019).

Рис. 6. Система внутриквартальных коммуникаций в застройке 1840–1917 годов*: A, B, C — варианты усложненной планировки (П-, Г-, О-, Ш-образные): голубым цветом выделены главные («парадные») дворы, красным — служебные проезды, желтым — универсальные коммуникации; D — узкие участки на Невском пр., дома 102–112, с использованием тупиковых линейных проездов (I-образная конфигурация); E — застройка с огородными участками вблизи Александро-Невской лавры

* Атлас Санкт-Петербурга. 1798 год. URL: <https://giper.livejournal.com/268938.html> (дата обращения: 18.04.2019).

тивно разветвлялась единая сеть универсальных коммуникаций (рис. 7, Е).

Дворы, которые возникали в 1740-е годы на основе «квартального» морфотипа, были обширными открытыми площадками, что давало возможность их последующей радикальной и многократной эволюции в соответствии с меняющимися обстоятельствами. В доходных домах конца XIX – начала XX века ресурсы внутриквартального пространства использовались полностью и не оставляют места для последующих дополнений. Примером этого рационального подхода являются дома 21 и 23 на 18-й линии В. О. Земельный участок каждого дома соизмерим с использовавшимся в середине XVIII века, но если «квартальный» морфотип предполагал наличие 1 двора и 1 проезда, то в 1912 году на каждом из участков появилось по 5 дворов и по 6 проездов (рис. 7, F). Подобным образом решалась новая застройка и шла реконструкция жилой среды в зонах «квартальной» застройки.

Перспективы использования внутриквартальных ресурсов. Внимание специалистов к исключительно потенциалу внутриквартальной среды Санкт-Петербурга только начинает проявляться. Еще в 2009 году профессиональное

издание уверяло, что «материальная оболочка города» включает в себя «здания, улицы, площади, архитектурные ансамбли, монументы, малые формы внешнего благоустройства, рекламу и пр.»²⁹. Внутриквартальная застройка в этот перечень не вошла.

Однако динамика городской жизни, потребности развивающейся метрополии усиливают интерес ко всем составляющим городской среды. Уже в 2012 году получила одобрение проектная концепция развития исторического центра, рассматривающая систему дворов как место реализации общегородских целей. Предлагалось активизировать градостроительную деятельность на незастроенных пространствах в сердцевине крупных кварталов, которые «со временем подвергались в запустение, деградировали»³⁰.

В те же годы девелоперы и городская администрация обратили внимание еще на одну составляющую внутриквартальной среды — на жилые корпуса, на те «коммуналки во вторых-третьих

²⁹ Проектирование городской среды. Отличия зарубежного и российского подходов // Строительство и городское хозяйство. 2009. № 108. URL: <http://stroyimpuls.ru/sgh/2009-sgh/108-april-2009/28427/> (дата обращения: 27.03.2019).

³⁰ Общественные пространства Петербурга стали предметом дискуссии. URL: https://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_econom/news/41207/ (дата обращения: 25.03.2019).

Рис. 7. Многообразие дворовых коммуникаций в жилых блоках начала XX века: голубым цветом выделены главные («парадные») дворы, красным — служебные проезды, желтым — универсальные коммуникации

дворах, расселять которые никто не берется»³¹. Девелоперы разъясняли, что «жилье, расположенное внутри дворов, во «флигелях», практически не интересует покупателей»³², и говорили о необходимости реконструктивных мероприятий, захватывающих всю территорию кварталов.

Обратиться к ресурсам внутриквартальной среды придется и при усовершенствовании системы городских коммуникаций. В разрабатываемом генеральном плане города намечено сократить роль транспорта и активно использовать пешеходные связи [23]. Для такого решения в историческом ядре Санкт-Петербурга может быть использован исключительный по эффективности потенциал «проходных дворов» — обширной системы пешеходных трасс, стихийно проложенных сквозь кварталы в 1950–1980-е годы. Их разветвленная сеть повышала связность территорий в восточной части Васильевского острова, на Петроградской стороне и многих участков в Адмиралтейской части. Петербургская модель внутриквартальной сети пешеходных коммуникаций, сглаживающая жесткость улично-дорожной сети, не имеет подобия, а «проходные дворы» стали частью образа Санкт-Петербурга. Однако эти характерные градостроительные элементы не были своевременно включены в описание центра города как объекта исторического наследия ЮНЕСКО, и проходные дворы постепенно уничтожаются³³.

Сокращение пешеходной проницаемости исторического центра противоречит не только установкам нового генерального плана, но и ключевым принципам развития городских территорий России, которые формулируются сейчас при участии Минстроя России и отражены в «Своде принципов комплексного развития городских территорий»³⁴. В числе ключевых условий улучшения жилой среды эти установки называют баланс всех видов перемещений, непрерывность городской ткани и использование пешеходных

путей для повседневной связи как между городскими кварталами, так и на внутриквартальных пространствах³⁵.

Экспериментальная проверка этих положений была проведена и на примере Санкт-Петербурга³⁶. Выполненный проект затронул только ту территорию на Васильевском острове, где внутриквартальная среда была сформирована во времена «доходного домостроения». Здесь существует стихийно сложившаяся сеть проходных дворов, которая и стала прообразом для профессиональных урбанистов (рис. 8). Менее продуктивна рекомендация об устройстве «аллей и бульваров, разбивающих крупные кварталы посередине». Она напоминает о разбивке «полукварталов» в начале XVIII века (схема 1 на рис. 3), однако возможность озеленения возникших тогда Академического, Бутского, Днепропетровского, Иностранного и Тучкова переулков, улиц Репина и Донской ограничена из-за недостаточной ширины этих внутриквартальных коммуникаций — она составляет 5,5–6,2 м [21]. Можно констатировать, что рекомендации лишь частично приближают решение проблем исторического центра «нераскрытого Петербурга» — тем более что «приватизация внутриквартальной территории» (она оговорена авторами как необходимое условие реализации проекта) пока затруднительна из-за «институциональной ловушки», в которой оказалась страна³⁷.

Продолжается поиск решений, обеспечивающих «проницаемость» плотно застроенных кварталов «брандмауэрного» типа. Санкт-Петербург — единственный российский город, в историческом ядре которого существует значительное количество градостроительных единиц подобного типа. Их структура — механическое соединение взаимопримыкающих, но полностью изолированных от соседей участков. Функцио-

³⁵ В России разрабатывают принципы развития территорий. Что это значит? URL: <https://realty.rbc.ru/news/5a9cecb9a79474c042d64f1> (дата обращения: 20.04.2019).

³⁶ Нераскрытый Петербург. Исследование потенциала урбанизированной территории Санкт-Петербурга. URL: <http://www.mla-plus.com/wp-content/uploads/2019/02/Densification-possibilities-for-St.-Petersburg.pdf> (дата обращения: 21.04.2019).

³⁷ Ясин Е. Г. Политэкономия реформы ЖКХ. URL: <http://ru-90.ru/content/%D1%8F%D1%81%D0%B8%D0%BD-%D0%B5%D0%B3-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B-%D0%B6%D0%BA%D1%85> (дата обращения: 10.09.2018).

³¹ Программа по реновации исторического центра. URL: <http://spb.projects.ru/forum/viewtopic.php?t=2573&sid=60b91a3e819a6def01198f1ddee3928> (дата обращения: 11.02.2019).

³² В золотом плену: плюсы и минусы жизни в центре Петербурга. URL: http://www.rbc.ru/spb_sz/29/11/2013/5592aa129a794719538d1204 (дата обращения: 18.04.2019).

³³ Нужны ли Петербургу проходные дворы? URL: <http://www.online812.ru/2014/03/07/011/> (дата обращения: 17.07.2018).

³⁴ Стандарты комплексного развития территорий – Дом. РФ. URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/development/urban/printsipy-kompleksnogo-razvitiya-territoriy/> (дата обращения: 17.04.2019).

Рис. 8. Варианты связности внутриквартальной среды в историческом центре Санкт-Петербурга: А — «прозрачный» участок периода «доходного домостроения» на Васильевском острове^{**}; В — замкнутая среда «квартального» типа в Адмиралтейской части; С — квартал на Зекенхеймштрассе в Маргейме [24]

^{**} Карту проходных дворов Васильевского острова нарисовала....URL: <https://www.fiesta.city/spb/news/kartu-prohodnyh-dvorov-vasilevskogo-ostrova-narisovala-peterburgskiy-arhitektor/> (дата обращения: 20.04.2019).

нальные связи между участками отсутствуют, что выявляет схема коммуникации — она показывает многократное повторение идентичных линейных тупиков, проникающих от ворот на городской улице в глубину участков. Внутриквартальные связи не предполагаются (рис. 8, В).

Жесткий контур и непроницаемая застройка таких значительных по размерам кварталов по мере роста автомобильного парка все чаще рассматриваются как преграда для активной жизнедеятельности центра. Пятимиллионный Санкт-Петербург выделяется экстремально низким коэффициентом плотности улично-дорожной сети, и снижение напряженности связывают с прокладкой через кварталы хотя бы пешеходных путей [19, 20].

Усредненная рекомендация «Стандартов комплексного развития территорий» о повышении проницаемости городской среды за счет устройства «аллей и бульваров, разбивающих квартал посередине»³⁸ напоминает в Петербурге о «расчистке внутриквартальных территорий от малоценных дворовых корпусов», которая предлагалась в 1960–1970-е годы и, к счастью, не получила широкого воплощения [25].

Поскольку структура городской ткани исторического центра Санкт-Петербурга близка некоторым европейским метрополиям (рис. 8, С), для нашего города могут подойти те способы активного использования внутриквартальных территорий, которые показали себя с лучшей сто-

³⁸ В России разрабатывают принципы развития территорий. Что это значит? URL: <https://realty.rbc.ru/news/5a9cebcb9a79474c042d64f1> (дата обращения: 20.04.2019).

роны в Вене, Лейпциге, Милане или Мюнхене. История этого направления градостроительных преобразований насчитывает более трех столетий. Уже к началу XIX века определились два варианта использования внутриквартальных территорий в общественных целях. Первый — размещение внутри квартала досуговых и торговых объектов, доступных для всех горожан, — предложил Филипп Орлеанский, который открыл парижанам двор принадлежавшего ему бывшего королевского дворца (Пале-Рояль). Другой продиктовали корыстные расчеты парижских домовладельцев, объединившихся для прокладки по принадлежавшим им землям общедоступных пешеходных коридоров между соседними улицами. Удобные пешеходные трассы привлекали массу народа, они стали обрастать магазинчиками и кафе, благоустраиваться и приносить прибыль инвесторам. Современным продуктом развития первого из вариантов можно считать, например, Музейный квартал в Вене или многофункциональный комплекс «Пять дворов» в Мюнхене. Другой вариант за прошедшие годы был многократно реализован как в простейших дорожках сквозь застройку, так и во множестве известных пассажей.

Очевидно, что перспективы и возможности использования того или иного варианта в центральных кварталах обусловлены множеством

факторов, среди которых для Санкт-Петербурга особое значение имеет ценность исторического наследия. Результаты выборочной инвентаризации являются документальным свидетельством того, что каждый из кварталов центра обладает несомненной индивидуальностью, а ценность его застройки может определить только детальное изучение всех элементов сложившейся здесь среды (рис. 9).

Выводы и рекомендации. Активизация урбанизационного процесса и динамичное насыщение города автомобилями повышают интерес к ныне замороженным ресурсам внутриквартальной среды центра Санкт-Петербурга. Однако не сформулирована стратегия в освоении их потенциала, отсутствуют конкретные пилотные проекты: «Нет понятных механизмов работы с инвесторами, нет правовой базы для них, нет никаких гарантий»³⁹. Аprobация общероссийских «Стандартов комплексного развития территорий» показала, что они могут иметь только ограниченное применение в историческом центре Санкт-Петербурга.

Представленный материал подтверждает обоснованность утверждений об уникальности рядовой ткани городской застройки исторического центра Санкт-Петербурга. Предложенная таблица морфотипов позволяет получить общее

³⁹ Нераскрытый потенциал. Тенденции. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3168122> (дата обращения: 31.03.2019).

Рис. 9. Историко-архивная инвентаризация квартала на Васильевском острове — с использованием [7].
Условные обозначения этапов строительства: 1 — первая четверть XIX в.; 2 — первая половина XIX в.; 3 — конец XIX в.; 4 — начало XX в.; 5 — советский период

представление о специфике городских районов. Особое внимание уделено связности кварталов и участков застройки. Выделены количественные показатели, позволяющие оценивать это качество.

Очевидно, что для обоснованного решения вопросов развития территорий массовой жилой застройки в центре города необходимо создать информационную базу — провести всеохватывающую инвентаризацию (включая историко-архивное изучение и оценку экологических качеств), составить паспорт на каждый исторический квартал и организовать мониторинг возможных эволюций.

Библиографический список

1. Козырева Е. И. Петербургский квартал: пространство и мир // Вестник СПбГУ. 2015. Сер. 15. Вып. 3. С. 44–85.
2. Памятники архитектуры и истории Санкт-Петербурга. Петроградский район. СПб.: Коло, 2004. 583 с.
3. Сотников И. Н. Механизмы регулирования земельного рынка мегаполиса // Россия и СНГ: новые возможности стратегического партнерства: материалы междунар. науч.-практ. конф. : сборник научных статей РАНХиГС и ФБС СНГ / под общ. ред. А. Я. Быстрыкова, М. Г. Полозкова, О. В. Рыбаковой. М., 2013. 840 с.
4. Шабалин В., Степанова А., Вылегжанин В. Недвижимость и криминал. М.: Филинъ: «Омега-Л», 2019. 562 с.
5. Фламарион К. Атмосфера: популярная метеорология. СПб.: Издание редакции «Нового журнала иностранной литературы», 1900.
6. Типы домов и квартир для перспективного строительства в крупном городе (определение структуры жилищ с помощью ЭВМ на примере Ленинграда) : обзор / сост. Г. Д. Платонов, И. Ю. Муравьева, Л. А. Ламекин. М.: Изд-во ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1973. 45 с.
7. Махровская А. В. Реконструкция старых жилых районов крупных городов. На примере Ленинграда. Л.: Стройиздат, 1986. 352 с.
8. Кириченко Е. И. О некоторых особенностях эволюции городских многоквартирных домов второй половины XIX века – начала XX века // Архитектурное наследие. Вып. 15. М.: Стройиздат, 1963. С. 153–170.
9. Пунин А. Л. Архитектурные памятники Петербурга: вторая половина XIX века. Л.: Лениздат, 1981. 256 с.
10. Кириков Б. М. Архитектура Петербурга конца XIX – начала XX века. Эклектика. Модерн. Неоклассицизм. СПб.: Коло, 2006. 448 с.
11. Семенов С. В. Этапы формирования пространственной среды Санкт-Петербурга. Ч. 1. Историческое развитие кварталов и их регламентация // Вестник гражданских инженеров. 2006. № 2 (7). С. 15–20.
12. Семенов С. В. Этапы формирования пространственной среды Санкт-Петербурга. Ч. 2. Историческое развитие участков (системы разбивки и застройки участков) и их регламентация // Вестник гражданских инженеров. 2006. № 3 (8). С. 21–26.
13. Купффер Э. Ю. Жилой дом: руководство для проектирования и возведения современных жилищ. СПб.; М.: Изд-во М. О. Вольф, 1914. 445 с.
14. Юхнева Е. Д. Петербургские доходные дома. Очерки из истории быта. М.: Центрполиграф, 2007. 352 с.
15. Пискарев П. А., Урлаб Л. Л. Милый старый Петербург. Воспоминания о быте старого Петербурга в начале XX века. СПб.: Гиперион, 2007. 288 с.
16. Семенов С. В., Марголис А. Д. Санкт-Петербург. Планы и карты. СПб.: ЗАО «Карта» ЛТД, 2004. 120 с.
17. Мальская Е., Семенов С. Санкт-Петербург в планах и картах. XX век. СПб: Северо-Западный картографический центр, 2012. 424 с.
18. Большаков А. Г. Оценка морфотипов застройки как отражения интересов и ценностей городского сообщества и их баланс как принцип градостроительной регенерации исторического центра // Вестник ИргТУ. 2012. № 9 (68). С. 89–97.
19. Линов В. К. Проблемы развития общественных пространств в историческом центре Санкт-Петербурга // Вестник гражданских инженеров. 2012. № 4 (33). С. 42–47.
20. Линов В. К. Формы и методы развития общественных пространств в историческом центре Санкт-Петербурга. // Вестник гражданских инженеров. 2012. № 5 (34). С. 17–22.
21. Никитенко Г. Ю., Соболев В. Д. Василеостровский район (Энциклопедия улиц Санкт-Петербурга). СПб: «Белое и Черное», 2002. 534 с.
22. Свод законов Российской империи, издания 1857 г. Том двенадцатый, ч. 1. Уставы Путей Сообщения, Почтовый, Телеграфический, Строительный и Пожарный. СПб, 1857.
23. Албин И. Н. Генеральный план Санкт-Петербурга 2019–2043: стратегия и тактика // Управленческое консультирование. 2016. № 1. С. 64–67.
24. Диканский М. Г. Постройка городов, их план и красота. Петроград: изд. Н. П. Карбасникова, 1915. 308 с.

25. Иконников А. В. Старое и новое в городском ансамбле // Строительство и архитектура Ленинграда. 1965. № 9. С. 11.

References

1. Kozyreva E. I. *Peterburgskiy kvartal: prostranstvo i mir* [Petersburg quarter: the space and the world]. *Vestnik SPGU – Vestnik of Saint-Petersburg State University*, 2015, ser.15, iss. 3, pp. 44–85.
2. *Pamyatniki arkhitektury i istorii Sankt-Peterburga. Petrogradskiy rayon* [Monuments of architecture and history of St. Petersburg. Petrogradsky district]. St. Petersburg, Kolo Publ., 2004, 583 p.
3. Sotnikov I. N. *Mekhanizmy regulirovaniya zemelnogo rynka megapolisa* [Mechanisms of regulation of the land market of the metropolis]. *Trudy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Rossiya i SNG: novye vozmozhnosti strategicheskogo partnerstva»* [Proc. of the International sci. and pract. conf. "Russia and the CIS: new opportunities for strategic partnership"]. In: Coll. of sci. articles of RANEPa and FBC CIS. Ed. by Bystryakov A. Ya. Polozkov M. G., Rybakova O. V. Moscow, 2013, 840 p.
4. Shabalin V., Stepanova A., Vylegzhanin V. *Nedvizhimost' i kriminal* [Real estate and criminality]. Moscow, Filin Omega-L Publ., 2019, 562 p.
5. Flammarion K. *Atmosfera: populyarnaya meteorologiya* [Atmosphere: popular meteorology]. St. Petersburg, New journal of foreign literature Publ., 1900.
6. *Tipy domov i kvartir dlya perspektivnogo stroitel'stva v krupnom gorode (opredelenie struktury zhilishch s pomoshch'yu EVM na primere Leningrada). Obzor* [Types of houses and apartments for prospective construction in a large city (determination of the structure of housing using computers on the example of Leningrad). Review]. Comp. by Platonov G. D., Murav'eva I. Yu., Lamekin L. A. Moscow, TsNTI po grazhdanskomu stroitel'stvu i arkhitekture Publ., 1973, 45 p.
7. Makhrovskaya A. V. *Rekonstruktsiya starykh zhilykh rayonov krupnykh gorodov. Na primere Leningrada* [Reconstruction of old residential areas in large cities on the example of Leningrad]. Leningrad, Stroyizdat Publ., 1986, 352 p.
8. Kirichenko E. I. *O nekotorykh osobennostyakh evolyutsii gorodskikh mnogokvartirnykh domov vtoroy poloviny XIX veka – nachala XX veka* [About some features of urban apartment buildings' evolution referring to the second half of the XIX century – early XX century]. *Arkhiturnoe nasledie. Vyp. 15 – Architectural heritage. Issue 15*. Moscow, Stroyizdat Publ., 1963, pp. 153–170.
9. Punin A. L. *Arkhiturnye pamyatniki Peterburga: vtoraya polovina XIX veka* [Architectural monuments of St. Petersburg: the second half of the XIX century]. Leningrad, Lenizdat Publ., 1981, 256 p.
10. Kirikov B. M. *Arkhitectura Peterburga kontsa XIX – nachala XX veka. Eklektika. Modern. Neoklassitsizm* [Architecture of St. Petersburg of the late XIX – early XX century. Eclecticism. Art-Nouveau. Neoclassicism]. St. Petersburg, Kolo Publ., 2006, 448 p.
11. Sementsov S. V. *Etap formirovaniya prostranstvennoy sredy Sankt-Peterburga. Ch. 1. Istoricheskoe razvitie kvartalov i ikh reglamentatsiya* [Stages of the spatial environment formation of St. Petersburg. Part 1. Historical development of quarters and the regulation]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2006, no. 2 (7), pp. 15–20.
12. Sementsov S. V. *Etap formirovaniya prostranstvennoy sredy Sankt-Peterburga. Ch. 2. Istoricheskoe razvitie uchastkov (sistemy razbivki i zastroyki uchastkov) i ikh reglamentatsiya* [Stages of formation of the spatial environment of Saint Petersburg. Part 2. Historical development of land plots (systems of division and development) and the regulation]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2006, no. 3 (8), pp. 21–26.
13. Kupffer E. Yu. *Zhiloy dom: rukovodstvo dlya proektirovaniya i vozvedeniya sovremennykh zhilishch* [Residential house: a guide for the design and construction of modern homes]. St. Petersburg; Moscow, M. O. Vol'f Publ., 1914, 445 p.
14. Yuhneva E. D. *Peterburgskie dokhodnye doma. Ocherki iz istorii byta* [Petersburg profitable buildings. Essays from the history of everyday life]. Moscow, Tsentrpoligraf Publ., 2007, 352 p.
15. Piskarev P. A., Uralov L. L. *Miliy stariy Peterburg. Vospominaniya o byte starogo Peterburga v nachale XX veka* [Dear old Petersburg. Memories of the life of old Petersburg at the beginning of the XX century]. St. Petersburg, Giperion Publ., 2007, 288 p.
16. Sementsov S. V., Margolis A. D. *Sankt-Peterburg. Plany i karty* [St. Petersburg. Plans and maps]. St. Petersburg, Karta LTD Publ., 2004, 120 p.
17. Mal'skaya E., Sementsov S. *Sankt-Peterburg v planakh i kartakh. XX vek* [St. Petersburg in plans and maps. XX century]. St. Petersburg, North-Western cartographic center Publ., 2012, 424 p.
18. Bol'shakov A. G. *Otsenka morfotipov zastroyki kak otrazheniya interesov i tsennostey gorodskogo soobshchestva i ikh balans kak printsip gradostroitel'noy regeneratsii istoricheskogo tsentra* [Assessment of building development morphotypes as a reflection of the interests and values of the urban community and their balance as a principle of urban regeneration of the historical center]. *Vestnik IrGTU – Bulletin of the IRSTU*, 2012, no. 9 (68), pp. 89–97.

19. Linov V. K. *Problemy razvitiya obshchestvennykh prostranstv v istoricheskom tsentre Sankt-Peterburga* [Problems of development of public spaces in the historical center of St. Petersburg]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2012, no. 4 (33), pp. 42–47.

20. Linov V. K. *Formy i metody razvitiya obshchestvennykh prostranstv v istoricheskom tsentre Sankt-Peterburga* [Forms and methods of development of public spaces in the historical center of Saint Petersburg]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2012, no. 5 (34), pp. 17–22.

21. Nikitenko G. Yu., Sobol' V. D. *Vasileostrovskiy rayon (Entsiklopediya ulits Sankt-Peterburga)* [Vasileostrovsky district (encyclopedia of streets of St. Petersburg)]. St. Petersburg, Beloe i Chernoe Publ., 2002, 534 p.

22. *Svod zakonov Rossiyskoy imperii, izdaniya 1857 g. Tom dvenadtsatiy, ch. 1. Ustavy Putey Soobshcheniya,*

Pochtoviy, Telegraficheskiy, Stroitel'niy i Pozharniy [Code of Laws of the Russian Empire, edition of 1857. Volume twelve, Pt 1. Charter of Ways of Communication, Postal, Telegraphic, Construction and Fire Fighting Charters]. St. Petersburg, 1857.

23. Albin I. N. *General'niy plan Sankt-Peterburga 2019–2043: strategiya i taktika* [General Plan of St. Petersburg for the period of 2019–2043: strategy and tactics]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie – Management consultation*, 2016, no. 1, pp. 64–67.

24. Dikanskiy M. G. *Postroyka gorodov, ikh plan i krasota* [Construction of cities, their plan and beauty]. Petrograd, Karbasnikov N. P. Publ., 1915, 308 p.

25. Ikonnikov A. V. *Staroe i novoe v gorodskom ansamble* [The old and the new in the city ensemble]. *Stroitel'stvo i arkhitektura Leningrada – Construction and architecture of Leningrad*, 1965, no. 9, p. 11.