

ПРЕДПОСЫЛКИ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫВШИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

УДК 711.554-165

ББК 38.72-09

К.А. Дудникова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье изложены положения диссертационного исследования, посвященного переоборудованию производственных зданий под многофункциональные жилые комплексы, выполняемого на примере построек г. Вологды. В первой части раскрыты некоторые причины освобождения промышленных построек городского центра. Обобщен исторический опыт переоборудования индустриальных объектов, характерный для городов США и Западной Европы (Нью-Йорк, Манчестер, Гамбург). Во второй части выявлены факторы (градостроительные, конструктивные, экологические, экономические, социальные, эстетические), определяющие целесообразность использования бывших производственных зданий и сооружений под жилище.

Ключевые слова: переоборудование производственных зданий, многофункциональный жилой комплекс, Нью-Йорк, Манчестер, Гамбург

PREMISES AND ADVISABILITY OF THE FORMER INDUSTRIAL BUILDINGS USE

K. Dudnikova

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article presents a hypothesis of dissertation research to conversion of industrial buildings for mixed-use housing, which performs on the example of buildings of the Vologda city. The first part of the article reveals several reasons to emancipation of industrial buildings of the city center. The author summarizes the historical experience to conversion of industrial buildings, which characterizes the city in United States and Western Europe (New York, Manchester, Hamburg). The second part of the article contains analysis of the factors of use of former industrial buildings for mixed-use housing (urban planning, structural, environmental, economic, social, aesthetic).

Keywords: conversion of industrial building, mixed-use housing in New York, Manchester, Hamburg

«Усиление международного разделения труда и миграция рабочих мест в страны с более дешевой рабочей силой; падение значения обрабатывающей промышленности и снижение конкурентоспособности национальной промышленной системы; переориентация модели экономического развития развитых стран на сферу услуг и финансово-кредитную отрасль» – некоторые причины деиндустриализации, ухода промышленных предприятий из центра города и освобождения построек, характерные для городов США и Западной Европы. Освобождение производственных, коммунальных и складских зданий происходит не только за рубежом, но и повсеместно в России [1].

Например, в Вологде значительное число неиспользуемых, заброшенных и ветхих производственных и коммунально-складских объектов располагаются в городском центре. Среди объектов отмечены и исторические фабрики «в кирпичном стиле», и заводы, находящиеся на берегу реки Вологда, и устаревшие коммунальные объекты – небольшие котельные, электростанции, водонапорные башни, и крупные градообразующие заводы советского периода. Администрация города зарезервировала большинство из отмеченных территорий предполагая снос построек, и замену их многоэтажными жилыми зданиями. Автор считает, что замена исторических «зданий-символов» современными домами угрожает облику города, делая его похожим на любой другой российский город, а качества, делающие их особенными, необходимо сохранить. Новое и большое не равно хорошему, если вы в историческом городе России.

В статье поставлена цель выявить факторы, определяющие целесообразность использования бывших производственных зданий и сооружений под жилище. Среди задач, решающих это проблему, автор видит обобщение и систематизацию исторического опыта переоборудования индустриальных объектов, характерный для городов США и Западной Европы, на примерах Нью-Йорка, Манчестера и Гамбурга.

Общие проблемы адаптации промышленных построек к новой функции отражены в работах Д.С. Чайко, Г.Н. Черкасова, Г.В. Миц, И.Ю. Шолнерчики, М.С. Штиглиц, А.В. Яковлева, Т.Ю. Быстровой, Е.В. Демидовой, А.В. Попова, А.А. Чадовича, В.А. Новикова и др. Конверсия производственных зданий под жилище рассматриваются в работах К.В. Бузунова, С.Б. Гловой, А.В. Головина, М.В. Назаровой, Д.Е. Сафоновой, А.К. Ходыревой.

После прекращения производственной деятельности, остановки технологических процессов, применение здания принимает другие формы; промышленное предприятие со всеми объектами может быть повторно использовано: *кратковременно* или *долгосрочно*, *заброшено*, *уничтожено полностью* или *частично снесено*.

В случае *кратковременного использования* здание будет эксплуатироваться без серьезных вмешательств в исходное состояние. Не исключается небольшой ремонт и своевременное техническое обслуживание. Назначение постройки и ее владельцы будут меняться время от времени. Причины кратковременного использования во многом определяются правовыми, экономическими или стратегическими аспектами. Здание первой городской электростанции (ул. Сергея Орлова, 2, 1923 г.), сейчас эксплуатируется как спортивный центр «Труд». Часть станкостроительного завода «Северный коммуналь» (ул. Машиностроительная, 19, 1930 г.) занимает предприятие оптовой продажи строительных материалов. Первый этаж здания бывшей фабрики «ЛУЧ» (ул. Ленинградская, 71) используется крупными сетевыми магазинами «Магнит» и «М-Видео» (рис. 1).

После вывода промышленного производства, некоторые *заброшенные здания* долгое время не обслуживаются, отсутствует постоянный технический контроль и своевременный ремонт, что вкупе с незаконными вторжениями приводит к стремительному ухудшению состояния здания и последующему его разрушению. Процесс деструкции, не остановленный вовремя, приведет к *частичному сносу элементов конструкции* или *полной ликвидации постройки*. Целесообразность сноса определяется техническим состоянием конструкций, загрязненностью, стоимостью рефункционализации.

В Вологде, пивоваренный завод «Вагрон» (Набережная 6-ой Армии, 45, 1888 г.), бывший пивоваренным заводом купца 1-й гильдии Ивана Андреевича Первушина (рис. 2а), после переноса производства долгое время обходился без своевременного технического ремонта и какой-либо охраны. Постройку населяли лица без определенного места жительства, ее жгли, и незаконно использовали для активных игр. В результате часть внутренних конструкций была разрушена. После этого собственник под видом

реконструкции практически полностью уничтожил то, что не удалось разрушить ранее. Экскаватор пощадил только главный уличный фасад. Собственно, история о реконструкции на этом и закончилась, место для возведения нового пивоваренного цеха было освобождено. Среди примеров, должна быть названа водонапорная станция (ул. Сергея Орлова, 4А, 1904 г.) (рис. 2б). В результате реконструкции, постройка потеряла основной коммунальный корпус, сохранив только водонапорную башню. Одноэтажный зал, в котором раньше располагалось машинное оборудование, не был признан ценным. После его сноса центральную городскую площадку с красивейшим видом на реку и перекинутый через нее мост, занял новый бизнес-центр с рестораном.



а)



б)



в)

Рис. 1. Кратковременное использование бывших производственных зданий: а) Здание первой городской электростанции (ул. Сергея Орлова, 2, 1923 г.); б) Станкостроительный завод «Северный коммуналь» (ул. Машиностроительная, 19, 1930 г.); в) Фабрика «ЛУЧ» (ул. Ленинградская, 71)

Здание будет функционировать *долгосрочно* только после окончательного прекращения производственной деятельности и существенных вмешательств в объемно-планировочную и инженерную структуру (реставрации, реконструкции, модернизации, расширения). Оценим мероприятия по конверсии производственных зданий под жилище, проводимые в Нью-Йорке, Манчестере и Гамбурге.

Зарождение лофт-культуры в Нью-Йорке

Зарождение концепции стиля лофт произошло в Нью-Йорке в 1920-30-х годах XX века, и было обусловлено исключительно экономическими причинами. Великая Депрессия пагубно отразилось на таких районах как Сохо, Трайбека, Гринвич-Виллидж, которые были представлены блокированными 5-10-этажными производственными зданиями плотной застройки. Основными материалами, используемыми в строительстве зданий

того времени, были кирпич и чугун. Фасады, как правило, выполнялись из чугуна. Размер этажа варьировался в пределах 2 000 – 10 000 кв. м., высота помещений составляла 3,6-4,6 метра. Потолки сводчатые, поддерживаемые рядами колонн. Постройки предполагали наличие грузового лифта. Цены на землю росли, предприятия закрывались. Бывшие промышленные и складские здания распродали, а новые собственники стали сдавать их в аренду как жилые, стоимость такого жилища была крайне низкой [2].



а)



б)

Рис. 2. Частичный снос бывших производственных зданий: а) Пивоваренный завод «Вагрон» (Набережная 6-ой Армии, 45, 1888 г.); б) Водонапорная станция (ул. Сергея Орлова, 4А, 1904 г.)

С начала 30-х и до конца 60-х гг. XX века бывшие промышленные предприятия населяли представители искусства – художники, скульпторы, писатели и артисты. Сквоттеры, незаконно захватившие или арендующие здания за символическую плату, продемонстрировали возможность полноценной жизни не только в квартире со всеми удобствами, но и доказали, что «жить можно практически где угодно» [3]. Человек, не просто заселялся в заранее продуманное пространство, удовлетворяющее его потребностям; он отвечал на вызов необычного для жизни пространства, адаптировал его для себя. Помимо низкой стоимости арендаторов привлекало наличие больших свободных пространств, наполненных светом, которые возможно было использовать не только для проживания, но и для работы одновременно. Кроме собственного бытования они организовывали рабочие мастерские, галереи современного искусства, магазины художественной продукции, шумные ночные клубы и др. Правда, по факту, большинство зданий не были снабжены стандартными бытовыми удобствами. Проблема игнорировалась долгое время, так как де-факто кварталы оставались промышленными.

Эпатажный лофт Энди Уорхола, названный «Фабрика», стал отражением эпохи (рис. 3). Главной отличительной чертой помещения размером примерно 50 на 100 метров были голые кирпичные стены, окрашенные серебряной краской, и потолок, покрытый фольгой. Другим значимым элементом дизайна было фактическое отсутствие нормальной стационарной мебели – все элементы можно было перемещать. Предметное наполнение мастерской составляли предметы, связанные с рисованием – стол, верстали, холсты, планшеты и др., красный диван и граммофон, вокруг которых формировалась зона общения. Во второй половине 60-х гг. серебряную «Фабрику» постигли коренные изменения. Пол Моррисси, один из друзей Энди Уорхола, разграничил третью часть свободного раньше пространства перегородками, превратив помещение в офис кинопроизводственной компании [4].

Девелоперы 70-х годов XX века оценили перспективность направления и принялись выкупать, ремонтировать и перепродавать бывшие промышленные постройки (рис. 4). Вытеснение прошлых арендаторов происходило либо через рост арендных ставок, или путем институционализации пространств с приданием им официального статуса жилища. Этот процесс окончательно положил конец городскому промышленно-складскому центру, пространства больше не использовались даже для мелкого производства (в качестве небольших мастерских, типографий, художественных студий). Художники и артисты перебрались в Бруклин и Джерси вслед за низкими арендными ставками. Тем самым, лофты заняли свою нишу в сегменте роскошного жилища.



а)



б)

Рис. 3. Серебряная «фабрика» Энди Уорхола: а) внешний вид здания; б) интерьер

Значимой фигурой этого периода стал Тони Голдман, известный застройщик и генеральный директор «Goldman Properties», стратегия которого заключалась в поиске успешных коммерческих арендаторов высшего класса, таких как бутики и рестораны. Они вдохнули определенный образ жизни и соответствующую атмосферу в жилые кварталы бывших производственных зданий, заселенные элитой. Вскоре мода на преобразование бывших производственных помещений распространилась и на другие индустриальные города Америки, такие как Бостон, Филадельфия, Галвестон и Портленд, чьи фабрики, заводы и склады XIX века переживали не лучшие времена [2, 5].

Опыт переоборудования производственных зданий в Западной Европе

Если адаптация крупных («глобальных») городов к новым условиям экономического развития происходила частично или полностью за счёт торговли, туризма, финансовых услуг, то старые промышленные центры, такие как Лион, Манчестер, Шеффилд, Эссен, Гамбург, провинциальные города и моногорода оказались в затруднительном положении. В процессе принятия хозяйственных решений, при учете имеющихся и доступных ресурсов, наиболее ценными ресурсами являются люди, здания и земля [1].

Манчестер. Выводу производства и освобождению промышленных построек городского центра в Англии способствовал закон, принятый правительством М. Тэтчер, уравнивший в правах производственные и офисные помещения. Закон позволил собственникам устанавливать одинаковые арендные ставки, более высокие для производственных зданий, чем ранее. Манчестер оказался в затруднительном положении.

Процесс обновления города в начале 1970-х годов начался с ряда крупных проектов, касающихся сохранения культурно-исторического наследия, торговли, досуга, спорта и туризма, необходимых для укрепления шаткого экономического состояния города. Новым функциям, которые генерировали экономическую деятельность, были отданы избыточные промышленные территории со всеми расположенными там объектами.

Район Castlefield был подвергнут ребрендингу первым (рис. 5). Пассажирский терминал ливерпульской железной дороги был превращен в музей Науки и Техники, мельничные и коммунально-складские сооружения были преобразованы в квартиры, магазины, кинозалы, кафе и бары.



Рис. 4. План типового этажа лофта в Нью-Йорке, нач. 1970-х годов

После этого в 1980-х годах в других районах городского центра (Oldham Street, Hulme and Gay Village) среди музыкантов и креативной молодежи приобрел популярность определенный образ жизни. Заброшенные и ветхие склады и фабрики, арендованные или купленные по низким ценам, использовались в качестве жилища, офисов, студий для записи музыки и репетиций поп-богемы, в качестве клубов, баров, ресторанов и стали доступной альтернативой чопорному семейному английскому пригороду, уменьшив расстояние между работой и домом. Здания не имели стандартных удобств. Так же как первые жители нью-йоркских лофтов, сквоттеры Манчестера «были готовы принять реальные и мнимые неудобства жизни в лофтах, чтобы насладиться образом жизни городского центра, большой квартирой свободной планировки» [6].

Гамбург. Шпайхерштадт, называемый амбарный город, был построен по единой архитектурной концепции. Строительство началось в 1888-м году. 5-7-этажные пакгаузы протянулись на 2 км вдоль канала, который пересекают пять мостов, ориентированных на центр города. Складские здания шириной 30-35 м и высотой этажей 3 м (первого – 4 м) в основном использовались как конторские помещения. Фасады зданий выполнены в «кирпичном стиле» межнациональной фабрично-заводской архитектуры. Конструкции, наружные несущие стены и внутренний металлический каркас оберегали от обрушения перекрытий [7].

С 1965-го года Шпайхерштадт стал терять свое назначение из-за появления контейнерных перевозок. В 2002 году он лишился статуса свободной торговой зоны и вместе с появившейся рядом новой застройкой стал частью города. Сегодня все объекты амбарного города, здания, мосты, набережные тщательно сохраняются в качестве памятников истории, архитектуры, науки и техники. Здесь размещаются офисы, разные школы, театральные студии, и музеи (Музей Шпайхерштадта, Музей пряностей, Афганский музей, Международный морской музей, Немецкий музей таможни) мастерские художников и архитекторов, рестораны, идет бойкая торговля (рис. 6).



Рис. 5. Район Castlefield, Манчестер



Рис. 6. Вид на Шпайхерштадт и Хафен-Сити, Гамбург

Сразу за Шпайхерштадтом, через улицу, в зоне бывшего свободного порта возник новый жилой район Хафен-Сити, для возведения которого в 1997 году была создана городская управляющая компания. Генеральный план Хафен-Сити, разработанный

международной группой Hamburgplan, Kees Christaans / ASTOC, был принят в 2000 году. В 1998-2002 годах происходит вывод оставшегося производства из сохранившихся портовых и прочих промышленных объектов и последующий снос зданий, то есть вся застройка, почти полностью являющаяся собственностью города, расчищается еще до принятия генерального плана. Руководство города априори было уверено, что «одноэтажные сараи» Хафен-Сити не стоит сохранять и предполагали постройку нового района с «чистого листа» [7].

Задача сохранения связи существовавшего здесь «свободного порта» с архитектурой Хафен-Сити не ставилась. Среди жилья, офисов, многопрофильного научного центра, объектов социальной инфраструктуры, общественных пространств, набережных, каналов с высокими стандартами устойчивости и энергоэффективности только Филармония на Эльбе (арх. Herzog and de Meuron, Гамбург, Германия, 2003) представляет собой историческое здание. Раньше оно использовалось для хранения какао-бобов, чая и табака.

При адаптации внешние стены исторической постройки были оставлены нетронутыми, а «начинка» вычищена. Стеклопанельная надстройка резко контрастирует с тяжеловесной основой из красного кирпича. Внутри пакгауза разместились: филармония, образовательное пространство, обширный паркинг, который обслуживает не только слушателей концертов, но и постояльцев 5-звездочного отеля и люксовых апартаментов. В объеме филармонии предусмотрено наличие трех залов, просторного фойе и общественного пространства с панорамной площадкой. Большой зал филармонии рассчитан на 2150 мест, сцена находится в центре концертного пространства, кресла зрителей расположены вокруг нее ярусами вверх по всему периметру помещения. Ещё два зала вмещают 550 и 170 зрителей. Попасть в филармонию можно поднявшись на эскалаторе длиной 82 метра. 47 квартир располагаются на западной стороне здания, откуда открывается впечатляющий вид на город и порт; роскошный отель на 250 номеров с конференц-залами размещен на восточной стороне [8].

Граждане Гамбурга всегда восхищались атмосферой старого Шпайхерштадта. Когда рядом появился Хайфен-Сити, люди невольно сравнивали старое и новое, характер среды, эстетику, оригинальность решений, дух времени и места. К сожалению, сравнение оказалось не в пользу последнего. Раздражение подогревает излишняя буржуазность, рассчитанная на представителей высшей прослойки среднего класса, огромные затраты на возведение даже несмотря на то, что архитектурные качества зданий крайне высоки, поскольку в их проектировании принимали участие известные архитекторы.

На основе анализа изложенных данных можно выделить определенную систему факторов, определяющих целесообразность использования производственных зданий под многофункциональные жилые комплексы.

Градостроительные факторы. Эффективность использования зданий зависит от расположения объекта, характера окружающей застройки и наличия необходимой инженерной инфраструктуры. Предприятия, оказавшиеся в структуре оживленных городских кварталов в процессе роста городов, часто в центре, имеют значительные территории, сложившуюся инженерную инфраструктуру. Транспортные связи, появившиеся в результате подвоза материалов, вывоза продукции и миграции работников (водные, автомобильные, рельсовые) повышают престиж территории, учитывается количество и состояние дорог, возможность их расширения, наличие городского освещения, количество и регулярность маршрутов общественного транспорта, расстояние от остановок общественного транспорта.

Конструктивные факторы. Модульная система промышленных зданий ограничивает кратность размеров, число элементов, обеспечивает унификацию и типизацию элементов. Универсальность элементов и обширные интерьерные пространства, первоначально разработанные для размещения крупных технологических процессов и

тяжелого производственного оборудования, обеспечивают гибкость и расширяют возможность использования объекта. Конструктивные преимущества бывших производственных зданий с позиции переоборудования под МФЖК:

- фундаменты, рассчитанные для тяжёлого технологического оборудования и насыщенные различными коммуникациями (напорными и безнапорными трубами, лотками, кабелями, проходными и полупроходными коллекторами) удешевляют и упрощают реконструкцию;
- сетка колонн со значительным размером пролетов, располагает к проектированию разнообразных пространств свободной планировки. *Большая глубина корпуса* уменьшает энергопотребление и сокращает будущие эксплуатационные затраты;
- высота этажей помещений позволяют моделировать многоуровневые и многосветные пространства, пробивать этажи любого размера, прокладывая горизонтальные коммуникации;
- перекрытия, работа которых сопряжена с большими нагрузками, позволяют располагать рабочие машины практически в любом месте, делают возможным устройство тяжелого домашнего оборудования (бассейнов, спортивных тренажеров), раздвижных перегородок на рельсах.

Некоторые производства требуют масштабного использования *светопрозрачных конструкций*, где применяются и традиционные проёмы в ограждениях, и фонари верхнего света, что позволяет моделировать глубокие, хорошо освещенные пространства свободной планировки [9].

Экологические факторы. Бывшие производственные здания адаптивны, они отражают концепцию устойчивости; устойчивость – это не только экологические технологии, такие как солнечные батареи, тепловые коллекторы и ветровые турбины, но и учёт всех аспектов строительства. Спроектированные раньше повсеместного внедрения механической вентиляции и преобладающего искусственного освещения, они максимально используют естественные способы вентиляции и освещения, создавая комфортную среду. Более того, повторное использование производственных зданий более устойчиво с учетом необходимости использования энергии, необходимой для сноса, транспортировки новых материалов и следующего возведения нового здания.

Экономические факторы. По расчетам стоимость нового строительства экономически выгоднее реконструкции, однако это утверждение верно лишь для крупных объектов, исходя из исследования выполненного на базе недвижимости города Торонто. Но и в этих случаях затраты на реконструкцию вознаграждаются высокими арендными ставками или более выгодной продажей [10]. Основным преимуществом для любых реконструируемых объектов является сокращение времени реализации. Сергей Труханов, основатель и идеолог «Т+Т Architects», отмечает, что реконструкция обычно быстрее и легче согласовывается с властями, скорее окупается. Сроки ввода в эксплуатацию могут составлять 9-12 месяцев, а новый объект редко начинает генерировать прибыль не ранее 1,5-2 лет с начала его проектирования [11].

Социальные факторы. Один из современных трендов состоит в застройке промышленных территорий многоэтажными жилыми домами с полным сносом всех объектов. Многих поражают отреставрированные исторические здания в других городах или странах, однако заброшенные постройки родных городов считаются лишними, опасными, жуткими и жители ратуют за их снос. Поэтому крайне важна дальновидность инвестора – способность представить прошлое здания, оценить текущее состояние и необходимые вложения в реконструкцию и представлять каким оно будет по завершении всех работ.

Привлечение местного сообщества – другой важный фактор. В случаях освоения важных для городского населения пространств будет иметь место оживленная полемика, в некоторых случаях даже агрессивные противодействия. Проектные группы, работающие над объектом, должны состоять из людей разных профессий, работающих с различными

асpekтами. Подключение людей из местного сообщества повышает вероятность позитивного результата.

И, конечно, важно понимание ценности сохранения бывших производственных зданий, муниципальными и государственными чиновниками разных уровней, реализуемое по средствам налоговых льгот и послаблений.

Эстетические факторы. Чистая инженерная мысль пропорционального аскетичного индустриального объекта делает его ценным для городской среды, поскольку за его фасадом скрываются свободные трансформируемые пространства, эффектные конструкции. Производственные здания отвечают всем требованиям современной архитектуры. М.Я. Гинсбург отмечает, что «сооружения фабрично-заводского и инженерного характера никогда не были крепко связаны с косными традициями художественного прошлого, они оказались, по принципам, лежащим в их созидании, на много более отвечающими потребностям момента, более пригодными к обслуживанию новой жизни. Таким образом, не только стерлась в нашем представлении грань между гражданским или инженерным сооружением, но даже это последнее оказалось передовым застрельщиком в формации подлинно современной архитектуры» [12].

В заключение отметим, что, конечно, проблемы конверсии промышленных зданий под многофункциональные жилые комплексы сложны, поэтому в проведенном исследовании охвачены только те аспекты темы, которые представляются наиболее важными. В этом вопросе крайне актуален и полезен весьма объемный зарубежный опыт освоения промышленных объектов. Его осмысление, наряду с накопленным местным опытом, может помочь в создании отечественного теоретического фундамента для этой актуальной, но пока ещё мало изученной в России темы.

Источники иллюстраций

Рис. 1а-в, рис. 2а,б. фото автора.

Рис. 3а. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://planetgroupentertainment.squarespace.com/factory-people-photos/inside-the-60s-silver-factory/932218>

Рис. 3б. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://natfinkelstein.com/factory.php>

Рис. 4. [2].

Рис. 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.manca.org.uk/manchester.html>

Рис. 6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.archdaily.com/802093/elbphilharmonie-hamburg-herzog-and-de-meuron>

Литература

1. Афанасьев К. С. Джентрификация и реиндустриализация в развитии городской территории / К. С. Афанасьев // Вестник ЛГУ имени А. С. Пушкина. – 2014. – №2. – С. 48-60.
2. Zukin S. Loft Living: Culture and Capital in Urban Change / Sharon Zukin. – Baltimore.: Johns Hopkins, 1982. – 212 p.
3. От редактора: Опыт самозахвата // ПРОЕКТ РОССИЯ. – 2006. – №40. – С. 58-59.
4. Рябов Н. Ф. Архитектурный аспект «Серебряной фабрики» Э. Уорхола / Н. Ф. Рябов // Известия КГАСУ. – 2014. – №4(30). – С. 83-92.
5. History of Soho - New York, NY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soho-lofts.com/soho-history.html/>

6. Mengüşoğlu, N. Reuse of industrial built heritage for residential purposes in Manchester (1) / Nuran Mengüşoğlu, Esin Boyacıoğlu // METU JFA. – 2013. – №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2013/cilt30/sayi_1/117-138.pdf
7. Черкасов Г. Н. Лондон, Гамбург. Неиспользованные возможности архитектуры / Г.Н. Черкасов // Academia. Архитектура и строительство. – 2013. – №3. – С. 27-40.
8. Белоусова А. Взлеты и падения Elbphilharmonie / А. Белоусова // ПРОЕКТ international. – 2013. – № 35. – С. 138-141.
9. Глотова С. Б. К вопросу о способности конверсируемых промышленных объектов соответствовать критериям современной жилой архитектуры / С. Б. Глотова // Architecture and Modern Information Technologies = Архитектура и современные информационные технологии: международный электронный научно-образовательный журнал. – 2010. – №3(12). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2010/3kvart10/glotova/abstract.php>
10. Shipley R. Does adaptive reuse pay? A study of the business of building renovation in Ontario, Canada / R. Shipley, S. Utz, M. Parsons // International Journal of Heritage Studies. – 2006. – Т. 12. – №6. – P. 505-520.
11. Труханов С. Офис вместо мельницы: что нужно знать о редевелопменте с архитектурной точки зрения / Сергей Труханов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://realty.rbc.ru/experts/04/08/2015/562949996443540.shtml/>
12. Гинзбург М. Я. Новые методы архитектурного мышления / М. Я. Гинзбург // Современная архитектура. – 1926. – №1. – С. 1-3.

References

1. Afanas'ev K. *Dzhentifikatsiya i reindustrializatsiya v razvitii gorodskoj territorii* [Gentrification and re-industrialization in the urban development. Magazine «Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina»]. 2014, no. 2, pp. 48-60.
2. Zukin S. *Loft Living: Culture and Capital in Urban Change*. Baltimore, Johns Hopkins, 1982, 212 p.
3. *Ot redaktora: Opyt samozakhvata* [From editor: squatting experience. Magazine «Project RUSSIA»]. 2006, no. 40, pp. 58-59.
4. Ryabov N. *Arkhitekturnyj aspekt «Serebryanoj fabriki» E. Uorkhola* [Architectural aspect of «Silver factory» of A. Warhol]. Izvestiya KGASU, 2014, №4(30), 83-92 pp.
5. History of Soho - New York, NY. Available at: <http://www.soho-lofts.com/soho-history.html/>
6. Mengüşoğlu, N. Reuse of industrial built heritage for residential purposes in Manchester. METU JFA, 2013, №1. Available at: http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2013/cilt30/sayi_1/117-138.pdf
7. Cherkasov G. *London, Gamburg. Neispol'zovannye vozmozhnosti arkhitektury* [London, Hamburg. Open chances of architecture. Magazine «Academia»]. 2013, no. 3, pp. 27-40.
8. Belousova A. *Vzlety i padeniya Elbphilharmonie* [Ups and downs of Elbphilharmonie. Magazine «Project international»]. 2013, no. 35, pp. 138-141.

9. Glotova S. Revisited the ability of conversed industrial objects to conform the criteria of modern residential architecture. AMIT : Architecture and Modern Information Technologies, 2010, №3(12). Available at:
<http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2010/3kvart10/glotova/abstract.php>
10. Shipley R. Does adaptive reuse pay? A study of the business of building renovation in Ontario, Canada. International Journal of Heritage Studies, 2006, V. 12, no. 6, pp. 505-520.
11. Truhanov S. *Ofis vmesto mel'nicy: chto nuzhno znat' o redevelopment s arhitekturnoj tochki zreniya* [Office instead of mill: what do you need to know about redevelopment from architectural point of view]. Available at:
<http://realty.rbc.ru/experts/04/08/2015/562949996443540.shtml/>
12. Ginsburg M. *Novye metody arkhitekturnogo myshleniya* [New methods of architectural thinking. Magazine «Sovremennaya arkhitektura»]. 1926, no. 1, pp. 1-3.

ОБ АВТОРЕ

Дудникова Ксения Андреевна

Аспирант, кафедра «Архитектура жилых зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: ksudu@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Dudnikova Kseniia

The Postgraduate Student, Chair «Architecture of Residential Buildings», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: ksudu@yandex.ru