

# РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НАЧАЛА XX ВЕКА НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ ПИВОВАРЕННОГО ЗАВОДА «БАВАРИЯ»: ПОТЕНЦИАЛ НЕИСПОЛЬЗУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И ПОДХОДЫ К АДАПТАЦИИ

УДК 711.554-165(470.23-25)  
ББК 38.72(2-2Санкт-Петербург)-09

**А.Р. Кушнарёва**

*Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия*

## Аннотация

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме реконструкции промышленных зон в Санкт-Петербурге. Особое внимание уделяется заброшенным памятникам кирпичной архитектуры начала XX века. Рассмотрен зарубежный опыт реконструкции нефункционирующих заводов и фабрик, и в рамках стилистического анализа автором сформулированы актуальные подходы к адаптации. В качестве вывода рассмотрен проект реновации территории пивоваренного завода «Бавария» на Петровском Острове в Санкт-Петербурге.

**Ключевые слова:** промышленная архитектура, реконструкция, «кирпичный стиль», крупномасштабный метод адаптации, мелкомасштабный метод адаптации, контекстная инновация, контрастная инновация

## RECONSTRUCTION OF THE OF EARLY 20TH CENTURY INDUSTRIAL ARCHITECTURE OF ST. PETERSBURG: CASE SYUDY OF “BAVARIA” BREWERY - POTENTIAL OF UNUSED AREA AND ADAPTATION APPROACHES

**A. Kushnareva**

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

## Abstract

The article is devoted to the very actual issue: reconstruction of industrial zones of St. Petersburg. Special attention is paid to abandoned brick architectural monuments of the early XXth century. International experience of reconstruction of nonfunctioning plants and factories is considered from the point of view of stylistic research. Author attempted to formulate most recent adaptation approaches. The renovation project of the «Bavaria» brewery area on Petrovsky Island was considered for this case study.

**Keywords:** industrial architecture, reconstruction, «brick style», large-scale adaptation method, small-scale adaptation method, context innovation, contrast innovation

Архитектура центральных районов Санкт-Петербурга уникальна: двойственность ощущается не только в противоречии парадных и внутренних фасадов, бесконечных линий набережных и лабиринта внутренних дворов, но и в контрасте между промышленными и жилыми зонами. (Рис. 1(а-г)) В Санкт-Петербурге сформирована неповторимая среда, которая строилась на основе классицистических архитектурных

приемов. Это касается не только жилых и общественных зданий, но также и индустриальных объектов.



а)



б)



в)



г)

Рис. 1(а-г). Контраст между промышленными и жилыми зонами в центре Санкт-Петербурга: а) Арсенальная набережная; б) Вагоностроительный завод; в) набережная реки Мойки; г) Канал Грибоедова

«Полные суровой экспрессии, промышленные сооружения доминируют в панорамах речных берегов, являясь неотъемлемой частью архитектурного пейзажа» [2, с.8].

Исторически, подавляющее большинство заводов и фабрик возводилось из красного кирпича, образуя массивное обрамление легкого и изящного центра города. Промышленные предприятия строились за чертой города, но в процессе урбанизации они оказались в центре. В городе насчитывается больше 1000 заводов, от мелких фабрик до крупнейших предприятий. Анализ промышленных зон в Санкт-Петербурге выявил, что на данный момент более 700 построек находятся в историческом центре города, тем временем 300 на окраине.

Таким образом, примерно 1/5 часть центра Санкт-Петербурга занята утратившими былое значение промышленными зданиями, многие из которых являются памятниками архитектуры и нуждаются в реновации. Особенно это касается Кировского, Выборгского и Адмиралтейского районов, также на Петроградской стороне или на Васильевском острове есть целые кварталы, отведенные практически полностью под фабрики.

Сейчас Выборгская сторона находится практически в центре северной столицы, но ранее она являлась промышленной окраиной. Эта часть города представляет собой вереницу предприятий, образуя сплошную краснокирпичную заводскую застройку. Вдоль Свердловской и Арсенальной набережных тянутся заводы и фабрики, в том числе Кировский завод.

Вторым центром индустриальной архитектуры является Обводной канал. До начала XIX века он являлся южной границей Санкт-Петербурга, поэтому там сосредоточились транспортные предприятия, склады, тяжелая промышленность. Левая сторона Обводного канала – это непрерывная линия различных и интересных для архитекторов промышленных зданий. Другая сторона канала жилая, и, поддерживая тематику, доходные дома выполнены из красного кирпича и украшены характерными герметичными узорами.

Такое обилие заброшенных, но ценных для архитектуры города объектов является с одной стороны золотой жилой для архитекторов, с другой стороны серьезной проблемой для экономики, градостроительства и экологии. Промышленной архитектурой Санкт-Петербурга начала XX века занимались многие исследователи, среди которых Штиглиц М.С., Гинзбург А.М., Лелина В.И., Гордеева М.А., Кириков Б.М., Баранов Н.В., Борисова Е.И., Власюк А.И., Гринцевич О.С., Добужинский М.В. и многие другие.

Многочисленные исследования доказывают, что территории заводов и фабрик имеют огромный потенциал, так как могут быть трансформированы в жилые и общественные кластеры, восполнить недостающую инфраструктуру в Санкт-Петербурге и стать центром притяжения для горожан. Именно поэтому на сегодняшний день проблема адаптации этих районов стоит особо остро.

Немногие готовы инвестировать деньги в полуразрушенные сооружения XVIII-IXX веков, чтобы вернуть им былую мощь и функциональность. К тому же, Санкт-Петербург, как и другие города, нуждается в общественных и культурных зонах, а огромные территории промышленных зданий стоят нетронутыми. Именно поэтому власти крупнейших городов мира уже поняли, что заброшенные промышленные территории – это жемчужины внутри мегаполисов, и изменение функции этих объектов поможет найти капиталовложения.

В рамках анализа промышленной архитектуры Санкт-Петербурга предлагается рассмотреть дипломный магистерский проект на тему «Петровский остров как катализатор новой застройки. Реконструкция депрессивных промышленных зон Санкт-Петербурга на примере территории пивоваренного завода «Бавария»», который помог в дальнейшем выявить наиболее характерный для Санкт-Петербурга метод адаптации территорий.

Бывший завод «Бавария» находится в аварийном состоянии, корпуса складов снесены, объектом архитектурного наследия являются старая солодовня, административное заводское здание и часть кирпичного фасада, выходящего на Петровский проспект, лишь эти объекты уцелели. Территория выкуплена, и в данный момент разрабатываются проектные предложения по созданию жилого микрорайона на месте разрушенных корпусов.

В строительстве старой солодовни Л.А. Серк применил инновационные функционально-конструктивные решения, а именно использование железобетона в промышленной архитектуре. Солодовня представляет собой семиэтажную железобетонную конструкцию с тремя сушильными камерами. Массивные кирпичные наружные стены объединяют все части здания. Над сушильными камерами поднимаются крупные вытянутые вверх щипцы, имеющие очертание изломанной арки. Присутствие этих элементов обусловлено тем, что за ними прятались вытяжные трубы, которые на данный момент разобраны. На втором ярусе находились восемь железобетонных камер для ращения солода. Седьмой ярус имел железобетонное покрытие с двумя рядами пробки и двумя слоями толя. Щипцовые завершения создают силуэт всего завода, и со временем из обычного здания солодовня стала символом и лицом пивоваренной компании [3] (Рис. 2(а)).

Промышленная постройка прошлого века давно пустует, разрушаясь (Рис. 2(б)). В 1988 году Солодовня была включена в Список памятников истории и культуры местного

значения. Сейчас здание не имеет хозяина и находится на балансе у пивоваров по договору на право хозяйственного ведения.

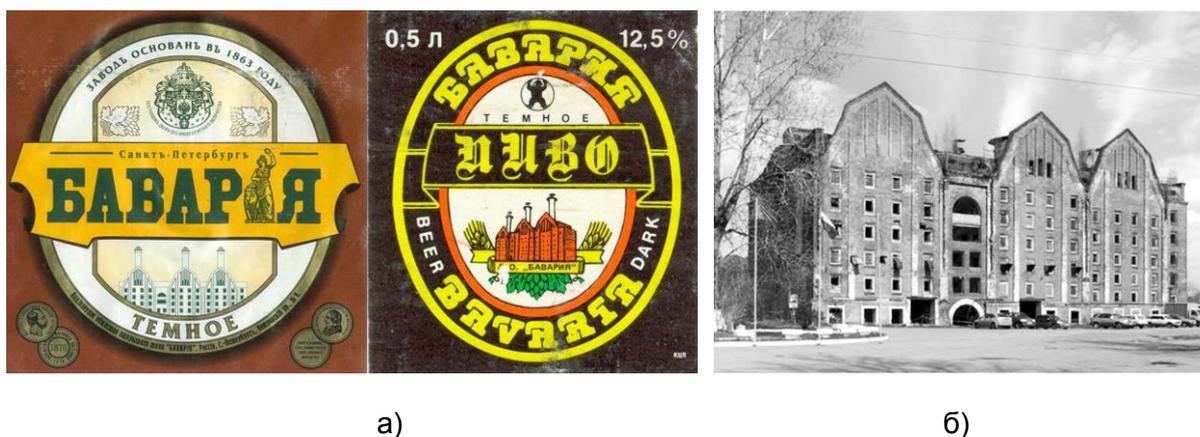


Рис. 2(а,б). Состояние солодовни пивоваренного завода «Бавария»: а) Солодовня как лицо пивоваренной компании – пивные этикетки XX века; б) Солодовня сегодня

Исторически, завод был не просто промышленным предприятием, но и местом светской активности. Люди приезжали со всего Петербурга попробовать знаменитый продукт и хорошо провести время на территории «Баварии». Для разработки концепции по адаптации территории очень важна была функциональная значимость объекта – исторический анализ показал, что это место было необыкновенным для России сочетанием промышленной и культурно-развлекательной зоны.

На основе архитектурно-градостроительного анализа Санкт-Петербурга предлагается проект реконструкции и адаптации территории завода. В данном случае было решено использовать контекстный принцип инновации и обозначить солодовню центром композиции, а новые объекты проектировать из разных видов кирпича. На территории предлагается создание четырёх многофункциональных жилых кварталов. На месте снесенных корпусов расположится многопрофильный детский центр, включающий в себя школу на 1100 человек, спортивные блоки, бассейн, школу танца, музыки, а также детский театр. Он должен стать важной градообразующей единицей, которая восполнит отсутствие инфраструктуры на заброшенном острове.

Здание солодовни предлагается перепрофилировать в культурно-выставочный центр. (Рис. 3) Фасад тщательно восстанавливается, добавляются необходимые отсутствующие элементы (лестницы, лифты, инженерное оборудование). Практически все конструкции остаются нетронутыми и адаптируются для нового использования. Архитектурную ценность представляет лишь парадный фасад, поэтому со стороны реки появится пристройка, соединенная с основным объемом стеклянными переходами, поддерживающиеся кирпичными арками.

Оригинальность внутреннего пространства является с одной стороны сложностью и ограничением для размещения общественных помещений, с другой стороны она позволяет использовать свои особенности для самых различных целей.

На первом этаже разместится входная зона, кафе, рестораны, и художественная ярмарка. На месте просторных солодосушилен предлагается расположить лекционный зал, кинотеатр и зал для медиа-выставок. На третьем и четвертом этаже разместится картинная галерея. Пятый этаж предлагается сделать местом для временных и постоянных экспозиций, посвященных пивоварению. Это могут быть выставки оборудования, дегустационные мероприятия, исторические экспозиции. Такое решение

не только продолжит историю и жизнь духу легендарной пивоварни, но и поможет привлечь деньги для выставочного центра.

Пристройка выполнена из светлого камня, в тон сохранившемуся декору солодовни. Она восполнит недостающие функции солодовни: в ней предлагается разместить мелкие офисы, архитектурные и дизайнерские бюро, магазины, кафе, крытый сад. Перед главным входом в выставочный центр находится детский театр, и эти два объекта создают оживленную площадь, которая станет ядром композиции.



Рис. 3. Проект выставочного центра «BAVARIA»

Выставочный центр «BAVARIA» – это одна из первых площадок, которая может стать перспективным культурным и коммерческим проектом по инновации промышленного здания в Санкт-Петербурге.

Для того, чтобы понять ценность индустриальной архитектуры Санкт-Петербурга и потенциал территорий, обратим внимание на историю ее возникновения и стилистические особенности.

В начале XX века произошел промышленный подъем, который повлек за собой перемены в архитектуре города: конструктивизм пришел на смену классическому стилю. В это время появились новые конструктивные решения и строительные материалы, которые повлекли за собой изменения в объеме, функции и планировке зданий. Дома стали более строгие и практичные. Поиски стиля и декора сменились поисками оптимальных вариантов разработки внутреннего устройства, конструктива, максимальной инсоляции. Идеи рационализма в этот период проявились в «кирпичном стиле», который получил особое распространение в промышленной архитектуре. (Рис. 4(а-г)) Этот стиль предполагает использование кирпича в качестве основного строительного материала и замену «излишеств» классицистических направлений более рациональным и скромным декором. Основное внимание уделялось качеству конструкции здания, именно поэтому на сегодняшний момент все эти здания целы и готовы служить еще долгое время.



а)



б)



в)



г)

Рис. 4(а-в). Памятники промышленной архитектуры в «кирпичном стиле»: а) Водочный завод «Келлер и Ко»; б) Завод Лангензипена; в) Фабрика А.И. Ниссена; г) Фабрика пуговиц «Братья Бух»

И.С. Китнер, русский архитектор и представитель «кирпичного стиля», писал: «...употребление кирпича как материала, весьма удобного для украшения фасадов строений, представляет во всех отношениях большую выгоду. Кирпичная облицовка фасада несравненно рациональнее штукатурной ее отделки. Строение с кирпичной облицовкой имеет в нашем климате большую прочность и возводится в гораздо меньший срок» [1, с.85].

Большинство построек фабричной архитектуры XIX-XX века представляет огромную историческую и художественную ценность и является объектами архитектурного наследия, которые принадлежат одновременно и прошлому и настоящему. Таким объектом может быть как отдельное сооружение, так и фрагмент здания, а зачастую и целый ансамбль. Архитектурные памятники прошлого, находясь в современном городе, должны стать его неотъемлемой частью.

Памятники прошлого обладают своеобразной силой притяжения – замки, особняки, руины. Старые фабрики не являются исключением – неиспользуемые территории хаотично осваиваются молодежью. Целью современных архитекторов является поиск решений для реорганизации и реновации промышленных районов Санкт-Петербурга. Для того чтобы понять, как именно следует подходить к вопросу адаптации этих зданий, нужен анализ мирового опыта реновации и наиболее рациональных подходов к ней.

Большинство промышленных территорий во всем мире получает шанс на «новую жизнь» – изменение функции или облика здания помогает ему стать местом притяжения, как горожан, так и туристов. Таким образом, возникают новые жилые и офисные кварталы, культурные и развлекательные центры, арт-кластеры, образовательные учреждения, гостиницы и парки. Такие проекты объединяет контраст колорита старинных фабрик и высокотехнологичных архитектурных решений.

Реновация памятников архитектуры предполагает то, что архитектор не разрушает и не ставит под угрозу первоначальный объект. Главные задачи такой деятельности – решение утилитарных проблем (приспособление к новой функции или новым стандартам, интенсификация использования территории и сооружения) без причинения вреда самому памятнику.

Методы адаптации нефункционирующих промышленных зданий можно разделить на 2 группы:

- 1) мелкомасштабные методы адаптации;
- 2) крупномасштабные методы адаптации.

Классификация произведена на основе степени решительности действий архитектора и масштаба вносимых изменений.

К мелкомасштабным относятся следующие приемы: сохранение, ремонт, реставрация, компенсация (Рис. 5).

Сохранение предполагает минимальные вмешательства в устройство и внешний вид здания. В данном случае, архитектор защищает существующий объект, предотвращая ухудшение его состояния.

Следующий мелкомасштабный подход к адаптации – это «ремонт», который во многом зависит от состояния поврежденности здания, единственная цель этого подхода – вернуть привычное звучание.



а)



б)



в)

Рис. 5(а-в). Мелкомасштабные методы реновации: а) реконструкция Пробкового завода, США; б) реконструкция Даниловской мануфактуры, г. Москва; в) лофт «Camp Street Loft», Сан-Антонио

Другой архитектурный подход, – «реставрация», старается вернуть зданию первоначальный облик. Этот подход контрастирует с «сохранением», целью которого является защита существующего состояния здания, каким бы оно ни было.

Наконец, четвертый вид мелкомасштабной адаптации – это «компенсация». В этом случае ткань здания сохраняется, а также добавляются новые элементы, которые компенсируют утраченные старые, и необходимы для функционирования или для приспособления новой функции. Новые элементы должны иметь современный дизайн и изготавливаются из отличных материалов. Компенсация стремится к тому, чтобы новизна проектируемых объектов была очевидна [8].

Удачным примером мелкомасштабной адаптации в России может послужить Даниловская мануфактура – один из самых интересных и проработанных лофт-кварталов Москвы (Рис. 5(б)). Направление «Лофт» (англ. loft – «чердак») зародилось в 40-х годах XX века в промышленных кварталах Нью-Йорка. Очередной скачок цен на землю в центре города вынудил владельцев промышленных предприятий оставить свои помещения и вывести производство на окраины. Опустевшие фабричные здания встретили покупательский интерес со стороны интеллигенции, так как обладали просторными светлыми пространствами и натуральным фактурным интерьером.

Бывшие цеха Даниловской мануфактуры XIX века были адаптированы для современных потребностей горожан с помощью «компенсации». Были восстановлены проемы, разбивка стен, корпуса соединились стеклянными переходами. Исторические фасады зданий были тщательно отреставрированы и дополнены стеклянными коробами с лестницами и металлическими деталями. Коммуникации были заменены на современные. В данном случае, новизна изменений очевидна, но все новые элементы удачно вписываются в общий колорит постройки. В результате, из депрессивной неиспользуемой промышленной зоны (7,6 Га) мануфактура превратилась в привлекательный для горожан многофункциональный комплекс, сочетающий в себе бизнес-центр, жилье, рестораны, всевозможные заведения, которые создают творческую атмосферу.

Говоря о Санкт-Петербурге и учитывая аварийное состояние большинства промышленных построек, мелкомасштабные принципы не представляют столь сильного интереса. В таком случае не получается обходиться лишь корректировкой, сохранение индустриальных сооружений без использования их тем или иным образом экономически невыполнимо, капиталовложений в такие проекты найти практически невозможно. Именно поэтому архитекторы ищут нестандартные подходы к перепрофилированию зданий, так как возрождение первоначальной функции объекта вряд ли когда-нибудь будет возможно в силу изменения технологий.

В таком случае необходимо прибегать к крупномасштабным методам адаптации.

В рамках стилистического анализа мирового опыта, предлагается классифицировать сложившиеся течения в современной архитектурной практике как «контекстная» и «контрастная» инновация. Рассмотрим каждое в отдельности.

Контекстная инновация подразумевает применение новых средств художественной выразительности, скорее в целях восполнить функциональную недостаточность, чем архитектурную. Чаще всего, это создание новых объемов с применением образных средств, близких историческому зданию. Существует ряд методов проектирования такого рода «пристроек».

Первый путь – использование традиционной стилистики. Речь идет не об имитации стиля, которая тяжело осуществима ввиду множества обстоятельств, а об откровенно новом строительстве, использующим стилистические принципы, пропорции и цветовую палитру данного стиля.

Второй путь – «инспирированная архитектура». Этот термин введен В. Юрктасом и означает современную архитектуру, повторяющую важнейшие характерные черты исторической среды, практически не вносящую ничего нового. Такая архитектура не создает конкуренции памятнику прошлого, делает его ядром композиции, являясь нейтральным фоном. Характерными чертами, повторяемыми в произведениях инспирированной архитектуры, могут быть особенности типологии сооружения, цвет, материал, детали [4].

Такой принцип мы можем увидеть на примере реконструкции фабрики «Красная роза» в Москве. (Рис. 6(a)) Не все корпуса фабрики представляли ценность, поэтому был произведен частичный снос зданий с сохранением особенно важных объектов. Была проведена их реконструкция с незначительными изменениями объемно-пространственных характеристик (надстройка одного этажа, пристройки) с переоборудованием под новое функциональное использование и проведением комплексных ремонтно-восстановительных работ по фасадам зданий, также добавлены недостающие корпуса. Новые корпуса и пристройки выполнены полностью из стекла, с помощью оригинального функционального зонирования были образованы внутренние дворики, крыши деловых комплексов эксплуатируемые, в целом квартал предлагает комфортную жилую и рабочую среду для человека [5].

Также контекстная инновация использована в проекте здания реставрационных мастерских Рейксмузеума в Амстердаме. (Рис. 6(б)) В нем располагаются мастерские как музея, так и Нидерландского института культурного наследия, а также учебные помещения Амстердамского университета, в которых проводятся практические занятия по реставрации.

Одной из сторон постройка соединена с историческим корпусом музейного комплекса – бывшим Институтом охраны труда. «Зубчатый» характер фасадов и крыши корпуса определен необходимостью ориентировать все помещения строго на север, обеспечив их при этом максимумом естественного освещения и подчеркивая характерные особенности окружающей застройки [6].

Примером контекстной инновации служит проект реконструкции фабрики «Саратов мука». (Рис. 6(в)). Здание паровой мельницы и корпус котельной являются ключевыми объектами на данной территории, они обладают «прекрасным историческим обликом и ассоциируются с традициями волжского купечества. Фасады решены в псевдоготическом стиле с элементами древнерусского стиля, характерном для промышленной архитектуры периода поздней эклектики конца 19-го века» [7]. Эти постройки должны остаться акцентами всей территории. Фасады имеют прекрасные пропорции, их украшает кирпичный орнамент, а заводские трубы служат вертикальной доминантой, характерной для данного стиля. Архитекторы придерживаются мнения, что реконструированная фабрика должна стать центром притяжения внимания, поэтому все новые постройки – лишь нейтральный фон. Применение простых, но качественных материалов, таких как кирпич, натуральный камень и металл, позволит связать фасады новых построек с историческим контекстом [7].



а)



б)



в)

Рис. 6(а-в). Примеры «контекстной инновации»: а) Фабрика «Красная Роза», Москва; б) здание реставрационных мастерских Рейксмузеума, Амстердам; в) фабрика «Саратов мука», Саратов

Контрастная инновация – это когда новое оказывается самостоятельной архитектурной темой, а не просто тактичным дополнением к ранее сложившемуся архитектурному памятнику. Этот путь влечет за собой риск не попасть в контекст застройки. Подобного рода отношение к наследию было характерно для архитекторов авангарда 1920-х годов, и имеет место до сих пор. Характерным для контрастной инновации является создание яркого и агрессивного объекта в противовес к памятнику архитектуры. Такое противопоставление может как подчеркнуть аутентичность старинной постройки, так и затенить.

Например, реконструкция винокуренного завода в Остраве, Чехия. (Рис. 7(а)) В данном случае фасад дома выполнен из композитных зеркальных панелей, и, несмотря на агрессивность материала, новое сооружение лишь подчеркивает красоту и изящество объектов архитектурного наследия, так как является зеркалом, отражающим столетнюю историю завода.

Реконструкция промышленного комплекса кавалерийских казарм XIX века в Шарлеруа (Рис. 7(б)) также является примером использования контрастного приема. На территории было размещено главное городское отделение полиции, центр балета Charleroi Danses, выставочные залы местного музея искусств, а также обустроена площадь. В центре композиции возвысилась 75-метровая башня, а вокруг нее – реконструированные казармы. Центром комплекса стала пешеходная площадь, вымощенная кирпичом, именно она объединяет контрастные объемы башни и старых краснокирпичных зданий.

Также ярким примером контрастной инновации может послужить «Филармония на Эльбе» (Elbphilharmonie), выполненная архитекторами Herzog & de Meuron. (Рис. 7(в)) Отправной точкой для нового стеклянного объема, который разместился сверху, стал старый склад для какао-бобов, построенный в 1960-х годах. Легкая, перфорированная прямоугольными отверстиями, форма завершается вздымающимися кверху крышами, которые навешаны, по словам архитекторов, вибрациями звуковых волн музыки. Надстроенный элемент в данном случае контрастен – его легкость противопоставлена тяжести оригинального кирпичного фасада. С помощью него грубое складское помещение обретает новую жизнь и воспринимается как неотъемлемая часть композиции.

Идея придания старым промышленным комплексам новых функций сейчас реализуется во многих городах мира. К сожалению, в России эта практика только начинает становиться популярной. Промышленные зоны целесообразно обновлять в соответствии с актуальными нормативами мировых технологий, внедрять современное оборудование, отвечающее международным стандартам. Старые производственные объекты не дают возможности реализации этой цели. Мировой опыт показал, что нефункционирующие заводы и фабрики могут стать местом притяжения горожан и восполнить недостающую инфраструктуру. Также в Санкт-Петербурге сложилась тревожная экологическая ситуация, ощущается нехватка жилых территорий и рекреационных зон, именно поэтому рационально выносить производство за черту города.



а)



б)



в)

Рис. 7(а-в). Примеры «контрастной инновации»: а) Винокуренный завод в Остраве, Чехия; б) реконструкция промышленного комплекса кавалерийских казарм XIX века в Шарлеруа, Бельгия; в) «Филармония на Эльбе», Гамбург, Германия

Таким образом, заброшенные промышленные постройки получают новую жизнь и войдут в городскую среду. Уникальные особенности заводских зданий – мощные стены и конструкции, качественные материалы, огромные пространства, витражи и башни дают возможность размещения галерей, гостиниц, офисов, концертных залов.

Реорганизация заводских территорий под общественные и культурные объекты поможет найти средства для строительства, так как в будущем эти объекты будут приносить прибыль. Поэтому перед архитекторами стоит важная задача – сохранить и оживить ценную часть культурного наследия городской среды Петербурга в новых экономических, социальных и технологических условиях.

### Источники иллюстраций

Рис. 1. а) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://karpovka.net/2012/08/06/54849/>  
 б) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citywalls.ru/house5195.html?s=61sal1tsl03of9q3i9mvjhm016>  
 в) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cat-cat-cat.ru/fotografii/moyka.html/attachment/naberezhnaya-reki-mojki-2>  
 г) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Канал\\_Грибоедова](https://ru.wikipedia.org/wiki/Канал_Грибоедова)

Рис. 2. а) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://nubo.ru/pavel\\_egorov/new20.html](http://nubo.ru/pavel_egorov/new20.html)  
 б) фото автора.

Рис. 3. Проект автора.

Рис. 4. а) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citywalls.ru/house8818.html>;  
 б) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citywalls.ru/house834.html>;  
 в) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citywalls.ru/house1450.html>;  
 г) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citywalls.ru/house9706.html>

Рис. 5. а) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cuddyroofing.com/images/projects/CorkFactoryLofts>;  
 б) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/articles/2014/08/02/mesherin/>;  
 г) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.archdaily.com/128138/campstreetchrispark-poteet-architects>

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

<http://archi.ru/projects/russia/3213/delovoi-centr-krasnaya-roza-ul-timura-frunze-d-11-gradostroitelnaya-koncepciya>

б) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/projects/world/8191/zdanie-restavracionnykh-masterskikh-reiksmuzeuma>

в) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/russia/62073/sergei-trukhanov-my-i-sami-ne-ozhidali-cto-redevelopment-promzon-okazhetsya-takim-interesnym-napravleniem>

Рис. 7. а) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.archdaily.com/537076/reconstruction-of-building-ostrava-svinov-projektstudio>

б) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/projects/world/7421/centr-tanca-charleroi-danses-i-otdelenie-policii>

в) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://venividi.ru/node/8885>

## Литература

1. Китнер, И. С. Кирпичная архитектура / Зодчий. – 1872. – № 6. – С. 84–87.
2. Штиглиц, М.С., Промышленная архитектура Петербурга в сфере "индустриальной археологии". – М.: Белое и черное, 2003. – С. 8.
3. Штиглиц, М. С. Памятники промышленной архитектуры Санкт-Петербурга / М.С. Штиглиц, В.И. Лелина, М.А. Гордеева, Б.М. Кириков. – СПб., 2003. – С. 114.
4. Щенков, А.С. Основы реконструкции исторического города. – М., 2008. – С. 80 -109.
5. Деловой центр «Красная Роза», ул. Тимура Фрунзе, д. 11. Градостроительная концепция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/projects/russia/3213/delovoi-centr-krasnaya-roza-ul-timura-frunze-d-11-gradostroitelnaya-koncepciya>
6. Здание реставрационных мастерских Рейксмузеума [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/projects/world/8191/zdanie-restavracionnykh-masterskikh-reiksmuzeuma>
7. Павликова А. Интервью с руководителем Т+Т Architects о редевелопменте промзон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archi.ru/russia/62073/sergei-trukhanov-my-i-sami-ne-ozhidali-cto-redevelopment-promzon-okazhetsya-takim-interesnym-napravleniem>
8. Quaghebeur, H. Adaptive reuse of industrial buildings - Cape Town. – 2000. – С. 47 – 55.

## References

1. Kitner I.S. *Kirpichnaya architectura* [Brick Architecture. Journal «Zodchij»]. 1872, no. 6, pp. 84–87.
2. Shtiglitz M.S. *Promyshlennaja arhitektura Peterburga v sfere "industrial'noj arheologii", Beloe i chernoe* [Industrial Architecture of St. Petersburg in «industrial archeology»]. Moscow, 2003, P. 8.

3. Shtiglitz M.S., Lelina V.I., Gordeeva M.A., Kirikov B.M. *Pamjatniki promyshlennoj arhitektury Sankt-Peterburga* [The Monuments of the industrial architecture of St. Petersburg]. St. Petersburg, 2003, 114 p.
4. Schenkov A.S. *Osnovy rekonstrukcii istoricheskogo goroda* [The Basics of the reconstruction of the historical city]. Moscow, 2008, pp. 80 -109.
5. *Delovoj centr «Krasnaja Roza», ul. Timura Frunze, d. 11. Gradostroitel'naja koncepcija* [Business center "Red Rose ", ul . Timur Frunze, d. 11. The urban concept]. Available at: <http://archi.ru/projects/russia/3213/delovoi-centr-krasnaya-roza-ul-timura-frunze-d-11-gradostroitel'naya-koncepciya>
6. *Zdanie restavracionnyh masterskih Rejksmuzeuma* [The Rijksmuseum restoration workshops building]. Available at: <http://archi.ru/projects/world/8191/zdanie-restavracionnykh-masterskikh-reiksmuzeuma>
7. Pavlikova A. *«Interv'ju s rukovoditelem T+T Architects o redevelopmente promzon»* [Interview with the leader of T+T architects about redevelopment of the industrial zones]. Available at: <http://archi.ru/russia/62073/sergei-trukhanov-my-i-sami-ne-ozhidali-cto-redevelopment-promzon-okazhetsya-takim-interesnym-napravleniem>
8. Quaghebeur H. Adaptive reuse of industrial buildings - Cape Town. 2000, pp. 47 – 55.

#### ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

##### **Кушнарёва Александра Романовна**

Магистрант кафедры «Архитектура Жилых зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия  
e-mail: [Zlatka.Sasha@gmail.com](mailto:Zlatka.Sasha@gmail.com)

#### DATA ABOUT THE AUTHOR

##### **Kushnareva Aleksandra**

Master's Degree Student, Chair «Architecture of Residential Buildings», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia  
e-mail: [Zlatka.Sasha@gmail.com](mailto:Zlatka.Sasha@gmail.com)