



**Балухина
Наталья
Владимировна**

кандидат архитектуры, ведущий научный сотрудник филиала ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» УралНИИпроект

e-mail:
hristina_baluhin@mail.ru



**Долгов
Александр
Владимирович**

кандидат архитектуры, профессор, член-корреспондент РААСН, главный научный сотрудник, директор филиала ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» УралНИИпроект

e-mail: ardoplus@gmail.ru



**Гибадулина
Альфия
Равильевна**

кандидат архитектуры, ведущий научный сотрудник филиала ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» УралНИИпроект

e-mail:
hristina_baluhin@mail.ru

БАЛУХИНА Н. В. ORCID: 0000-0002-8105-4451
ДОЛГОВ А. В. ORCID: 0000-0003-4245-6367
ГИБАДУЛИНА А. Р. ORCID: 0000-0002-9946-7377

Три кейса: французский опыт восстановления модернистских жилых кварталов¹ (Часть 1)

В статье рассмотрены три проекта, два из которых, являющиеся предметом настоящей статьи, реализуют подход *remodelage*, объединяющий семейство нескольких методов в различных комбинациях. Во вводной части выполнен обзор государственных программ Франции, на основе которых осуществляются интервенции по физическому преобразованию деградирующих районов массового жилья периода 1970-х годов.

Ключевые слова: Большие Ансамбли Франции, социальное жилье, модернистское наследие, реновация, реквалификация, *remodelage*, денсификация, *mixité*.

*BALUKHINA N. V., DOLGOV A. V., GIBADULINA A. R.
THREE CASE STUDIES: FRENCH EXPERIENCE OF MODERNIST RESIDENTIAL QUARTERS
REHABILITATION (Part 1)*

We will consider three projects, two of which are the subject of this article and implementing the remodelage approach combining a family of different methods in various combinations. In the introductory part a short review of the France state programs was carried out, on the basis of which interventions for the physical transformation of the mass housing neighborhoods of the 1970s are being carried out.

Keywords: *Grand Ensembles of France, social housing, modernist heritage, renovation, requalification, remodelage, densification, mixité.*

Проблемой, сформировавшей запрос на детальное изучение отдельных проектов городских реноваций в Западной Европе, является случившийся факт мгновенной апробации практических механизмов по изменению сложившейся ткани жилых районов (пример «Реновации Москвы») без собственного практического опыта и сформированной научной базы², что исключает возможность предвидения негативных последствий.

Вторичной задачей является освещение пройденного опыта, который является предостере-

жением для современной России, продолжающей застраивать в полях свои *Grands Ensembles*. Французский опыт является живой картиной того, насколько стремительно может произойти физическая деградация этих районов из-за оттока среднего класса, того, каких колоссальных финансовых и временных средств стоит их реабилитация и возвращение городу.

Данное исследование является качественным и состоит из двух частей:

а) исследование теоретических основ применяемого для обоих кейсов метода *remodelage*, включающее обзор критики и аргументацию сторонников и противников метода;

б) сравнительный анализ первоначальной и современной, после интервенций по *remodelage*, пространственной структуры двух кейсов, включающий поиск и работу с архивными материалами — планами проектов и их фотографиями³.

¹ Работа выполнена по плану ФНИ на 2019 г. при поддержке РААСН и Минстроя России в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг., Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.

² Как мы писали в первой публикации (№ 1, 2019), российские исследования в основном касаются сравнительной экономики, конструктивных аспектов, политических и инвестиционных механизмов реновации кварталов, особенно первого периода массовой застройки.

³ А также натурного обследования кейса 2, выполненного Н. В. Балухиной в 2017 г.



Иллюстрация 1. Кейсы 1, 2, 3 (слева направо) в структуре городов; территории границ интервенций обозначены красным цветом

Данная статья продолжает начатое ранее исследование, и мы смещаемся во Францию, страну-лидер теории и практики городской реновации.

Для того чтобы сравнить методы и инструменты перестройки модернистских кварталов, мы отобрали жилые комплексы, имеющие различные масштаб и расположение относительно городских структур (Иллюстрация 1).

Кейс 1. Проект *remodelage* квартала il Quai de Rohan, Lorient, S=2,7 га; находится в структуре города у старого порта и набережной. Исследование особо концентрируется на одном из зданий — Barre République.

Кейс 2. Проект *remodelage* квартала Quartier La Caravelle, Villeneuve-la-Garenne: 12 га; находится в структуре города (коммуна северного пригорода Парижа).

Кейс 3⁴. Интервенции по противодействию деградации и реабилитации Большого ансамбля Les Minguettes, осуществлявшиеся в течение 40 лет: S=200 га; является жилым районом, построенным с нуля на расстоянии около 8 км от границ города Лиона.

Задачи государственных программ Франции, реализующих цели физического и социального восстановления модернистских кварталов

Первым опытом перестройки крупных городских ансамблей стала программа «Projet de Quartier» (1989) во Франции, основанная на стратегии возвращения утраченной идентичности той или иной части города (среди наиболее известных — проект Banlieus'89). Девизом инициативы является «подвергнуть переоценке, открыть потенциал, перекроить, вернуть идентичность, сделать место «плодотворным»».

Обновление городов (*rénovation urbaine*) и социальное смешение (*mixité social*) — это две основополагающие концепции во Франции, действующие после введения закона l'SRU «О солидарности и обновлении городов»⁵, утвержденного в 2000 г.

Программа PNRU — Национальная программа реновации городов⁶ на 2004–2013 гг. — основана на стремлении дать ответ на физическую деградацию и социальную изоляцию, которые характерны для многих городских периферийных районов, возникших в 1960-х и 1970-х гг.

Среди целей программы: преодоление ситуаций пространственной изоляции, сегрегации и социальной маргинализации; создание социального и функционального смешения; снос устаревших зданий при сохранении соотношения 1:1 между снесенными и отремонтированными жилищами; гарантия переселения в благоприятные условия жителей снесенных домов; участие жителей в разработке проектов и управлении городскими районами; создание новых сервисов; диверсификация среды обитания; продвижение новых видов экономической деятельности в микрорайонах; хороший доступ к системе общественного транспорта [2, 33–34].

Например, восстановление районов социального жилья является неотъемлемой частью общего преобразования образа города в Марселе и Иль-де-Нант. Марсель воспользовался возможностью стать «культурной столицей Европы» в 2013 г. и применил четко сформулированную стратегию «восстановления города в городе» с четырьмя приоритетами:

- 1 Сосредоточение на городском масштабе в отношении развития основных линий общественного транспорта.
- 2 Развитие новых видов деятельности, характерных для третичного сектора экономики, с целью переустройства заброшенных портов и промышленных площадок.
- 3 Перестройка центра города с усилением роли старых исторических кварталов и устранением зон физической деградации.
- 4 Активизация 14 проектов радикальной городской перестройки в рамках программ, продвигаемых ANRU — Национальным Агентством по Реновации Городов, для территорий с сильной физической деградацией и социальной гетторизацией, с заметной диверсификацией жилья [2, 36].

Проект «Le Grand Paris»⁷ включает в себя программу «Новые Большие Ансамбли» (*Les nouveaux Grands Ensembles*) на предстоящее десятилетие. Для реновации Больших Ансамблей⁸ основным инструментом является *densification* (уплотнение), т.е. увеличение интенсивно-

4 Будет рассмотрен в следующих публикациях.

5 Закон La Solidarité et Au Renouveau Urbains (фр.), в котором ст. 55 вводит обязательную долю в размере 20% социального жилья для муниципалитетов с населением более 3 500 человек.

6 Programme National pour la Rénovation Urbaine (фр.).

7 Начавшийся в 2007 г. проект «Большой Париж» направлен, в числе прочих целей, на выравнивание неравенства между территориями в концепции устойчивого города. Источник: <http://www.grand-paris.jll.fr/en/grand-paris-project/>.

8 Grand Ensemble (фр.): крупные проекты массового жилищного строительства (до нескольких тысяч жилищ), построенные в период с середины 1950-х до середины 1970-х гг. Характерно использование двух типов зданий: *torre e barre* (башен и брускок) — типовых элементов модернистской застройки Западной Европы.

сти существующей застройки [1, 456]. При этом понятие *densification* не означает уничтожение зеленых насаждений, ограничение свободного обзора или обязательное увеличение объемов застройки. Интеграция недостающих услуг и сервисов, равно как и уплотнение уличной сети и увеличение связности, также являются частью инструмента *densification*.

В широко развернувшейся дискуссии относительно преобразований модернистской застройки точка зрения, объединяющая ее сохранение с необходимыми преобразованиями, представляется наиболее разумной. Этот подход подразумевает широкий набор мероприятий, от легкой перепланировки до интенсивной реконструкции, исключая лишь полную консервацию или полный снос.

В XXI в. решения по сносу социального жилья зачастую предусматривают действия, направленные не на устаревшие здания, а на людей, которые там живут. Во Франции решение «за» или «против» сноса основано на анализе социального состава и степени сегрегации, а также параметров, влияющих на эксплуатацию территории и состояние отдельных зданий. Зачастую физическое состояние зданий или их устаревший архитектурный стиль являются лишь предлогом для того, чтобы оправдать полный снос [6, 8].

Метод «remodelage»

В связи с необходимостью восстановления периферийных модернистских районов Ролан Кастро (Roland Castro) и Софи Денисофф (Sophie Denisoff) предлагают «remodelage» как эффективный инструмент по обновлению модернистского города, считая, тем не менее, невозможным полный снос зданий, что повлекло бы за собой огромный ущерб окружающей среде и местному сообществу [2, 47]. Метод «remodelage» объединяет семейство инструментов, таких как целенаправленное разрушение частей здания, точечное расширение (пристрои), реконфигурация, интенсификация, введение функционального микса и т. д., но без главенствующей роли любого из них. Remodelage подразумевает значительные и глубокие морфологические изменения и улучшение характеристик зданий, но не обязательно их конструкций [2, 39].

Remodelage, на наш взгляд, можно отнести к стратегии *реквалификации*⁹ (*Re-qualification and urban regeneration*, англ.)¹⁰. Инструменты реквалификации представляют собой сложные и множественные операции с физическим пространством, более или менее инвазивные, как альтернатива полной замене. Сторонники реквалификации считают, что полная замена старого новым (инструмент стратегии реновация — *renewal, rénovation*) является разрушительным: «Это не метод ремоделирования пространства, а подрывное действие, нацеленное на полную ликвидацию существовавшей ранее застройки как необходимого условия для новых форм и принципов расселения». Напротив, они утверждают, что «районы массовой застройки сегодня могут сыграть решающую роль в физическом и социальном возрождении именно благодаря пористости, потенциальной гибкости и высокому уровню трансформируемости...» [9, 217].

Однако модернистские кварталы, которые многие ученые считают целесообразным разрушить, поскольку они связаны с устойчивым негативным имиджем, часто

становятся объектами замещения в рамках стратегии *реновации* (в английском *urban renewal*, во французском *rénovation urbaine*). По мнению тех, кто поддерживает это замещение, проекты частичной трансформации физического пространства все равно передают первоначальный замысел и не решают проблем, поэтому они бесполезны. Б. Хуэт (B. Huet)¹¹ говорит о Больших Ансамблях: «Мы убили их, покрасив, исправив, замаскировав или уничтожив без заменяющего их проекта, не зная даже о ценности некоторых из них...» [8, 217].

Р. Кастро убежден, что, помимо необходимых экономических и социальных преобразований, городское проектирование является надежным инструментом для восстановления т. н. *urbanité* или городского образа жизни в модернистских микрорайонах. Он утверждает, что переустройство пространства может также стать движущей силой для восстановления *mixité* (социальной и функциональной смешанности) и побудить людей вернуться в эти жилые районы. Он подчеркивает, что «если мы говорим о необходимости воссоздания *mixité*, утраченного в результате массового оттока среднего класса из этих районов в 1980-х гг., мы часто ошибаемся в отношении основного позова этого возвращения. Очевидно, что *mixité* не может быть создано законодательными указами. Только благодаря устранению их изоляции и *усложнению* этих мест будет возможно вывести их из монофункциональности и превратить в часть привлекательных городов» [4, 9].

Методы, подходящие для интервенций в городском масштабе, были применены Р. Кастро в проекте реконструкции набережной Роан (il Quai de Rohan) города Лорьян (Lorient) 1989–1996 гг. и в районе Ла Каравелль (La Caravelle) города Вильнёв-ля-Гаренн (Villeneuve-la-Garenne) [2, 38].

Кейс 1¹². Проект Barre République, Lorient

Авторы проекта:

Castro Denisoff Associés

Реконструкция: 8400 м²

Новое строительство: 4683 м²

Реконструкция длинного здания Barre République является частью ремоделирования всего квартала il Quai de Rohan, прежде одного из «худших» районов в Лорьяне, ставшего теперь одним из самых востребованных (Иллюстрация 2, 3). Здесь мы рассмотрим подробнее интервенции в масштабе здания и прилегающей территории.

Проектом предусмотрено разделение длинного панельного дома-бруска на 120 квартир и строительство трех отдельно стоящих жилых домов на 55 квартир. Данное вмешательство выходит за рамки изменения образа здания и становится фигурой обновления фрагмента города. Идея состояла в том, чтобы построить «круизное судно», обращенное носом к морю. Для этого часть верхних этажей демонтирована, новый образ формировался за счет террас и зимних садов на крыше (Иллюстрация 4). На фронтоне добавлена обитаемая арка. Типология квартир переработана. Используемая практика, в отличие от обычной реконструкции, привела к таким метаморфозам, что здание стало эмблемой города.

Применяемые инструменты [3, 46–47]:

- Вырезать — прервать (*Tailler-découper*) — длинное здание разрезается пополам с удалением части жилых секций для того, чтобы пробить улицу и создать выход к морю.

11 Бернар Хуэт, пожалуй, самый радикальный представитель этой точки зрения. Что касается французских ансамблей, он без колебаний предлагает им полную замену, «верную защите господства города над архитектурой».

12 Электронный источник: Castro Denisoff Associés: <http://www.castro-denisoff.com>.

9 Классификация приведена у G. Menegotto [9, 215–218]: «джентрификация», сохранение, восстановление (реабилитация, оздоровление) и реквалификация (перестройка, редевелопмент). В первоисточнике, ит.: *la gentrification, la conservazione, il risanamento, la riqualificazione*.

10 Термин «реквалификация» (*re-qualification*) часто заменяется *регенерацией* или *реновацией* (*regeneration, renewal*). Во фр. языке *régénération*, используемый для операций по реквалификации, недавно заменен термином *renouvellement urbain*, что означает операции, целью которых является возвращение качества.

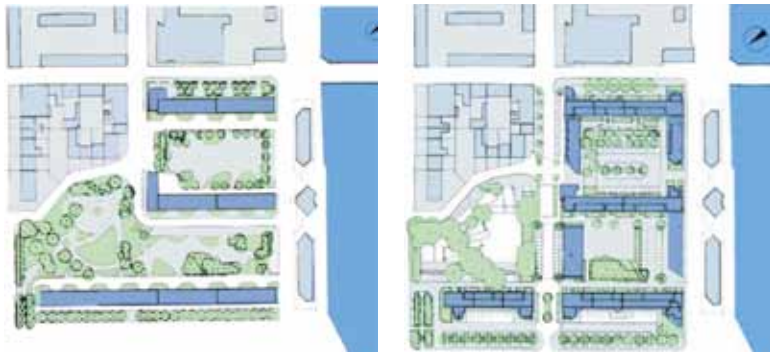


Иллюстрация 2. Проект реконструкции набережной Роан (il Quai de Rohan), Lorient. Слева: исходный проект; справа: после интервенций. Самое длинное здание — Barre République. Источник: [3, 46–47]



Иллюстрация 3. Проект реконструкции набережной Роан (il Quai de Rohan), Lorient. Слева: фото до интервенций; справа: фото после интервенций. Источник: [7]

- Срезать (*Ecrêter*) — высота секций постепенно уменьшается до двух этажей по краям.
- Добавить (*Ajouter*) — создание пристроев, стилобатов, балконов, террас, эркеров.
- Компенсировать (*Compenser*) — инструмент в масштабе квартала. Демонтаж секций и срезка верхних этажей ведут к потере множества жилых помещений, которые воссоздаются при строительстве трех новых зданий, перпендикулярно существующим зданиям-брускам. Они разграничивают общественное пространство и образуют систему открытых кварталов. В них размещаются особые жилые единицы новых типологий: студии на чердаке для студентов и артистов, квартиры для пожилых

людей, а также встроенные помещения клиники и центр помощи родителям.

Кроме того, с целью создания места, уважающего социальную идентичность, проект осуществил все виды модификаций и действий, таких как обновление стандартов, перепланировка жилых помещений, изменение типологий жилья, аттестация общественных пространств, строительство новых зданий.

Кейс 2. Проект Quartier La Caravelle, Villeneuve-la-Garenne

Авторы проекта:

Castro Denisoff Associés

Реконструкция: 130 000 м²

Новое строительство: 11 986 м²

Социокультурный центр: 2 237 м²

Магазины: 3 000 м²

Модернистский ансамбль-супер-блок «La Caravelle», спроектированный архитектором Жаном Дюбюссоном в 1960-х гг., состоял из 1 684 квартир и был разделен на два здания: 240-метровый и 420-метровый корпуса.

Проблемы и недостатки: отсутствие системы связанных общественных пространств, пересекающих жилой район и соединяющих его с соседними городскими структурами (что спровоцировало пространственную изоляцию); низкий уровень проницаемости территории и жесткое разделение на зоны и функции; промежуточные и жилые зоны не включены в интегрированную и взаимосвязанную систему общественного пользования.

Проект (Иллюстрация 5) предусматривал строительство сети общественных пространств, которые насквозь пересекают жилой район, соединяя его с городским центром, существующими парками и берегами Сены. В проекте предусмотрены линейные маршруты длиной более 500 метров в виде ряда игровых площадок вдоль зданий. Более того, предусмотрено восстановление не только внешних связей, но и формирование внутренних. Для этих целей муниципалитет приобрел некоторые частные участки, ранее огороженные, и включил их в систему новых открытых публичных пространств.

Применяемые инструменты: снос, реконструкция, диверсификация, усиление, изменение силуэта.

Проектом предусмотрено строительство 77 новых квартир, новых магазинов и социально-культурного центра. Вместо того, чтобы проводить работы по полному сносу существующей застройки, Р. Кастро разработал мероприятия по созданию новой улично-дорожной сети внутри микрорайона, устройство проездных арок в непрерывном фронте существующих зданий (некоторые из которых используются также для транзитного проезда маршрутов городских автобусов) и воссоздания структуры небольших кварталов (Иллюстрации 6, 6, 7). В местах, где была найдена возмож-



Иллюстрация 4. Здание Barre République, Lorient. Этапы реконструкции. Источник: <http://www.castro-denissof.com/projets/#>



Иллюстрация 5. Проект Quartier La Caravelle, Villeneuve-la-Garenne. До и после интервенции, 1999–2009 гг.
Источник: <http://www.castro-denissof.com/projets/#>



Иллюстрация 6. А — прорыв длинного «бруска» с новыми зданиями более низких объемов; Б — формирование сквозной арки в здании для новой улицы; В — новые объемы в разрыве между двумя «брусками». Фото из личного архива Н. В. Балухиной. 2017 г.

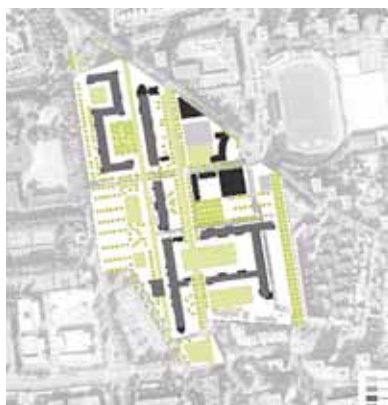
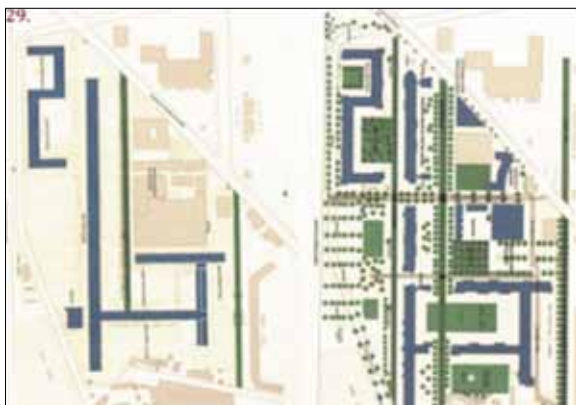


Иллюстрация 7. А — проект La Caravelle, Villeneuve la Garenne (FR): до и после. 1994–2006 гг. Источник: © Castro Denissof Associés; Б — проект. Новые дополнения отмечены черным цветом, среди которых отдельные здания являются объектами коммунального обслуживания. Источник: [5, 15]

ность демонтировать части зданий, жилой район раскрылся благодаря двум новым улицам, пробитым через здания и проходы между ними и следующим параллельно. Таким образом, микрорайон сшился новыми непрерывными связями с остальным городом.

Единственный 420-метровый линейный дом-брусек разделен на три части (Иллюстрации 5, 6, а, б). При этом работа над фасадом велась таким образом, чтобы не разрушить авторский стиль Жана Дюбюссона (Jean Dubuisson). Монолит здания контрастирует со стилистикой реконструируемого торгового центра и объемами новых небольших пристроенных зданий (Иллюстрации 6, в, 8).

Жилые дома реконструированы точно, путем добавления изогнутых окон, балконов и террас, чтобы разно-

образить ритм фасада. Магазины перенесены из отдельной галереи в центр квартала — на первые этажи вдоль уличного фронта. Новый торговый центр, социально-культурный центр и новые вставки и пристройки разнообразили предложение жилья и услуг.

Заключение

Если первые интервенции во французских городах (с конца 1970-х гг.) преследовали цель решить проблему социальной деградации, противопоставляя ей борьбу с физической деградацией отдельных зданий и примыкающих к ним площадок, не достигнув значительного успеха, то более поздние мероприятия увеличивают свой масштаб до уровня района и города. «Операции по восстановлению,



Иллюстрация 8. А — применение инструмента «нарушение порядка» для разуплотнения и разделения гиперпространств на более компактные дворы; Б — «приглушение» большого масштаба здания и усложнение силуэта. Источник: [5, 16–19].

таким образом, постепенно утратили характер секторальности, связанный с вмешательством в отдельное жилище, и начали играть ключевую роль в глобальной городской политике» [8, 53].

В следующей публикации будут проанализированы результаты длительного волнового процесса пространственной трансформации Кейса 3 — Большого Ансамбля Les Minguettes, площадью 200 га, в котором опробованы подходы и интервенции различных масштабов.

Список использованной литературы

- 1 Balukhina N. Doctoral thesis: Un'analisi spaziale dei quartieri modernisti russi per la definizione di linee guida di intervento della loro ricomposizione spaziale/a cura di R. Cassetti. Rome: Università degli Studi di Roma La Sapienza, 2018.
- 2 Cappochin G., Biscossa F., Botti M. & others. Rigenerazione urbana sostenibile ed ecoquartieri europei (Sustainable Urban Regeneration and European Eco-districts) // Ecoquartieri, strategie e tecniche di rigenerazione urbana in Europa Venezia, 2014. — P. 28–45 [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.researchgate.net/publication/264808769> (дата обращения: 27.07.2019).
- 3 Castro R. Impressionisme urbain. Paris: ESA Productions, 2000.
- 4 Castro R. Faut il passer la banlieue au kàrcher? Paris: L'Archipel, 2007.
- 5 Castro R., Denisoff S. Impressionisme urbain. T. 2. Paris: Xsitu, 2012.
- 6 Dupuy S. Contre les démolitions, la patrimonialisation d'un savoir-habitant? // Université Paris-Val-de-Marne, Laboratoire REV. Paris: PUCA, 2008.
- 7 Masboungi A. (a cura di). Règènerer les Grands Ensembles. Paris: Éditions de la Villette, 2005.
- 8 Mattogno C. Forma della città e strumenti di piano. Prescrizioni urbanistiche e regole comportamentali nelle Zac // Edilizia popolare 257/258, 1998. — P. 53.
- 9 Menegotto G. Doctoral thesis: La città pubblica: problemi e strategie della costruzione e della riqualificazione. Rome: Università degli Studi di Roma La Sapienza, 2011.

References

- 1 Balukhina N. Doctoral thesis: Un'analisi spaziale dei quartieri modernisti russi per la definizione di linee guida di intervento della loro ricomposizione spaziale/a cura

di R. Cassetti. Rome: Università degli Studi di Roma La Sapienza, 2018.

- 2 Cappochin G., Biscossa F., Botti M. & others. Rigenerazione urbana sostenibile ed ecoquartieri europei (Sustainable Urban Regeneration and European Eco-districts) // Ecoquartieri, strategie e tecniche di rigenerazione urbana in Europa Venezia, 2014. — P. 28–45 [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.researchgate.net/publication/264808769> (data obrashcheniya: 27.07.2019).
- 3 Castro R. Impressionisme urbain. Paris: ESA Productions, 2000.
- 4 Castro R. Faut il passer la banlieue au kàrcher? Paris: L'Archipel, 2007.
- 5 Castro R., Denisoff S. Impressionisme urbain. T. 2. Paris: Xsitu, 2012.
- 6 Dupuy S. Contre les démolitions, la patrimonialisation d'un savoir-habitant? // Université Paris-Val-de-Marne, Laboratoire REV. Paris: PUCA, 2008.
- 7 Masboungi A. (a cura di). Règènerer les Grands Ensembles. Paris: Éditions de la Villette, 2005.
- 8 Mattogno C. Forma della città e strumenti di piano. Prescrizioni urbanistiche e regole comportamentali nelle Zac // Edilizia popolare 257/258, 1998. — P. 53.
- 9 Menegotto G. Doctoral thesis: La città pubblica: problemi e strategie della costruzione e della riqualificazione. Rome: Università degli Studi di Roma La Sapienza, 2011.

Natalia Balukhina

Candidate of Architecture, FSBI «TsNIIP Minstroy Russia» UralNIIproekt, Russian Federation
e-mail: hristina_baluhin@mail.ru

Alexander Dolgov

Candidate of Architecture, Full Professor, Chief researcher, Director FSBI «TsNIIP Minstroy Russia» UralNIIproekt, Russian Federation
e-mail: ardoplus@gmail.ru

Alfija Gibadulina

Candidate of Architecture, FSBI «TsNIIP Minstroy Russia» UralNIIproekt, Russian Federation
e-mail: hristina_baluhin@mail.ru

Статья поступила в редакцию в июне 2019 г.
Опубликована в сентябре 2019 г.