

УДК 72.01

Карасев Роман Олегович

архитектор

E-mail: r_karasev95@mail.ru**ИП «Студия вычислительного дизайна Entwine»**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Чехова, д. 31

Денисенко Елена Владимировна

доцент, кандидат архитектуры

E-mail: e.v.denisenko@bk.ru**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зелёная, д. 1

Реорганизация промышленных территорий и архитектурных объектов с учетом адаптивных процессов

Аннотация

Постановка задачи. Выявление процессов адаптивного повторного использования промышленных зданий в формировании архитектурного пространства городской среды.

Результаты. Результатами исследования служит определение процессов адаптации, методов и подходов в архитектурном проектировании на промышленной территории. Анализ понятий позволил определить основные параметры процесса реорганизации при адаптации промышленных объектов архитектуры и их территорий.

Выводы. Значимость полученных результатов для архитектуры заключается в выявлении основных подходов и методов проектирования при архитектурной адаптации бывших промышленных зданий и территорий. Выявленные подходы и методы реорганизации промышленных территорий позволяют развить потенциал промышленной территории и адаптировать ее под современное использование.

Ключевые слова: адаптация, повторное использование, реконструкция, модернизация, реорганизация, реновация, конверсия, промышленные здания, музеефикация.

Введение

Одним из важнейших градообразующих факторов крупных городов во всем мире послужила промышленность. В период своего развития, индустриализация, промышленность и транспортные предприятия оказывали большое влияние на экономический и социальный статус города. Вокруг производственных объектов начали располагаться административные и жилые объекты. В ходе роста производств и транспортной инфраструктуры, селитебные и административные зоны оказывались внутри производственных зон вплоть до периода деиндустриализации.

С изменением городского хозяйства и экологических норм, деятельность предприятий переместилась на окраины городов. Современный этап развития позволил ускорить процесс реформирования и структуры перестройки промышленности. Но оставшиеся здания и объекты промышленной деятельности в городской среде приходили в упадок, образуя «серые участки», которые пустуют в городской среде. Происходит деградация территории, что, в свою очередь, создает ряд вопросов, на которые необходимо ответить для решения этой проблемы. Данная проблема решается в зарубежном опыте в конце 80-х годов XX века. Устаревшие здания, которые перестали использоваться по назначению, подвергались адаптивному повторному использованию.

Адаптивное повторное использование, согласно Burchell and Listokin (1981) [1], определяется как стратегия активизации, которая использует ряд связанных процедур для планирования, инвентаризации, приобретения, управления и повторного использования заброшенных зданий. Обязательный аспект проектов адаптивного повторного использования заключается в том, что рассматривается здание (или территория) как ранее использовавшееся, которое больше не подходит для своей родовой функции, и,

следовательно, потенциальная ценность которого может быть максимизирована путем адаптации его под новое функциональное назначение.

Адаптация означает процесс перестройки и изменения здания в соответствии с новыми требованиями [2]. Термин «адаптация» из биологических наук, он означает приспособление строения и функций организма к условиям внешней среды. В архитектуре же адаптация играет аналогичную роль. Объект – это организм, в котором происходит множество функций различного характера и деятельности, при изменении внешней среды, происходит адаптация строения к новым условиям при помощи средств и методов изменения.

В архитектурных кругах используются термины приспособления заброшенных объектов к изменяющейся среде, в том числе, «адаптация» приравняется к этим терминам. Но, исходя из исследования методов и процессов приспособления, можно выделить основные: реконструкция, реорганизация, техническое перевооружение. Из новых процессов, охватывающих это мероприятие, выделяются следующие процессы – реновация, адаптация, конверсия.

В зарубежном опыте проектирования принято считать данные процессы одним понятием – адаптивное повторное использование, то есть адаптация. В отечественном проектом опыте воспринимают понятие реновация, ведь оно отражает практически тот же ряд характерных действий, мероприятий и процессов, при переосмыслении устаревшего или заброшенного здания. Стоит отметить, что зачастую на бывших промышленных территориях присутствуют объекты охранного статуса и вопросы, связанные с соблюдением охранного законодательства и применением соответствующих технологий реставрации, возникают в том случае, когда реконструкции и адаптации подвергается объект культурного наследия [10]. В данной статье рассматривается каждый процесс, исходя из опыта проектирования, и проанализированы новые процессы приспособления на промышленных территориях и в архитектурных объектах.

Процессы адаптации

Важно понимать, что адаптивное повторное использование отличается от восстановления или сохранения. В то время как проект восстановления или консервации предполагает восстановление здания до его первоначального облика, адаптивное повторное использование фактически меняет как функциональное наполнение, так и архитектурно-планировочное в соответствии с потребностями современного пользователя.

Тем не менее, некоторые проекты адаптивного повторного использования включают реставрацию фасада здания или частей интерьера, чтобы он выглядел исходным образом, как при постройке. Архитектурные элементы включают в себя скульптурный камень, колонны и капители, сложную каменную кладку, сводчатые потолки и резное дерево – это ценные архитектурные элементы здания, которые подчеркивают его уникальность и аутентичность. Адаптивное повторное использование таких зданий позволяет зданию сохранять большую часть своего характера и эстетики путем включения этих элементов в новую структуру.

Рассмотрим терминологический аппарат для определения процессов при адаптации промышленной архитектуры:

Адаптивное повторное использование – общий и распространенный термин, который употребляется в зарубежной практике при реорганизации и повторном использовании устаревшей архитектуры для нового использования. Данный термин используется не только как процесс изменения функций и облика архитектуры, но также связан с политическими, социальными и экономическими аспектами по вопросу сохранения наследия. Процесс адаптивного повторного использования в отечественной архитектурной практике звучит как адаптация, так же повторное использование играет важную роль в современном понятии устойчивой архитектуры [3];

Реконструкция – процесс обновления устаревшего объекта для использования его в новых условиях. В рамках этого процесса выполняются строительные работы, как в отдельных помещениях, так и здания в целом: изменение фасадной части здания, перенос несущих конструкций, изменение или ликвидация оконных и дверных проемов, то есть процесс реконструкции охватывает изменения объекта в целом, как и внешней его части,

так и внутренней. При этом здание может не менять свое функциональное назначение, а только его реорганизовать. Но, в большинстве случаев, при повторном использовании объекта, функция меняется;

Реорганизация – преобразование организационной структуры объекта. Этот процесс затрагивает не только здание, но и его территорию. В большей степени реорганизация происходит комплексным подходом. Структура, над которой происходит процесс реорганизации, учитывает основные градообразующие факторы, такие как транспортная и социальная инфраструктура. Этот процесс считается одним из важных при повторном использовании промышленной архитектуры;

Конверсия – (от лат. conversion – «превращение»), данный термин относительно новый в архитектурной практике. В трудах Титовой Л.О. [10] конверсия трактуется как качественное изменение архитектурных сооружений, то есть преобразование стилового и конструктивного значения здания. Процесс конверсии чаще всего используется, когда здание имеет характер руинного состояния, или же имеет предрасположенность к разрушению. В данном процессе особое внимание уделяется конструктивному содержанию архитектурного объекта. Процесс конверсии рассматривается как идея «возрождения» утраченной архитектуры в новом архитектурном облике;

Реновация – (от лат. renovation – «обновление, возобновление»), процесс восстановления или улучшения функциональности объекта при сохранении его конструктивных особенностей, подразумевая при этом инновационное обновление. Этот процесс рассматривается как реконструкция с последующим обновлением или изменением существующих конструктивных элементов здания или даже может подразумевать полный снос здания с целью освобождения территории под новое строительство [3];

Музеефикация – процесс преобразования историко-культурных объектов в объекты музейного показа для сохранения исторических, культурных и природных ценностей. Музеефикация – один из самых распространенных процессов возобновления второй жизни бывших промышленных отраслей. Особенно это касается объектов культурного наследия.

Из вышеуказанного терминологического аппарата видно, что данные процессы по своей сути одни и те же. И во многом каждый термин употребляется в своей компетенции, существенной разницы между ними нет. Примером может служить музеефикация бывшей электростанции в Лондоне, которая на сегодняшний день носит название «Галерея Тейт Модерн» (рис. 1а). В настоящее время это музей крупнейшего в мире собрания современного искусства, в том числе живописи импрессионистов и постимпрессионистов. Ключевым пространством данного объекта служит турбинный зал, как олицетворение прошлой деятельности здания (рис. 1б). В галерее проходят выставки временной и постоянной экспозиции британского искусства XX вв.



а)



б)

Рис. 1. Галерея Тейт Модерн в Великобритании, Лондон
(источник: <https://archi.ru/projects/world/406/galereya-teit-modern#slider-1>):
а) Общий вид здания, фото Hans Peter Schaefer via Wikimedia Commons;
б) Турбинный зал, фото Hans Peter Schaefer via Wikimedia Commons

Каждый из данных терминов выступает как олицетворение современного процесса в освоении промышленных участков и прилегающих к ним территорий, так как исторически сложились два пути развития между сохранением или сносом здания.

В современном опыте проектирования мы имеем обширный запас процессов, и каждый из них: реконструкция, реорганизация или реновация – инструмент в руках архитекторов, который служит отдельно взятым процессом архитектурного, инженерного и художественного характера. Используя данные процессы, архитектор моделирует идеальную модель, с помощью которой и происходит действие адаптации промышленной территории и зданий, образуя тем самым новое по типологии архитектурное пространство.

На сегодняшний день тенденция в освоении бывших промышленных объектов дает большую возможность творческой реализации в работе архитектурных бюро [5]. Проводятся массовые мероприятия по разработке архитектурных проектов и выработке концепций развития промышленных территорий, привлекая при этом инвесторов для дальнейшей реализации.

Подходы в освоении промышленных зданий и территорий

При освоении бывших промышленных территорий приходится не только учитывать, что сносить, а что сохранять, но и правильно подходить к формированию архитектурного пространства. Исходя из опыта проектирования, можно проследить различные подходы в адаптации бывших промышленных образований. Каждый подход по-своему уникален и имеет ряд принципов, благодаря которым «серые участки» преобразуются в совершенно развитую архитектурную структуру.

В современной практике архитектурного проектирования при адаптации объекта прошлого, неважно промышленного объекта или старого здания, используют различные подходы. Можно выделить несколько основных подходов по адаптации исторических объектов под современное функциональное использование.

Среди основных, один из главных подходов по переосмыслению бывших промышленных объектов – типологический подход. Данный подход заключается в том, что объект или структура из объектов делится на разные по типологии и функции части: работа, жилье и отдых [9]. Далее данные типологические группы разбиваются уже на подгруппы соответствующих им функций, что своего рода некая иерархия по функциональной значимости, которая определяется непосредственно от идеи развития объекта и расположенности участка в зависимости от прилегающих к нему по соседству объектов. Таким образом, данный подход структурировано дает понимание того, что нужно территории для развития.

Переосмысление старого объекта архитектуры не обходится без такого вопроса, как реконструкция устаревших элементов конструкций или восстановление почти утраченного памятника. Данный вопрос решает технический подход. В современной практике этот подход учитывается в каждом проекте. Вопросы технического оснащения и конструктивных решений – главная основа любого здания. В свою очередь тенденция на экологичность ставит в приоритет новые системы энерго- и ресурсосбережения. Технический подход тесно связан с экологическим, потому что на сегодняшний день экология играет важную роль в современной архитектуре. На примере голландского опыта проектирования можно утверждать, что новая архитектура выступает не в заново построенном здании, а в том, что удалось сохранить и связать с современными требованиями функциональности и эстетики. Таким образом, технический подход следует считать корневой основой адаптации и переосмысления зданий индустриальной эпохи.

Сценарный подход включает в себе развитие теоретических концепций по развитию территории или объекта. Понятие «сценарий» пришло из сценографии, где под этим термином понимается сюжетная линия, по которой строится спектакль (Баширова Э.И. Применение сценарного подхода при разработке функционального зонирования в ходе архитектурной реконструкции и реставрации Казанского Театра юного зрителя // Известия КГАСУ. 2019. № 3 (49). С. 7-17). В этом подходе рассматриваются все возможные и невозможные идеи от прагматизма до здравого смысла. Как правило, в идее

каждого проекта по переосмыслению лежит сценарий развития. В нем заключается то, как будут использовать данный объект и его территорию. Как правило, данный подход используется урбанистами при формировании пространства. Британский архитектор К. Александр разработал теорию «язык паттернов» [7], которая широко применяется среди представителей «нового урбанизма» и других течений [8]. Данная теория вырастает из сценариев поведения человека в архитектурном пространстве, при этом привлекается общество, в котором рассматриваются и учитываются потребности потребителя. Например, первые попытки адаптации промышленных зданий зачастую перевоплощались в музеи или галереи, но вскоре стали развиваться общественные площадки (офисы, администрация, школы) и жилые пространства. Стало тенденцией и то, что жилье совмещается с общественным пространством и это дает большие возможности для развития бывших промышленных структур. Таким образом, данный подход служит вектором по развитию промышленных образований с залогом на будущее, так как основной особенностью данного подхода является трансформируемость, что позволяет изменять направление концепции в зависимости от потребностей и тенденций в обществе.

Данные подходы ведут к физическому вмешательству и зависят от исторической и памятной значимости объекта [3]. Факт сохранения старого здания не исключает такой возможности, как изменение его существующего облика. Вопреки этому, адаптация старых зданий может принимать различные архитектурные формы, при этом сохранять исторический дух места. Во многих объектах существует ряд недостатков, которые требуют физического вмешательства. Таким образом, степень вмешательства в структуру здания обуславливается позицией в отношении сохранения наследия [6].

Методы адаптации промышленных объектов

Исходя из опыта проектирования и переосмысления исторических объектов, каждый архитектурный проект заключается в определенном методе и идее преобразования старого здания в новое. Для каждого типа промышленных объектов используют выработанные методы адаптации, которые затрагивают внешние или внутренние факторы изменения существующего объекта. Выделяют несколько основных архитектурных методов изменения, которые позволяют адаптировать промышленную архитектуру к современным условиям.

Метод «аппликации» заключается в создании композиции в виде оболочки, то есть основные конструкции здания не затрагиваются, а изменяется лишь внешний вид объекта (Буштец Д.В. Реновация бывших промышленных территорий и объектов середины зоны в общественные пространства // Известия КГАСУ. 2018. № 2 (44). С. 47-55): фасады подвергаются изменению и реконструкции, создание фальшфасада. Изменение фасадной плоскости предполагает создание композиции по цвету, фактуре и материалу. Такой метод чаще всего используется на зданиях, созданных на последней волне индустриализации, в период с 1950-х до начала 1980-х годов, которые имеют значимость как промышленная архитектура. В основном это крупнопанельные монолитные корпуса, элеваторы или большепролетные склады. Примером этого метода может служить проект адаптации бывшего зернового элеватора в Копенгагене. Жилой комплекс The SILO представляет собой бывший портовый элеватор, который спустя 50 лет проектное бюро SOBE превращает в жилой дом. Архитектурным решением стало создание нового фасада из крупноячеистой структуры из оцинкованной стали (рис. 2а).

Ячейки представляют собой геометрически выпуклые балконы и окна, которые закрывают бетонные стены элеватора, но при этом не теряют характер промышленной архитектуры.

Интеграция фасада в стеклянную оболочку в виде кристаллов сахара можно увидеть на примере бывшего сахарного завода Arbuckle Brothers в Нью-Йорке (рис. 2б), в котором на контрасте выступают существующие кирпичные стены. Проект музея рока Ragnarock в Роскилле в качестве акцента использует ромбическую структуру облицовки входной группы (рис. 2в).

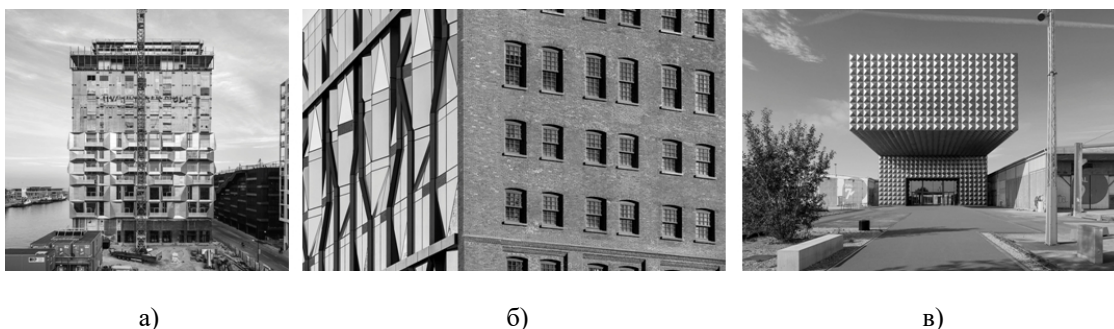


Рис. 2. Пример использования метода «аппликации»: а) Жилой комплекс The Silo, Копенгаген, Дания (http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/zhiloy-kompleks-the-silo-kopengagen/); б) Бывшее здание сахарного завода Arbuckle Brothers, Нью-Йорк (http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/byvshee-zdanie-sakharnogo-zavoda-arbuckle-brothers-nyu-york/); в) Музей рока Ragnarock в Роскилле (бывший цементный завод) (http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/muzey-roka-ragnarock-v-roskille/)

Метод аналогий [4] предполагает проектирование объекта на основе сравнительного образа. То есть этот метод применяют для демонстрации образа того или иного объекта промышленности. Например, этот метод применяется на утраченных памятниках или, наоборот, в тех случаях, когда надо показать характер объекта, его суть, при помощи конструктивных решений, деталей, элементов промышленного оборудования. Этот прием используется в художественном и функциональном значении. В качестве художественного образа на фасад выносятся элементы оборудования или детали производства, что показывает род деятельности бывшего предприятия или художественную идею объекта.

Что касается функционального значения, здесь учитываются различного рода коммуникации, вертикальные или горизонтальные, которые, в свою очередь, могут быть как элементами переходов, так и использоваться по прямому назначению. Например, краны-мачты, трубы, пути теплопровода и др. Данный метод можно рассмотреть на примере музейного пространства в Эссене, Германия (рис. 3а).

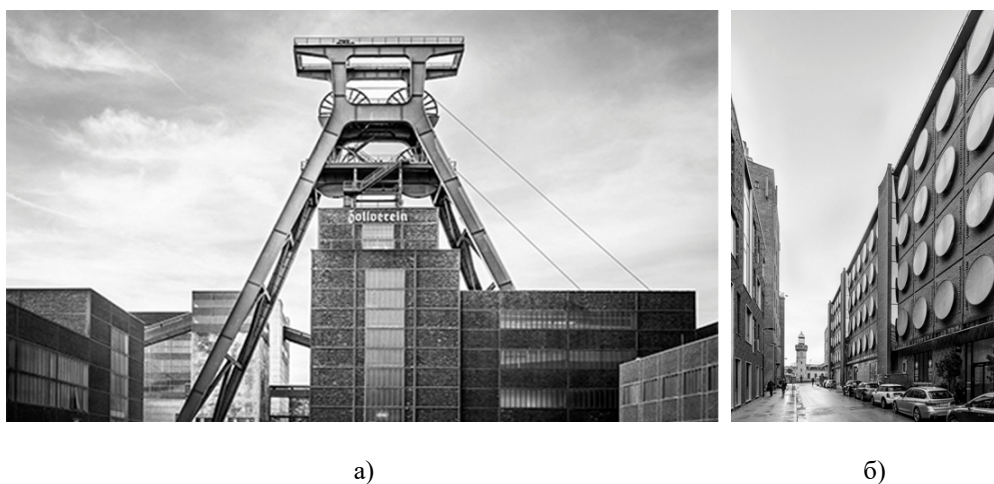


Рис. 3. Пример использования метода аналогий:
а) Промышленный парк «Цольферайн» в Эссене, Германия, вид на мачту-кран (http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/tsolferayn-samaya-krasivaya-shakhta-v-mire/); б) Отель Ottilia, Carlsberg, Копенгаген, вид на фасад (http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/otel-ottilia-carlsberg-kopengagen/)

В прошлом это была угольная шахта, в настоящее время – промышленный парк «Цольферайн», включающий в себя музей современного промышленного дизайна,

конференц-залы и развлекательные заведения, около 200 различных творческих компаний. В проекте адаптации промышленного парка было решено оставить все узловые и производственные элементы для полного погружения в атмосферу того времени, когда шахта функционировала. В проекте отеля Ottilia в Копенгагене образ пивоваренного завода подчеркивают круглые вставки в фасад (рис. 3б) в виде пробок от бочек. В данном случае элементы фасада сохранены в качестве акцента, характеризующего бывший пивоваренный завод.

Метод интеграции [12] представляет собой современный способ изменения архитектурного объема. Данный метод исполняет роль изменения первоначального облика здания при помощи различных принципов и приемов. К таким приемам относятся врезка новых форм и дополнительных объемов, усиление существующих доминант, добавление новых акцентов в виде элементов конструкций и средств коммуникаций. Из принципов этого метода можно выделить:

- принцип подобия масштабов;
- принцип фонового дополнения;
- подчинение ритму и массам;
- принцип контраста.

Если применение метода аппликации рассматривается в архитектуре, то метод ре-дизайна рассматривается в границах территории [13]. В проекте парка на территории бывшего сахарного завода Domino Sugar Factory вписали в ландшафтный дизайн более 30 исторических «артефактов» (рис. 4а). На территории парка размещены 11-ти метровые резервуары для сиропа, которые разделяют зону активного отдыха, а также сохранившиеся металлические колонны несохранившегося склада, которые преобразовали в арт-объекты. Кроме того, на участке оставили в качестве арт-объектов два козловых крана, которые окрашены в яркий бирюзовый цвет (рис. 4б). Основными приемами этого метода являются проницаемость участка, гибкость пространства и экологичность.

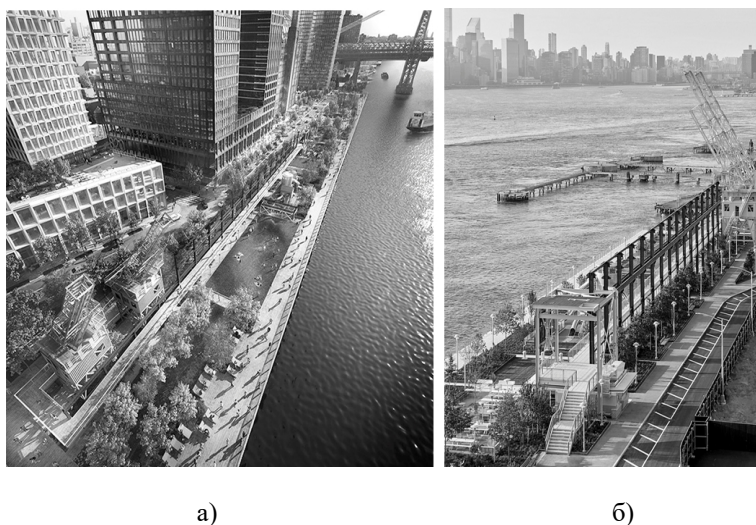


Рис. 4. Метод «ре-дизайна» территории

(http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/park-u-domino-sugar-factory-nyu-york/):

а) Парк у Domino Sugar Factory, Нью-Йорк, общий вид;

б) Прогулочная зона парка Domino возле двух козловых кранов

Бывшие промышленные предприятия имеют большой потенциал по возможности внедрения в них новой функциональной типологии. Благодаря своей развитой транспортной и энергетической связи, их адаптация под деловые центры, жилые кварталы и зрелищные сооружения будет релевантной, поскольку объемно-планировочные особенности промышленной архитектуры позволяют разместить в себе почти любую функцию использования.

Адаптация бывших промышленных объектов позволяет создавать уникальные проекты, которые будут эффективны не только с социальной, но и с экономической, а

также и с экологической точек зрения, т.к. в ходе использования бывшего промышленного объекта, снижается количество новых материалов в отличие от постройки нового, но при условии, что здание не имеет руинного состояния.

Заключение

Таким образом, в статье проведен анализ основных терминов, которыми в теории и на практике характеризуется процесс адаптации промышленной архитектуры. Весь богатый зарубежный опыт методов анализа заброшенных промышленных объектов демонстрирует, как многогранность этих подходов позволяет моделировать архитектурное пространство и выбирать правильные направления в адаптации исторических объектов под современные образования для развития городских структур.

Спектр рассмотренных в статье подходов, методов и принципов позволит создать идеальную модель, включающую комплексную работу по нескольким направлениям:

- развитие потенциала промышленной территории серединой части городской ткани;
- гуманизация промышленных объектов и пространств, связанная с учетом требований современного потребителя;
- экологическая и ресурсосберегающая направленность преобразования архитектуры;
- эстетическое и стилевое разнообразие;
- историческая ретроспектива, как дизайн код архитектурного пространства.

Список библиографических ссылок

1. Burchell R. W. The adaptive reuse handbook: procedures to inventory, control, manage, and reemploy surplus municipal properties // New Brunswick. 1981. 575 p.
2. Шейн В. В. Обзор существующих подходов к архитектурной реконструкции промышленных зданий // Инженерный вестник Дона. 2017. № 2 URL: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4474> (дата обращения: 02.07.2019).
3. Чадович А. А. Сохранение или снос? Компромисс! // АМИТ. 2013. № 1 (22). URL: <https://marhi.ru/AMIT/2013/1kvart13/chadovich/chadovich.pdf> (дата обращения: 02.07.2019).
4. Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 1 (11). С. 84–86.
5. Bie Plevoets & K. Van Cleempoel. Adaptive reuse as a strategy towards conservation of cultural heritage: a literature review // PHL University College & Hasselt University, Belgium. 2011, URL: https://www.cnu.org/sites/default/files/tactical_urbanism_with_pattern_language_toolkits-mehaffy.pdf (дата обращения: 02.07.2019).
6. Charles Bloszies, Hugh Hardy. Old Buildings, New Design. Architectural transformations. N-Y. : Princeton Architectural Press, 2013. 144 p.
7. Mehaffy M. Tactical Urbanism Using «Pattern Language» Toolkits. URL: https://www.cnu.org/sites/default/files/tactical_urbanism_with_pattern_language_toolkits-mehaffy.pdf (дата обращения: 02.07.2019).
8. Быстрова Т. Ю. Реабилитация промышленных территорий городов: теоретические предпосылки, проектные направления (Часть 1) // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. № 3 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-gorodov-teoreticheskie-predposylki-proektnye-napravleniya-chast-1> (дата обращения: 05.07.2019).
9. Гельфонд, А. Л. Архитектурная типология в аспекте жизненного цикла здания // АCADEMIA. Архитектура и строительство. 2011. № 2. С. 40–47.
10. Титова Л. О. Архитектурные сценарии конверсии объектов промышленного наследия (на примере текстильных предприятий 1822-1917 годов постройки в г. Москве). М. : МАРХИ, 2017. 237 с.
11. Айдарова (Айдарова-Волкова) Г. Н. «Старое» и «новое» в архитектуре древней Казани – два крыла устойчивого сохранения и развития исторического центра // Архитектура и строительство России. 2018. № 3. С. 20–24.

12. Толпинская Т. П., Альземенова Е. В., Мамаева Ю. В. Основные направления реновационного процесса в преобразовании промышленных территорий под общественные пространства // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал. 2019. № 3 (29). С. 52–63.
13. Дмитриева Н. Н., Макарова Е. Р. Реновация промышленных территорий и их внедрение в городское пространство // Фотинские чтения. 2017. № 1 (7). С. 85–89.

Karasev Roman Olegovich

architect

E-mail: r_karasev95@mail.ru

IE «Computing Design Studio Entwine»

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Chekhov st., 31

Denisenko Elena Vladimirovna

associate professor, candidate of architecture

E-mail: e.v.denisenko@bk.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Reorganization of industrial territories and architectural objects with considering adaptive processes

Abstract

Problem statement. Identification of adaptation processes for the reuse of industrial buildings in the formation of the architectural space of the urban environment.

Results. The results of the research are the definition of adaptation processes, methods and approaches in architectural design of industrial territories. An analysis of the concepts made it possible to determine the main parameters of the reorganization process in adapting industrial objects of architecture and their territories.

Conclusions. The significance of the results for architecture consists in identifying the main approaches and design methods in the architectural adaptation of former industrial buildings and territories. The identified approaches and methods for the reorganization of industrial territories allow to develop the potential of the industrial territory and adapt it to modern use.

Keywords: adaptation, adaptive reuse, reconstruction, modernization, reorganization, renovation, conversion, industrial buildings, museumification.

References

1. Burchell R. W. The adaptive reuse handbook: procedures to inventory, control, manage, and reemploy surplus municipal properties // New Brunswick. 1981. 575 p.
2. Sheyn V. V. Overview of existing approaches to the architectural reconstruction of industrial buildings // Inzhenernyy vestnik Dona. 2017. № 2 URL: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4474> (reference date: 02.07.2019).
3. Chadovich A. A. Preservation or demolition? Compromise! // AMIT. 2013. № 1 (22). URL: <https://marhi.ru/AMIT/2013/1kvart13/chadovich/chadovich.pdf> (reference date: 02.07.2019).
4. Drozhzhin R. A. Renovation of industrial territories // Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo industrial'nogo universiteta. 2015. № 1 (11). P. 84–86.
5. Bie Plevoets & K. Van Cleempoel. Adaptive reuse as a strategy towards conservation of cultural heritage: a literature review // PHL University College & Hasselt University, Belgium. 2011, URL: https://www.cnu.org/sites/default/files/tactical_urbanism_with_pattern_language_toolkits-mehaffy.pdf (reference date: 02.07.2019).
6. Charles Bloszies, Hugh Hardy. Old Buildings, New Design. Architectural transformations. N-Y. : Princeton Architectural Press, 2013. 144 p.

7. Mehaffy M. Tactical Urbanism Using «Pattern Language» Toolkits. URL: https://www.cnu.org/sites/default/files/tactical_urbanism_with_pattern_language_toolkits-mehaffy.pdf (reference date: 02.07.2019).
8. Bystrova T. Yu. Rehabilitation of industrial territories of cities: theoretical background, design areas (Part 1) // Akademicheskij vestnik UralNIIProyekt RAASN. 2013. № 3 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-gorodov-teoreticheskie-predposylki-proektnye-napravleniya-chast-1> (reference date: 05.07.2019).
9. Gel'fond, A. L. Architectural typology in the aspect of the life cycle of a building // ACADEMIA. Arkhitektura i stroitel'stvo. 2011. № 2. P. 40–47.
10. Titova L. O. Architectural scenarios for the conversion of industrial heritage objects (for example, textile enterprises built in 1822-1917 in Moscow). M. : MARKHI, 2017. 237 p.
11. Aidarova (Aidarova-Volkova) G. N. «Old» and «new» in the architecture of ancient Kazan – two wings of sustainable conservation and development of the historical center // Architecture and Construction of Russia. 2018. № 3. P. 20–24.
12. Tolpinskaya T. P., Alzemeneva E. V., Mamaeva Yu. V. The main directions of the renovation process in the transformation of industrial territories into public spaces // Inzhenerno-stroitel'nyy vestnik Prikaspiya: nauchno-tekhnicheskij zhurnal. 2019. № 3 (29). P. 52–63.
13. Dmitrieva N. N., Makarova E. R. Renovation of industrial territories and their introduction into urban space // Fotinskie chteniya. 2017. № 1 (7). P. 85–89.