

УДК 711.41

ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

И. А. Егорова, В. Д. Четошников

Аннотация. В статье рассматриваются примеры проектных и реализованных идей обновления жилых территорий, которое является приоритетным направлением во многих странах. Целью данного исследования является выявление наилучшей модели реновации застроенных пространств. Обновление предполагает развитие, выражающееся в количественном изменении как отдельных объектов, так и в качественном преобразовании жилой среды в целом, в соответствии с современными требованиями.

Ключевые слова: развитие застроенные территории, реновация, санация, улучшение жилой среды.

Жилой фонд массовой застройки 1960-х годов по многим показателям является морально устаревшим. Вследствие недостаточного финансирования капитального ремонта, текущего содержания жилых зданий, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры постепенно нарастает объем ветхого и аварийного жилья, а также износ коммуникаций. При этом жилые дома массовых серий остаются востребованными в качестве жилья эконом-класса, в том числе и в г. Барнауле. К преимуществам этой застройки относятся близость её к городскому центру (в Барнауле – микрорайоны по улицам Молодежной, Северо-Западной), большие придомовые территории.

Реновация застроенной территории позволяет решить сразу три проблемы. Первая проблема – это ветхое и аварийное жилье, непригодное для дальнейшей эксплуатации и несущее опасность для жизни граждан. Вторая – наполнить сложившуюся застройку современным содержанием с усовершенствованием планировочной структуры территории, организацией мест отдыха различных групп населения, созданием полноценной системы культурно-бытового обслуживания, благоустройством, озеленением. Это ведет к повышению художественных качеств планировки и застройки территории и, соответственно, к улучшению внешнего облика города.

Третья проблема – за время своего существования большинство городов Российской Федерации исчерпали свободные территории для развития. Осталась лишь небольшая часть земельных участков, которые заняты незаконченными объектами.

Проблема дефицита территории стоит и перед Барнаулом: возможности расширения

границ города ограничены излучиной реки Обь, зоной аэропорта и реликтовым бором, а строительство на другом берегу затруднено многометровыми колебаниями уровня реки.

Для формирования оптимального пути реновации применительно к г. Барнаулу может быть полезен опыт европейских стран и других отечественных городов в области об-

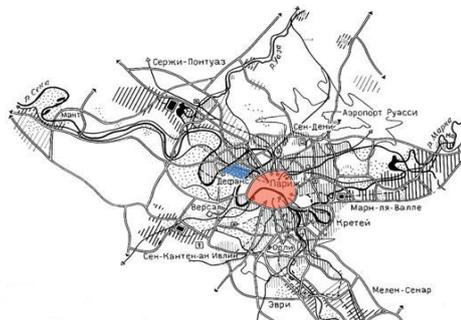


Рисунок 1 – Схема расположения района Дефанс на карте Парижской агломерации

- Район Дефанс
- Центральные округа Парижа

новления застроенных территорий. Необходимо отметить то, что за рубежом под развитием застроенных территорий подразумевается преимущественно реконструкция, модернизация и капитальный ремонт.

В Париже основной целью подобного градостроительного мероприятия было стремление упорядочить развитие западных пригородов и высвободить от административно-деловых функций перегруженный центр Парижа. Решение о создании нового полифункционального района Дефанс на месте хаотичной старой застройки пригородов было принято в 1955 г. Район расположен на крупнейших градостроительных осях (плани-

ровочная ось: центр города – северо-запад, природная ось: река Сена) и хорошо просматривается со всех точек города.

Программа включала административные здания, торговые центры, жилые комплексы. Квартал был разделен на две части – общественно-деловую зону А, расположенную западнее моста Нейи (130 га), и жилую зону Б (600 га).

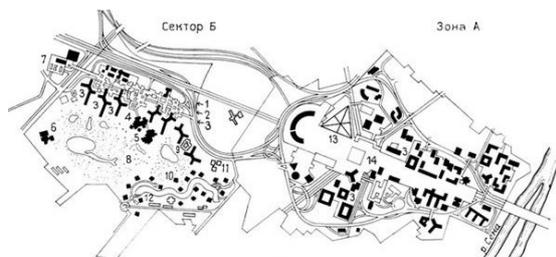


Рисунок 2 – Застройка района Дефанс. План

Одну из наиболее сложных проблем при проектировании района представляли транспортные коммуникации (железнодорожные пути, наиболее оживленная в парижском районе автодорога Париж-Гавр), разделявшие квартал на отдельные части. Архитекторы использовали естественный перепад высот около 22 м между Сеной и границей зон А и Б, чтобы создать искусственную платформу, поднятую над землей и служащую "основанием" нового квартала. В разрезе платформа Дефанса представляет многослойную железобетонную структуру, в которой расположены линия метро, железная дорога, автодороги, автобусные станции, паркинги, сеть технических галерей, объединяющая различные инженерные коммуникации. Кроме того, часть подземного пространства занята магазинами и выставочными залами. По периметру платформа застроена административными зданиями высотой от 25 до 40 этажей.

Создав платформу, удалось решить одновременно несколько проблем: развести транспортные и людские потоки, разместить большое количество парковочных мест ниже уровня платформы, освободив при этом территорию для открытых общественных пространств на платформе. Платформа явилась тем организующим звеном, благодаря которому удалось соединить в один ансамбль функционально, стилистически и художественно неоднородные постройки.

Разъединение автомобиля и пешехода в городском центре достигается в зоне Б перекрытием транспортных коммуникаций сетью пешеходных дорожек и переходов, расположенных в разных уровнях и связанных с ад-

министративными, общественными и жилыми зданиями.

Жилая застройка сектора "Б" состоит из группы многоэтажных зданий, блокированных под углом 90° и 135°, имеющих форму ступенчатых пирамид и формирующих общий волнистый силуэт центральной городской оси (архит. Ж. Калиш), а также из свободно расставленных в восточной части парка "жилых стержней" (архит. Э. Айо) – криволинейных в плане башенных объемов различной этажности, выполненных из монолитного железобетона методом скользящей опалубки. Выпукло-вогнутые фасады башен с чередованием небольших, различных по форме окон, создающие сильный пластический эффект, в данном случае явились следствием интересной внутренней планировки (каждая квартира включает два ризалитных выступа, соответствующих отдельным функциональным зонам) [1].



Рисунок 3 – Дефанс. Сектор Б. Жилые Стержни, archit. Э. Айо; Жилые Пирамиды, archit. Ж. Калиш, 1976

Другим примером реновации во Франции может служить квартал Набережная Роан в г. Лорьян. На реконструируемой территории площадью 5,5 га стоят в ряд три 12-этажных жилых дома-пластины (один длиной 160 м, два – по 80 м), построенные в начале 1960-х.

С конца 1980-х годов муниципалитет Лорьяна проводит масштабную экономическую модернизацию параллельно с реконструкцией городских кварталов. В годы Второй мировой войны Лорьян сильно пострадал от бомбежек и был практически полностью стёр с лица земли. Восстановление города в послевоенные десятилетия происходило бессистемно, застройка велась хаотично, без какой-либо долгосрочной стратегии развития. В результате центральные кварталы оказались отрезаны от моря, а город утратил целост-

ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ность, распавшись на плохо связанные друг с другом «лоскуты».

Низкое качество железобетонных панелей, плохая звукоизоляция, убогость наружных и внутренних пространств превратили квартал социального жилья в зону, исключённую из жизни города, несмотря на выгодное местоположение.

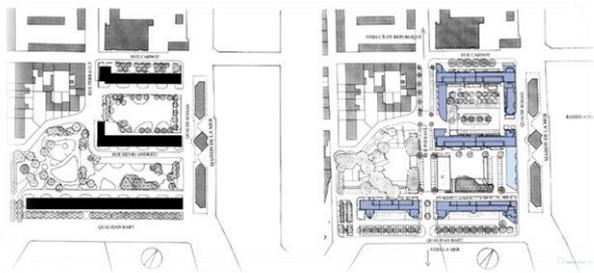


Рисунок 4 – Генплан квартала до и после реконструкции

Программа предусматривала создание 480 квартир (из которых 50 новых), двух художественных мастерских, 1100 м² коммерческих площадей, помещения общественного пользования. Процесс реконструкции включал:

- дробление длинного дома-пластины на две части, чтобы таким образом превратить внутренний тупиковый проезд в сквозной, выводя его к морю;
- раскрытие прежде глухих входных вестибюлей в подъездах, чтобы сделать здания визуально проницаемыми на уровне 1-го этажа;
- уменьшение высоты всех трёх зданий с приданием им ступенчатого силуэта;
- пристройка выступающих элементов (эркеров, балконов, галерей, карнизов и т. п.);
- перепланировка квартир в соответствии с современными нормами и увеличение количества их типов с 4 до 52;
- строительство новых жилых корпусов для того, чтобы компенсировать ликвидированные в процессе реконструкции квартиры, а также создание служебных и коммерческих помещений и жилья для молодёжи и инвалидов.

Квартиры были перепланированы в соответствии с современными нормами, а число их типов увеличено с 4 до 52 [5].

Дробление дома-пластины и ступенчатый силуэт позволили запустить в район морской бриз, что значительно улучшило аэрационный режим территории.



Рисунок 5 – Вид на квартал до реконструкции



Рисунок 6 – Вид на квартал после реконструкции

Новые сооружения превратили строчную застройку в набор периметральных кварталов с полузамкнутыми дворами.

Для временного проживания жителей, отселённых в ходе реконструкции, были построены апартаменты.

Таким образом, архитекторы выявили неиспользованные качества «Набережной Роан» – близость к морю и к городскому центру – придав кварталу выразительный архитектурный образ и сделав его полноценной частью города [6].

После 1991 года страны Прибалтики, Восточной и Центральной Европы приняли европейскую систему стандартизации. Строительство новых зданий осуществлялось в соответствии с европейскими нормами. Вместе с тем политика в области энергосбережения поставила перед этими странами задачу повышения тепловой эффективности существующего фонда жилых зданий, построенных до 1991 года.

Для проведения работ по санации был реализован проект BEEN (Прибалтийская сеть энергосбережения в жилищном фонде). Проект начал реализовываться с 1 июля 2005. География проекта BEEN охватывает страны Прибалтики: Эстонию, Латвию, Литву, а также Польшу и Германию [5].

Пожалуй, одним из самых успешных стал опыт реабилитации депрессивных жилых зон в воссоединившейся Германии. Особого внимания заслуживают два важнейших направления городской политики – капиталъ-

ный ремонт и реконструкция. Первое направление было реализовано в восточном Берлине. К этому моменту здесь примерно 40 % населения проживало в панельных жилых зданиях, многие из которых строились в поздний социалистический период по проектам с улучшенной планировкой квартир. Поэтому в целом такие дома соответствовали запросам жителей, но требовали капитального ремонта. В 1990 г. в столице Германии начался эксперимент по санации и реабилитации микрорайонов. По подсчётам экспертов Берлинского сената (1992) экономия средств составила 75 % по сравнению с вариантом сноса этих зданий и последующего нового строительства. Неотложные работы включали ремонт бетонных конструкций и крыш, утепление фасадов, герметизацию окон, а также модернизацию инженерных коммуникаций с установкой индивидуальных счетчиков. В домах ремонтировались лифты, системы вентиляции, подвалы, ванны. Часто санация проводилась без выселения жильцов и продолжалась не более недели.

Другое направление развития реконструкция получила в моногородах Германии. Здесь после падения Берлинской стены возросла трудовая миграция населения. В результате на востоке, в городах бывшей ГДР, жители выехали из большого числа жилых зданий, и они стали превращаться в трущобы. Изменения затронули практически все – этажность, количество и планировку квартир, общие пространства и зоны, благоустройство прилегающих участков. Жильцы участвовали в обсуждении дизайна интерьера домов. В итоге были получены комфортабельные таунхаусы с террасами, адаптированные к потребностям семей с инвалидами [3].



Рисунок 7 – Город Лайнефельде. Пример реконструкции жилого дома (до и после)

Еще одним примером успешного опыта «оживления» жилой застроенной территории может служить квартал Мэркишес в Берлине. В начале 1960 г. Берлинский Сенат принимает решение возвести на месте дачного пригорода столицы новый квартал. Жилой район, рассчитанный на 36 тыс. жителей, застроили

в основном панельными многоквартирными многоэтажными (до 18 этажей) жилыми комплексами. В общей сложности было построено порядка 16 тыс. квартир площадью от 40 до 110 м². Низкое качество планировочных и строительных работ привело к ряду проблем:

- Плотная многоэтажная застройка;
- Низкое качество и недостаточное количество рекреационных зон;
- Неразвитая социальная инфраструктура;
- Отсутствие должного количества рабочих мест в шаговой доступности;
- Низкое качество архитектуры торговых, досуговых и деловых центров;
- Отсутствие культурно-значимых зданий как центров потенциального роста и повышения общей привлекательности и капитализации района;
- Неразвитость транспортной инфраструктуры;
- Неприспособленность среды для комфортного проживания лиц с ограниченными возможностями, ее «барьерность»;
- Отсутствие развитых пешеходных связей. Плохая приспособленность для использования альтернативного транспорта, например, велосипедов;
- Монотонность и малопривлекательность архитектуры.

План реновации предусматривал комплекс мероприятий, условно разделяемый на несколько блоков: градостроительный, средней, инженерной инфраструктуры, а также — комплексной энергоэффективной санации жилого фонда.

После реконструкции санированное жилье превосходит в среднем на 30 % стандарты, установленные Директивой по энергосбережению для нового строительства (EnEv 2007). Потребность в тепле сократилась в два раза, в результате чего существенно снизились коммунальные расходы, что, в свою очередь, позволило компаниям-собственникам повысить арендную плату без увеличения финансовой нагрузки на домохозяйства. Комплекс принятых мер позволил сократить выбросы CO₂ в два раза.

Места соприкосновения города с природой подчеркивались, но при этом понимались как переходная интегрированная зона, а не как разделительная линия. Повышение качества жизни и благоустройство прилегающих территорий улучшили имидж городского района [2].

ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ



Рисунок 8 – Квартал Мэркишес до реконструкции



Рисунок 9 – Дружелюбная визуальная среда. Колористика, разрушающая массив жилого комплекса



Рисунок 10 – Свободный ландшафт, новые подъезды, безбарьерная среда

В Германии стали возникать так называемые двойные города, состоящие из микрорайонов, построенных в 60-80-х годах, и исторических центров городов. Градостроители стремятся учитывать и использовать преимущества обеих моделей города и воспрепятствовать распаду либо, по крайней мере, замедлить его.

В Литве жители крупных городов специфично относятся к реновации домов. Фактически половина проживающих людей в па-

нельных домах довольны состоянием зданий и окружающей среды.

В 2010 году район массовой жилой застройки Жирмунай решили обновить как один из самых старых в центре столицы: здесь 52 крупнопанельных дома, в которых проживают 6-10 тысяч человек. Планировалось организовать архитектурные мастерские, в которых приняли бы участие литовские и зарубежные художники и архитекторы. Они должны были предложить решения по реновации зданий и благоустройству окружающей среды. Но этого не получилось.

В Польше санация в пространственных изменениях заметно отличается от других стран, здесь нет необходимости работать с остеклением или изменением балконов. Здесь изначально не принято остеклять балконы и лоджии, они не пользуются потребительской популярностью и поэтому фасады зданий решили сохранить. В основном проекты санации делают акцент на колористическом решении фасада в градостроительных масштабах. Целые районы выполняются таким образом, чтобы сформировать своеобразные цветовые переходы для видовых точек города [5].

В России комплексные проекты реновации до сих пор не получили широкого распространения. По большей части реконструкции подвергаются лишь отдельно взятые здания.

В качестве примера интересен проект архитектурного бюро «ОСА» в Екатеринбурге и разработанная на его базе группой компаний «Кортрос» концепция застройки кварталов 26, 28 и 33 (Академический район).

К плюсам данного района можно отнести:

- Отсутствие транзитного транспорта внутри застройки;
- Отсутствие необходимости пересекать улицу по пути ребенка в детский сад или школу;
- Наличие активного фронта улиц и функционально развитых общественных пространств.

К минусам:

- Отсутствие разделения на частные и общественные пространства;
- Отсутствие разделения пешеходных путей и запутанные автомобильные связи;
- Большой контраст между закрытыми и открытыми пространствами.

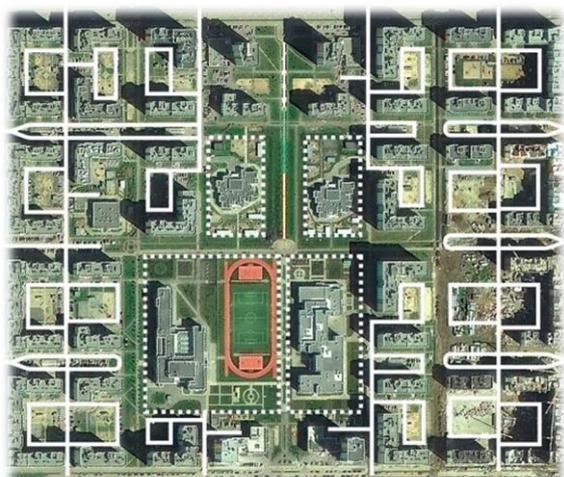


Рисунок 11 – Академический район сегодня

При разработке концепции второй очереди архитекторы стремились обновить набор принципиальных решений и правил застройки Академического района, ведущих к максимальному комфорту. Согласно проекту, он базируется на шести основных принципах:

- Компактный квартал и компактный двор.
- Школа и детский сад как кварталы.
- Иерархия общественных пространств.
- Базовая этажность и высотные акценты.
- Живописная регулярность застройки.
- Активная функция первых этажей.

Вся застройка разделяется на соразмерные кварталы. Кварталы ограничиваются улицами, проездами или пешеходными аллеями. Каждый квартал имеет свой компактный двор.

Часть необходимых игровых и спортивных площадок размещается в составе общественных пространств между кварталами. Огороженные участки детских садов и школ вписываются в модуль квартала и рассматриваются в соответствии с архетипом квартальной застройки. Детский сад трактуется как дворец в центре парка; школа – как здание-квартал с прилегающим парком. При этом школа имеет минимальное ограждение участка, для учебных целей также используются общественные спортивные площадки.

Жилая застройка состоит из секционных домов до 10 этажей и многоэтажных башен до 25 этажей. Максимальная длина 10-этажного дома 3 секции. Разрывы между домами должны быть достаточными с точки зрения комфорта двора и целостности квартала. Дома выше 10 этажей не должны образовывать многосекционные фасады. Роль

башен – акцентировать значимые общественные пространства [7].

Высотная точечная застройка и большие разрывы между домами обеспечат нормируемый инсоляционный режим, а также позволят кварталу «дышать».

Живописность застройки достигается за счёт выразительного силуэта и использования скверов, а не за счёт нерегулярной геометрии кварталов.

Сохраняется активная функция первых этажей по всему периметру кварталов. Со стороны улицы располагаются жилые вестибюли, коммерческие помещения и объекты социальной инфраструктуры. Общественные пространства образуют развитую систему и рассматриваются в соответствии с архетипами квартальной застройки, такими как улица, бульвар, парк, набережная, сквер, площадь и пр. Каждое такое пространство имеет чёткие границы и функцию [7].



Рисунок 12 – Проектные решения Академического

ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Другим примером комплексного решения является проект квартала в Санкт-Петербурге, расположенного в Московском районе и ограниченного ул. Бассейной, Новоизмайловским проспектом, ул. Краснопутиловской и ул. Кубинской.

В квартале имеется весь набор элементов застройки: жилые дома, детские сады, школы, объекты торговли и т. д. Физический износ большинства зданий составляет 60-80 %. Большую часть зданий составляют так называемые «хрущевки» (более 80 % от общего жилого фонда). Здания обладают рядом недостатков: лифт и мусоропровод отсутствуют, технический этаж – маленький или отсутствует, крыша совмещена с потолком 5 этажа, санузлы совмещены. Площади квартир различны и в основном невелики.

Проект разработан в рамках программы расселения жильцов из аварийного жилищного фонда.

В квартале планируется снести 57 зданий фонда – «хрущевки». Остальные дома планируется сохранить. Для обеспечения населения жильем необходимо дополнительно возвести здания общей площадью не менее 513180 кв. м. На первых этажах проектируемых зданий планируется разместить объекты шаговой доступности, обеспечивающие комфортность проживания.

В центре дворов планируется расположить внутренние сады. Высокоэтажная застройка окружает зеленые зоны проекта. В центральной парковой зоне проекта расположены многочисленные пешеходные и велосипедные дорожки. Автомобильные дороги пересекают квартал с востока на запад и создают связь между прилегающими к кварталу дорогами.

Продуманная внешняя среда новых домов, включая уникальные фасады зданий, комплексное озеленение дворов, практичные прогулочные дорожки, удобные паркинги, и развитая социально-бытовая инфраструктура – основные принципы, заложенные в основу программы реконструкции квартала [4].

Рассмотренные варианты реновации сводятся к тому, что последовательность и характер реконструктивных мероприятий во многом зависят от вида и плотности существующей застройки. Реконструкция территорий с некапитальной застройкой мало чем отличается от освоения свободных пространств, поскольку сводится к почти полному сносу и новому строительству. Отличие заключается в определении очередности сноса малоценных и неблагоустроенных строений, включении в планировочную струк-

туру опорных зданий, в учете пригодных для дальнейшей эксплуатации инженерных коммуникаций, дорожной сети и зеленых насаждений. Реконструкция территорий с плотной застройкой более сложна, так как имеет значительное число сохраняемых зданий, а существенное изменение планировки связано с серьезными материальными затратами. Основная цель в этом случае – формирование на базе старых кварталов новых структурных образований. При этом, прежде всего, решается вопрос использования освобождающихся участков; предусматривается четкое зонирование: выделение жилых подзон, участков зеленых насаждений общего пользования, детских учреждений, школ и торгово-бытовых предприятий.

Для решения задачи по обновлению застроенных территорий наиболее подходит системный подход, когда элементы среды жизнедеятельности человека рассматриваются как части постоянно изменяющейся многоуровневой системы: квартира – дом – жилая группа – микрорайон – жилой район – город – агломерация.

Опыт показывает, что тотальный снос и строительство с «чистого листа» не только экономически не выгодно, но и разрушает сложившиеся связи уже застроенной жилой территории. Наиболее оптимальными приемами, встречающими одобрение властей и местных жителей, которые можно применить при обновлении территорий в Барнауле, являются:

- перепланировка квартир;
- пристройка лоджий, балконов;
- пристройка наружных лифтов;
- расширение корпуса здания;
- надстройка этажей;
- реконструкция зданий, инженерных сетей;
- замкнутая или полузамкнутая конфигурация кварталов, обеспечивающая частное пространство;
- устройство палисадников, террас;
- модернизация внутриквартальных транспортных коммуникаций;
- развитие общественной и коммерческой зон по периметру улиц.

Список литературы

1. Соловьев, Н. К. Современная архитектура Франции / Н. К. Соловьев, В. С. Турчин, В. М. Фирсанов. – М. : Стройиздат, 1981. – 302 с.
2. Айхнер, М. Меркишес-Квартал – реконструкция по-немецки / М. Айхнер, Д. Титов // Технологии строительства [Электронный ресурс]. – М. : Строительный эксперт, 2012. – Вып. 3. – Режим

доступа к журн.: <http://www.ard-center.ru/home/archive/1/156/> – Загл. с экрана.

3. Вавилова, Т. Я. Международный опыт реабилитации депрессивных жилых территорий в интересах устойчивого развития / Т. Я. Вавилова // «Архитектон: известия вузов» [Электронный ресурс]. – Екатеринбург, 2015. – Вып. 49. – Режим доступа к журн.: <http://archvuz.ru/> – Загл. с экрана.

4. Лепихина, О. Ю. Проект перспективного развития территории жилого квартала / О. Ю. Лепихина, Н. В. Кавалаяускас, Т. К. Тамарашвили // Всероссийский журнал научных публикаций [Электронный ресурс]. – М. : ООО «Миррея», 2013. – Вып. 2. – Режим доступа к журн.: http://cyberleninka.ru/journal/n/vserossiyskiy-zhurnal-nauchnyh-publikatsiy?issue_id=883917#issues-list-title – агл. с экрана.

5. Харичева, Е. Я. Реновация массового жилья в Прибалтийском регионе / Е. Я. Харичева // Дом Бурганова. Пространство культуры [Электронный ресурс]. – М., 2012. – Вып. 3. – Режим доступа к журн.: <http://www.burganova-text.com/wp->

<content/uploads/2014/05/2012-3-annotations.pdf> – Загл. с экрана.

6. Лорьян: реконструкция кварталов типового жилья // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://townplanner.livejournal.com/3775.html> – Загл. с экрана.

7. Концепция застройки центральной части района [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://akademeb.ru/news/1084> – Загл. с экрана.

Сведения об авторах

Егорова Ирина Андреевна, магистрант 2 курса (гр. 8Арх-61) ИнАрхДиз Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова; e-mail: 137.731.Irishka@mail.ru

Четошников Виктор Дмитриевич, главный архитектор Алтайского края, профессор кафедры ТиАрх Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова; e-mail: viktor-chetoshnikov@yandex.ru