УДК 332.812.12, 711.585

© А. И. Вишнинецкая, магистрант
© Е. М. Коршунова, д-р экон. наук, профессор
© А. Ф. Коршунов, магистрант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: vishniv.alisa@yandex.ru, ekorsh@yandex.ru

DOI 10.23968/1999-5571-2019-16-3-209-215

© А. И. Vishnivetskaya, undergraduate
© Е. М. Korshunova, Dr. Sci. Ec., Professor
© А. Ф. Korshunov, undergraduate
(Saint Petersburg State University of Architecture
and Civil Engineering)
E-mail: vishniv.alisa@yandex.ru, ekorsh@yandex.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА РЕНОВАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ТИПОВОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

IMPROVING THE MECHANISM OF RENOVATION OF TYPICAL RESIDENTIAL DEVELOPMENT TERRITORIES IN ST. PETERSBURG

Реновация территорий типовой жилой застройки — одно из направлений качественного развития городской среды, и совершенствование механизма данного процесса является актуальной задачей, направленной на решение градостроительных и социально-экономических проблем. Рассмотрены этапы реализации механизма реновации застроенных территорий, дана характеристика жилищного фонда первого массового поколения домостроения в Санкт-Петербурге, проанализирован действующий механизм реновации территорий типовой жилой застройки и разработаны мероприятия по совершенствованию механизма реновации территорий данной застройки в Санкт-Петербурге.

Ключевые слова: реновация, типовая жилая застройка, застроенные территории, механизм, адресная программа.

Renovation of typical residential development territories is regarded as one of the trends of urban environment qualitative development. The improvement of this process mechanism is an urgent task aimed at solving city-planning and socio-economic problems. The paper considers the implementation stages of built-up areas' renovation mechanism. The residential stock of the first generation of mass housing construction in St. Petersburg is characterized, and the existing mechanism of renovation of typical residential development is analyzed. Some measures aimed at improving the mechanism of renovation of these buildings in St. Petersburg are proposed.

Keywords: renovation, typical residential development, built-up areas, mechanism, target program.

Реновация территорий типовой застройки первого индустриального поколения домостроения — одна из актуальных задач по обновлению основных фондов страны и повышению качества жилищного фонда в соответствии с современными нормами градостроительного проектирования. В настоящее время под реновацией понимают процесс восстановления и замещения элементов жилого фонда, выбывших в процессе морального и физического износов, новыми объектами [1, 2, 3].

Динамика застройки Санкт-Петербурга показывает, что пик строительства в городе пришелся на 1961 г., связанный с первым поколением индустриального домостроения [4]. В Санкт-Петербурге жилищный фонд первых массовых

серий домостроения представлен пятиэтажными крупнопанельными (1лг-507, ГИ, 1-335, ОД), кирпичными и крупноблочными (1-528, 1-527) зданиями. Застройка проводилась в период с 1958 по 1970 г., в который было возведено около 2400 зданий в 100 кварталах города¹.

Застройка территорий является экстенсивной и низкоплотной (около 4000 м² общей площади на 1 га)². Более того, строчная система застройки кварталов не обеспечивает высокую степень использования территорий, в то время как данная застройка зачастую расположена на территориях

¹ Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2000 № 4 «О Региональной программе реконструкции жилых домов первых массовых серий в Санкт-Петербурге» // Информационно-правовая система Кодекс.

² Там же.

с высокой рыночной стоимостью, выгодным расположением и удобной транспортной доступностью.

По состоянию на 2017 г. жилые дома первых массовых серий занимали 6,8 % от всего жилищного фонда города³, несмотря на то что на уровне города предпринимаются попытки реновации территорий данной застройки: с 2008 г. проводится адресная программа «Развитие застроенных территорий в Санкт-Петербурге»⁴, в соответствии с которой сносу или реконструкции подлежат жилые дома в 23 кварталах. Планировалось возвести 8,44 млн м² жилья, однако к настоящему моменту программа выполнена только на 5,7 % (483 тыс. м²)⁵, что связано с комплексом проблем, возникших в рамках действующего механизма реновации застроенных территорий [5, 6].

Реновация территорий застройки первого поколения индустриального домостроения имеет большое социально-экономическое значение. По мнению авторов [7], реновация территорий с данной застройкой обеспечивает устойчивое развитие экономики города. В зарубежной практике проведенные реновационные мероприятия в районе Хеллерсдорф Восточного Берлина позволили улучшить внешний вид застройки и благоустройство территории, повысить комфортность проживания, а также снизить затраты на эксплуатацию жилищного фонда.

Ранее наиболее предпочтительным вариантом приведения данной застройки к современным нормам и требованиям считалась реконструкция домов, проводимая как с отселением жильцов, так и без него. Ликвидация физического износа жилых зданий в соответствии с различными разработанными и даже примененными реновационными мероприятиями сводилась к совершенствованию инженерного оборудования, повышению тепло- и звукоизоляционных свойств домов, улучшению архитектурной выра-

зительности застройки и перепланировке квартир в целях улучшения условий проживания⁶.

Тем не менее преобразование застроенных территорий связано не столько с инженерно-техническими аспектами процесса реновации, сколько с социально-экономическими проблемами, возникающими в ходе реализации реновационных мероприятий. Жилая среда должна создавать благоприятные условия для обеспечения всех сфер жизнедеятельности населения. Она включает жилые дома, объекты общественного обслуживания, транспортные коммуникации и паркинги, рекреационные зоны [8]. На сегодняшний день необходимость обеспечения населения инфраструктурой признана как учеными [9, 10, 11], так и государственной властью, что обязывает застройщиков обеспечивать комплексность застройки, в том числе при реновации.

С данным подходом согласовывается процесс принятия региональных программ по реновации застроенных территорий, которая в современных экономических условиях предполагается через снос застройки и новое строительство, что требует выработки эффективного механизма реновации территорий типовой жилой застройки.

Предварительный этап реновации — отбор территорий, включающий [12]:

- комплексный анализ территорий с учетом технической, социальной и правовой оценки состояния жилищного фонда и объектов инфраструктуры;
- проведение градостроительного анализа всех территорий, реновация которых запланирована, в целях увязки различных условий и требований для формирования единой программы проведения реновации;
- проведение технико-экономического обоснования реновации территорий и выработка наиболее социально-экономически эффективной схемы реализации проектов.

После проведения многосторонней оценки застроенной территории разрабатывается схема финансирования, от которой напрямую зависит дальнейший механизм реновации. Определение схемы финансирования реновации включает [13]:

⁶ Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2000 № 4 «О Региональной программе реконструкции жилых домов первых массовых серий в Санкт-Петербурге» // Информационно-правовая система Кодекс.

³ Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. URL: <http://petrostat.gks.ru> (дата обращения: 02.03.2019).

⁴ Закон Санкт-Петербурга от 06.05.2008 № 238-39 «Об адресной программе Санкт-Петербурга «Развитие застроенных территорий в Санкт-Петербурге» (с изм. на 10.02.2014) // Информационно-правовая система Гарант.

⁵ Программа реновации в Петербурге продлена на 10 лет // Портал BN.ru. — URL: <https://gazeta.bn.ru/news/2018/12/10/249935.html> (дата обращения: 12.03.2019 г.).

- оценку затрат на проведение реновации территории с учетом фактора комплексности на основе заданных сроков и методов преобразования;

- выявление потребности в использовании средств собственников для проведения реновации и определение объема накопленных собственниками целевых средств;

- определение потребности в финансировании реновации коммерческими организациями, оценка необходимости кредитования.

- оценку потребности в государственном финансировании реновации; определение уровня бюджета, из средств которого планируется финансирование.

Основные источники финансирования реновации застроенных территорий представлены в таблице.

Здания первого массового поколения домостроения не имеют историко-культурной и архитектурной ценности, а также представляют собой застройку с высоким уровнем физического и функционального износов. В Санкт-Петербурге программа реновации застроенных территорий реализуется исключительно за счет средств коммерческих организаций в рамках договоров о развитии территорий. Московский опыт реновации, наоборот, связан с активным использованием бюджетных средств. Московская программа рассчитана на 20 лет, сносу подлежат 7,9 млн домов (25 млн м²), взамен которых будет возведено 35,14 млн м² нового жилья, что в 4 раза больше планируемых объемов реновации в Санкт-Петербурге [14]. Если же говорить о за-

рубежном опыте реновации схожих территорий, то в Восточной Германии массовая реконструкция панельных зданий проводилась в 1990-х гг. без сноса за счет средств федерального бюджета, а также с привлечением средств собственников жилищного фонда, для чего гражданам предоставлялся кредит на 25 лет под 3 % годовых [15].

Привлечение средств застройщиков в проекты реновации застроенных территорий существенно ограничено, что влечет за собой серьезные последствия для реализации программ. Цель коммерческих организаций — прибыль, и каждый проект ими рассматривается с точки зрения инвестиционной привлекательности территории, а значит, в первую очередь предпочтение отдается реновации территорий с выгодным местоположением. Более того, передача определенного количества квартир под переселение бесплатно ведет к тому, что застройщики значительно увеличивают плотность застройки в целях окупаемости проекта.

В мировой практике реновации территорий жилой застройки распространены различные схемы финансирования, что, в частности, находит отражение в одновременном привлечении как средств частных инвесторов, так и средств бюджетов различных уровней [13]. В сложившихся условиях реновации территорий типовой жилой застройки в Санкт-Петербурге подобное сочетание источников финансирования позволит ускорить процесс переселения граждан из физически и функционально устаревшего жилищного фонда, обеспечить наращивание темпов нового строительства, а также даже с учетом

Источники финансирования реновации застроенных территорий

Ценность территории	Уровень износа застройки		
	низкий	средний	высокий
Низкая	Отчисление средств собственниками в фонд капитального ремонта	Отчисление средств собственниками в фонд капитального ремонта. Бюджетные субсидии	Бюджетные средства для переселения из ветхого или аварийного жилищного фонда. Средства коммерческих организаций-застройщиков территории
Высокая	Отчисление средств собственниками в фонд капитального ремонта	Отчисление средств собственниками в фонд капитального ремонта. Средства коммерческих организаций-инвесторов. Бюджетные субсидии	Бюджетные средства для переселения из ветхого или аварийного жилищного фонда. Средства коммерческих организаций-застройщиков территории

понесенных расходов принесет значительную прибыль в бюджет.

Тем не менее совершенствование механизма реновации в Санкт-Петербурге требует изменений не только схемы финансирования. Реновация застроенных территорий в Санкт-Петербурге проводится в рамках жилых кварталов, и остро стоит проблема отсутствия свободных площадок для начала строительства первого дома под переселение граждан. Для устранения этого недостатка предлагается рассматривать территории с позиций городских районов или муниципальных образований, если речь идет о реновации в городах федерального значения, к которым относится Санкт-Петербург. Данное нововведение позволит решить проблему отсутствия «стартовых» пятен под новое строительство, однако оно может вызвать несогласие жителей сносимых домов из-за смены ими места жительства с привычной социальной инфраструктурой на отдаленно расположенный, хотя и новый дом.

Заметим, что рассмотрение территорий реновации не с точки зрения жилых кварталов, а с точки зрения муниципальных образований может привести к тому, что застройщик в первую очередь выберет для нового строительства территории с наиболее выгодным местоположением, в то время как реновация территорий действительно с изношенным жилищным фондом будет отложена на длительный период времени. Также не исключается и то, что при реновации территории в перечень сносимых объектов могут войти жилые здания, которые не являются застройкой первого индустриального поколения домостроения, однако расположены в непосредственной близости от них, либо занимают наиболее выгодный с инвестиционной точки зрения земельный участок.

Безусловно, снос отдельных домов, не соответствующих современным требованиям, и отсутствие какой-либо реконструкции рядом построенных объектов не является эффективным способом реновации, так как не обеспечивает полноценного преобразования территории. Однако учитывая то, что предлагаемый механизм реновации территорий предполагает участие частного инвестора, необходим государственный и общественный контроль за процессом

отбора жилищного фонда, подлежащего реновации, и определения очередности различных этапов реновации территории.

Реновация территорий также предполагает комплексное переустройство застройки, включая приведение инфраструктуры в соответствие с современными нормативными показателями. На наш взгляд, проблемы обеспечения территорий необходимыми объектами инфраструктуры могут решаться в рамках механизма государственно-частного партнерства (ГЧП).

В настоящее время влияние конечного потребителя строительной продукции — населения — на процессы, протекающие в строительной сфере, снизилось [15], что при реновации территорий типовой жилой застройки также негативно влияет на эффективность программ, связанных с обновлением жилищного фонда.

Особое внимание стоит уделять вопросам информирования населения о подготовке и реализации мероприятий по реновации. Зачастую жители домов не осведомлены об особенностях проведения реновации конкретной территории, не проинформированы обо всех возможностях предоставления им новых квартир, не обладают полной информацией о различных вариантах увеличения жилой площади при получении нового фонда.

Информация для населения должна быть опубликована на специально созданных официальных сайтах программы реновации, должна передаваться собственникам жилья через управляющие компании и товарищества собственников жилья, но что самое главное — необходимо создание центров информирования граждан, через которые население сможет уточнить все вопросы, связанные с реновацией именно для конкретного случая, так как переселение каждого собственника или нанимателя обладает специфическими особенностями. Жителям важно четко понимать разницу между равнозначным и равноценным жильем, быть осведомленными о порядке переселения, финансировании данного процесса.

Более того, вопросы реновации территории касаются не только жителей домов, но и собственников нежилых помещений на первом этаже зданий, для которых критически важно местоположение их собственности, так как рас-

положение является одним из факторов прибыльности коммерческой деятельности.

Одной из проблем действующего механизма реновации территорий типовой жилой застройки в Санкт-Петербурге выступает так называемый «синдром последнего жильца», заключающийся в невозможности сноса дома в связи с отказом одного из собственников с условиями переселения. «Синдром последнего жильца», как правило, связан с требованием компенсации за сносимую собственность по стоимости, выше рыночной, которую частный инвестор предоставлять отказывается. В настоящее время в Санкт-Петербурге планируется совершенствование нормативно-правовой базы по аналогии с московским опытом реновации: для включения в программу реновации будет достаточно согласия 2/3 собственников [16]. Само предложение о введении процентного соотношения согласных и несогласных собственников на включение в программу — важный шаг на пути возобновления процесса реновации в запланированных объемах, однако имеются и некоторые ограничения.

Так, допускается заочное голосование на основе опросов, что может быть использовано со злоупотреблением полномочий ответственных лиц.

Также допускается и возможность повторного общего собрания жилого дома по инициативе одного из собственников, в том числе коммерческих помещений, что может снова привести к увеличению сроков реализации программы за счет длительного процесса согласования по вопросам компенсации собственникам. На наш взгляд, при невозможности согласовать вопросы переселения собственников необходима масштабная информационная и консультационная поддержка жителей на основе взаимодействия не только собственников и частного застройщика, но и при участии органов власти, в ведении которых находится как отдельная территория, так и программа реновации в субъекте РФ в целом.

Предлагаемый механизм реновации территорий типовой жилой застройки в Санкт-Петербурге, направленный на решение имеющихся проблем реновации, представлен на рисунке.

Механизм взаимодействия субъектов реновации территорий типовой жилой застройки в Санкт-Петербурге

Таким образом, действующий механизм реновации территорий типовой жилой застройки в Санкт-Петербурге требует значительного совершенствования на законодательном уровне в целях продолжения проблемной адресной программы «Развитие застроенных территорий в Санкт-Петербурге» в условиях ускорения физического и функционального износов жилищного фонда первого периода индустриального домостроения.

За прошедший период реализации данной адресной программы в Санкт-Петербурге были выявлены как проблемы, непосредственно связанные с несовершенством нормативно-правовой базы, такие как «синдром последнего жилья» и отсутствие свободных земельных участков для строительства в рамках жилых кварталов, так и недостатки принятой схемы финансирования реновации застроенных территорий, при которой все затраты по новому строительству и переселению жителей находятся в ведении частного инвестора-застройщика.

Российский опыт реновации территорий жилой застройки показывает, что сложившийся механизм взаимодействия субъектов реновации при реализации проектов по данному направлению совершенствования градостроительной среды не позволяет достичь оптимального уровня эффективности для всех основных участников реновации — населения, властей и инвесторов. Реновация застроенных территорий требует полноценной интеграции в социально-экономические и градостроительные преобразования города и страны в целом.

Главной целью управления инвестиционно-строительной деятельностью при реновации территорий является повышение эффективности взаимодействия субъектов данного процесса в целях ускорения темпов обновления устаревшего жилищного фонда, повышения обеспеченности населения объектами инфраструктуры, что ведет к улучшению жилищных условий, росту уровня и качества жизни населения страны.

Библиографический список

1. Овсянников С. Н., Овсянников А. Н. Перспективы реконструкции жилых домов первых массовых серий в г. Томске // Вестник ТГАСУ. 2010. № 2. С. 105–112.

2. Рабцевич О. В., Маслова Е. А. Оценка целесообразности реновации жилой застройки на основе программно-целевого // Экономика России в XXI веке: сб. науч. трудов IX Всероссийской науч.-практ. конф. «Фундаментальные проблемы модернизации экономики России». 2012. С. 224–227.

3. Хохлов О. Б. Оценка эффективности проектов и программ реновации жилищного фонда: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 // Томск: Томский. гос. архит.-строит. ун-т, 2006. 188 с.

4. Дорожный А., Ананина И. Как застраивался Петербург: история строительства города за 68 секунд // Деловой Петербург. URL: https://www.dp.ru/a/2017/04/07/Kak_zastravalsja_Peterburg (дата обращения: 02.03.2019).

5. Кантемирова О. Петербург снова меняет схему работы с застройщиками // РБК. URL: https://www.rbc.ru/spb_sz/29/11/2018/5bff8e209a7947024f45d9da (дата обращения: 12.03.2019).

6. Коришнова Е. М., Вишинецкая А. И. Современные проблемы развития застроенных территорий // Вестник гражданских инженеров. 2018. № 2 (67). С. 258–263.

7. Бузырев В. В., Господинова А., Березин А. О., Монов П., Федосеев И. В., Юденко М. Н. Определение приоритетов в территориальном планировании городов на примере России и Болгарии. СПб.: СПбГЭУ, 2016. 143 с.

8. Барановская Н. И., Гу Ф. Ф., Чжан Н. Формирование стоимости и определение эффективности инвестиций в комплексную жилую застройку с участием иностранного капитала. СПб.: Питер, 2015. 280 с.

9. Агафонова Е. Ю. Организационно-экономический механизм управления инвестициями в комплексную жилую застройку мегаполиса: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 // СПб.: СПбГАСУ, 2012. 20 с.

10. Еришова С. А. Комплексная жилая застройка: сущность и тенденции // Вестник гражданских инженеров. 2017. № 1 (60). С. 294–302.

11. Коришнова Е. М. Проблемы реконструкции сложившейся застройки центра Санкт-Петербурга // Экономическое возрождение России. 2009. № 4. С. 67–70.

12. Бузырев В. В. Реновация жилых домов как важный фактор увеличения жизненного цикла жилищного фонда в регионе // Проблемы современной экономики. 2012. № 4 (44). С. 285–288.

13. Воронин И. А. Механизм финансирования реновации жилищного фонда // Вопросы экономики и права. 2015. № 80. С. 123–128.

14. Мозгов А. М., Кузьмичева К. И. Реновация жилищного фонда города Москвы // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. 2017. № 4 (23). С. 70–74.

15. Асаул В. В., Федосеев И. В. Институциональные проблемы государственного управления в сфере строительства // Вестник гражданских инженеров. 2015. № 2 (49). С. 168–173.

16. Гавриэлова А. Несбыточная реновация // MR7.ru. URL: <https://mr-7.ru/articles/199177/> (дата обращения: 20.04.2019).

References

1. Ovsyannikov S. N., Ovsyannikov A. N. *Perspektivy rekonstruktsii zhilykh domov pervykh massovykh seriy v g. Tomske* [Prospects of reconstructing the residential buildings of the first mass series in Tomsk]. *Vestnik TGASU – Bulletin of TGASU*, 2010, no. 2, pp. 105–112.

2. Rabtsevich O. V., Maslova E. A. *Otsenka tselesoobraznosti renovatsii zhiloy zastroyki na osnove programmno-tselevogo podkhoda* [Feasibility evaluation of residential buildings renovation on the basis of program-targeted approach]. *Trudy IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konf. «Fundamental'nye problemy modernizatsii ehkonomiki Rossii «Ehkonomika Rossii v XXI veke»* [Proc. of the IX All-Russia sci.-pract. conf. "Fundamental problems of the Russian economy modernization"]. 2012, pp. 224–227.

3. Khokhlov O. B. *Otsenka ehffektivnosti projektov i programm renovatsii zhilishchnogo fonda. Diss. kand. ehk. nauk* [Evaluation of the effectiveness of projects and programs of housing renovation. PhD in Sci. Ec. diss.]. Tomsk, 2006, 188 p.

4. Dorozhny A., Ananina I. *Kak zastraivalsya Peterburg: istoriya stroitel'stva goroda za 68 sekund* [How St. Petersburg was built up. The history of the city construction during 68 seconds]. *Delovoy Peterburg – Business Petersburg*. Available at: <https://www.dp.ru/a/2017/04/07> (accessed: 02.03.2019).

5. Kantemirova O. *Peterburg snova menyaet skhemu raboty s zastroyshchikami* [St. Petersburg changes again the scheme of work with developers]. *RBC*. Available at: https://www.rbc.ru/spb_sz/29/11/2018/5bff8e209a7947024f45d9da (accessed: 12.03.2019).

6. Korshunova E. M., Vishnivetskaya A. I. *Sovremennye problemy razvitiya zastroyennykh territoriy* [Current problems of built-up areas' development]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2018, no. 2 (67), pp. 258–263.

7. Buzylev V. V., et al. *Opreделение prioritov v territorial'nom planirovanii gorodov na primere Rossii i Bolgarii* [Defining priorities in spatial planning of cities

on the example of Russia and Bulgaria]. St. Petersburg, UNECON Publ., 2016, 143 p.

8. Baranovskaya N. I., Gu F. F., Chzhan N. *Formirovanie stoimosti i opredelenie ehffektivnosti investitsiy v kompleksnuyu zhiluyu zastroyku s uchastiem inostrannogo kapitala* [Formation of value and determination of the effectiveness of investment in the integrated residential development with the participation of foreign capital]. St. Petersburg, Piter Publ., 2015, 280 p.

9. Agafonova E. Yu. *Organizatsionno-ehkonomicheskiy mekhanizm upravleniya investitsiyami v kompleksnuyu zhiluyu zastroyku megapolisa. Avtoref. diss. kand. ehkon. nauk* [Organizational and economic mechanism of managing the investment in complex residential development of the metropolis. Author's thesis of PhD in Sci. Ec. diss.]. St. Petersburg, SPbGASU Publ., 2012, 20 p.

10. Ershova S. A. *Kompleksnaya zhilaya zastroyka: sushchnost' i tendentsii* [Complex residential development: its nature and trends]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2017, no. 1 (60), pp. 294–302.

11. Korshunova E. M. *Problemy rekonstruktsii slozhivsheysya zastroyki tsentra Sankt-Peterburga* [Problems of reconstruction of the existing building development in the center of St. Petersburg]. *Ehkonomicheskoe vozrozhdenie Rossii – Economic revival of Russia*, 2009, no. 4, pp. 67–70.

12. Buzylev V. V. *Renovatsiya zhilykh domov kak vazhnyy faktor uvelicheniya zhiznennogo tsikla zhilishchnogo fonda v regione* [Renovation of residential buildings as an important factor in increasing the life cycle of the housing stock in the region]. *Problemy sovremennoy ehkonomiki – Problems of the modern economy*, 2012, no. 4 (44), pp. 285–288.

13. Voronin I. A. *Mekhanizm finansirovaniya renovatsii zhilishchnogo fonda* [Mechanism of financing of the housing stock renovation]. *Voprosy ehkonomiki i prava – Economic and law issues*, 2015, no. 80, pp. 123–128.

14. Mozgov A. M., Kuz'micheva K. I. *Renovatsiya zhilishchnogo fonda goroda Moskvy* [Renovation of housing stock of Moscow]. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S. Yu. Vitte – Vestnik Bulletin of the Moscow University named after S. U. Vitte*, 2017, no. 4(23), pp. 70–74.

15. Asaul V. V., Fedoseev I. V. *Institutsional'nye problemy gosudarstvennogo upravleniya v sfere stroitel'stva* [Institutional problems of state management in the sphere of construction]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2015, no. 2 (49), pp. 168–173.

16. Gavriehlova A. *Nesbytochnaya renovatsiya* [Unrealizable renovation]. *MR7.ru*. Available at: <https://mr-7.ru/articles/199177/> (accessed: 20.04.2019).