



6. Le Corbusier. Arkhitektura XX veka [Le Corbusier. Architecture of the 20th century]. – Moscow: Progress, 1970. – 303 p.: il.
7. Neapolitansky S. M., Matveev S. A. Sakralnaya geometriya [Sacred geometry]. – Saint-Petersburg: Svyatoslav, 2003. – 632 p.: il. – ISBN 5-87383-008-8.
8. Tikhoplav V. Yu., Tikhoplav T. S. Nachalo nachal [The beginning of the beginning]. – Saint-Petersburg: Ves, 2003. – 288 p.: il. – (Na poroge Tonkogo Mira).
9. Merell-Volf F. Matematika, filosofiya i yoga [Mathematics, Philosophy and Yoga]; per. s angl. – Kiev: Sofiya, 1999. – 160 p. – ISBN 5-220-00211-2.
10. Gorshkova G. F. Arkhitekturnaya proektsiya vremeni v prostranstve Zemli [Architectural projection of time within the Earth space] / Privolzhskiy nauchny zhurnal [Privolzhsky Scientific Journal] / Nizhegorod. gos. arkhitektur.-stroit. un-t. Nizhny Novgorod, 2021. № 4. P. 141–145.

© Г. Ф. Горшкова, 2022

Получено: 01.010.2022 г.

УДК 711.4.163

Е. Ю. АГЕЕВА, д-р филос. наук, проф. кафедры архитектуры;
А. Е. КУДРЯВЦЕВ, студент

ВАРИАНТЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
Россия, 603950, г. Н. Новгород, ул. Ильинская, д. 65. Тел.: (831) 430-19-57;
эл почта: arch@nngasu.ru

Ключевые слова: потенциал реновации промышленных территорий; причины реновации промышленных зданий; преобразование промпредприятий в общественно-деловую и торговую зону, жилую застройку, рекреационную зону; реновация недействующих промышленных предприятий.

Необходимость реновации недействующих промышленных предприятий в различных вариантах: преобразование промышленных предприятий в общественно-деловую и торговую зону, организация на месте промышленных предприятий жилой застройки, вариант преобразования территории недействующих промышленных предприятий в парковые и рекреационные зоны.

Сегодня во многих крупных городах актуальной проблемой является реновация недействующих промышленных предприятий. Необходимость реновации этих объектов связана с их технологическим, моральным и физическим старением, из-за чего они не могут соответствовать требованиям современных экологических норм и норм безопасности.

Количество промышленных предприятий и территорий, которые по различным причинам прекратили свою работу, растет. При этом в результате расширения городов промышленные объекты, находившиеся ранее на окраине города, оказались окружены жилой и общественной застройкой. Лишившись своей производственной функции, они тем не менее продолжают активно формировать архитектурное пространство города. Реорганизация подобных заброшенных территорий способствует улучшению эстетического облика районов, улучшению их экономических, экологических и социальных характеристик, позволяет



создавать органичную архитектурную среду города.

При этом нужно учитывать, что снос зданий, утративших свою эстетическую и функциональную значимость, не всегда целесообразен, а иногда даже невозможен. Поэтому единственным реальным решением данной проблемы является реновация старых производственных зданий с полным изменением их функциональной деятельности и полное преобразование промышленных территорий. Здания и коммуникации, построенные еще в индустриальную эпоху, давно утратили свою технологическую новизну и стали неэффективными. Также при их проектировании не рассматривались аспекты экологичности и энергоэффективности, что привело сегодня к полному моральному устареванию жилищного фонда тех времен.

Проекты по реновации различных промышленных неэксплуатируемых зданий и сооружений дают возможность максимально использовать потенциал заброшенных и опустевших пространств. Также в отличие от реконструкции реновация использует более щадящую форму преобразования и позволяет сохранять в отдельных случаях до 90 % существующего объекта, а, следовательно, сокращать расходы на снос и строительства здания.

Среди причин, влияющих на принятие того или иного решения по развитию промышленных территорий, можно выделить: градостроительные факторы, экономико-правовые факторы, социальные факторы, экологические факторы, историко-культурные факторы, защитные факторы, эстетические факторы, технологические факторы. Обоснование факторов представлено на рис. 1.

Реновация как никакой другой способ реконструкции бывших промышленных территорий с адаптацией к новому функциональному использованию требует индивидуального творческого подхода в каждом конкретном случае, но тем не менее представляется возможным выявить наиболее эффективные приемы реновации этих территорий с учетом всех целей, условий и возможностей.



Рис. 1. Причины реновации промышленных территорий

В настоящее время центральные города имеют тенденцию постиндустриального развития, и этот процесс напрямую связан с

необходимостью реорганизации пассивных и устаревших промышленных зон, которые в первую очередь занимают инвестиционно привлекательные и перспективные городские территории. Проекты реновации промзон набирают все большую актуальность. Это сложный и многогранный процесс, он сложен как в социально-экономическом, так и в административном аспекте.

На данный момент наиболее распространены следующие варианты развития и преобразования неэксплуатируемых промышленных территорий в зависимости от многих факторов.

1) Преобразование в общественно-деловую и торговую зону. Основная суть метода – полная или частичная реорганизация неэффективных территорий и включающих в нее объектов. Удобное расположение около магистралей общегородского значения, расположение вблизи остановок общественного транспорта, возможность привлечения большого количества людей создают привлекательность для инвесторов и девелоперов.

Примером хорошего варианта организации общественного пространства промышленной территории, а именно бывших газгольдеров газового завода, может служить опыт, полученный в результате реализации подобных объектов при реновации комплекса зданий «Арма», г. Москва (рис. 2).



Рис. 2. Бизнес-центр «Арма», г. Москва, 2014 г. Общий вид и планировка этажа

В прошлом заброшенная территория заводского комплекса превратилась в современное общественное пространство, учитывающее все потребности современного человека: от организации досуга до трудовой деятельности. Также в процессе реконструкции бережно отнеслись к внешнему облику зданий, сохранив значительные архитектурные особенности, но при этом благодаря внедрению современных элементов архитектуры здания смогли обрести новую жизнь.

Еще одним примером реновации в нашей стране является реконструкция «Даниловской мануфактуры» (рис. 3).



Рис. 3. Реконструкция фабрики «Даниловская мануфактура», г. Москва, 2016 г. Общий вид и планировка офисного этажа



Основной задачей архитекторов при подготовке и последующей реализации проекта реновации было сохранение историчности зданий, но при этом насыщение территории новыми функциями, создав огромный современный лофт-квартал с бизнес-центрами и жилыми корпусами. Были добавлены различные металлические конструкции и созданы стеклянные переходы с целью вписать старинные здания в современную застройку. Даниловская мануфактура стала прекрасным примером того, как удачно может вписаться в городскую среду архитектура позапрошлого века, став при этом стильным и функциональным пространством для горожан. При этом полностью сохранена и восстановлена оригинальная архитектурная стилистика времен промышленной революции конца XIX века.

2) Преобразование в жилую застройку. Новым направлением в проектировании становится изменение неэксплуатируемых промышленных объектов и их превращение в жилые зоны. Но важно понимать, что промышленные предприятия разделяются на классы по степени опасности, поэтому реновация под жилье возможна только в том случае, если территория бывшей промышленной зоны отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к жилым зонам, а бывшее производство не относилось к высокой степени опасности. Этот вид реновации наиболее популярен, т. к. обычно такие территории имеют очень выгодное расположение и весьма перспективны для покупки недвижимости. Можно привести множество удачных примеров такой реновации, например, проект планировки территории промзоны «Нагатинский затон». Эта территория до недавних пор была занята производственными мощностями нескольких заводов. Реновация промзоны «Нагатинский затон» обеспечила столицу новыми жилыми и рабочими местами, помогла расширить производство на самих предприятиях за счет обновления мощностей при перебазировании на новые места (рис. 4).



Рис. 4. Территория промзоны «Нагатинский затон», г. Москва. 2022 г.

Также примерами может являться территория завода «ЗИЛ», которая превращена усилиями лучших архитекторов в уникальный жилой комплекс «ЗИЛАРТ».



Рис. 5. Пример новых пространств на территории бывшего завода «ЗИЛ», г. Москва, 2019 г.

При реновации территории завода «ЗИЛ» (рис. 5), были снесены старые цеха и здания на территории бывшей промзоны с целью создания современного жилого комплекса, при создании которого руководствовались самыми современными тенденциями в сфере урбанистики. Жилой комплекс «ЗИЛАРТ» – это «город в городе» с богатой культурной инфраструктурой – музейным центром «Эрмитаж-Москва», концертным залом, галереями, которые расположатся на пешеходном бульваре братьев Весниных.

Еще одной территорией на территории Москвы, подвергнувшейся реновации стала территория Тушинского аэродрома, реализация проекта которой началась в этом году (рис. 6).



Рис. 6. Общий вид проекта по реновации Тушинского аэродрома, г. Москва, 2022 г.

В рамках реализации данного проекта на заброшенной ранее территории предполагается возвести жилой массив со всей сопутствующей инфраструктурой: это и школы, и детские сады, велодорожки и парки. Помимо этого, будет развиваться и транспортная доступность: будет возведен транспортно-пересадочный узел рядом со станцией метро.

3) Преобразование в зону зеленых насаждений. Природный каркас города играет определяющую роль в создании здоровой и полноценной среды обитания. В крупнейших городах рекреационная нагрузка постоянно увеличивается, а в результате разрастания городов природные территории дробятся и подвергаются все большему антропогенному воздействию, что неизбежно приводит к их деградации. Поэтому рекреационное использование бывших производственных



зон служит хорошим потенциалом, направленным на оздоровление городской среды. Проблема территорий ныне заброшенных заводов, располагающихся на окраинах наших городов стало приобретать большое значение в наше время вследствие возросшего качества уровня жизни, повышающейся численности мегаполисов и новых тенденций в сфере урбанистики. Одним из таких примеров является концепция переустройства заброшенных территорий заводов Санкт-Петербурга, называемых «Серым поясом» (рис. 7.1, 7.2).



Рис. 7.1. Схема территорий, которые будут подвергнуты реновации в рамках «Серого пояса», г. Санкт-Петербург



Рис 7.2. Предполагаемый облик парковой территории после реновации, г. Санкт-Петербург

Предполагается создать вместо заброшенных территорий парковые пространства и бизнес центры. Все это делается с целью перераспределить

транспортные потоки, сократить пульсирующую миграцию из окраин Санкт-Петербурга в центр и из городов-спутников, иными словами, «укоренить» население рядом со своим местом проживания.

Итак, на основе вышеизложенного видим следующие варианты развития промышленных территорий (рис. 8).



Рис. 8. Варианты развития и преобразования бывших промышленных территорий

Таким образом, преобразование старых промышленных территорий является актуальной темой как для Российской Федерации, так и для зарубежных стран. Перечисленные факторы реновации и варианты развития определяют дальнейшее направление работы над объектом, выбора метода и приемов реновации. При выборе того или иного варианта преобразования неэксплуатируемых промышленных территорий создаются различные сценарии и подходы в каждом отдельном случае.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дрожжин, Р. А. Реновация промышленных территорий / Р. А. Дрожжин. – Текст : непосредственный. // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. – 2015 – № 1 (11). – С. 84–86. – Текст : непосредственный.
2. Реновация городской среды. Исторические прецеденты / ответственный редактор-составитель И. А. Бондаренко. – Москва-Санкт-Петербург: Коло, 2021. – 333 с. – ISBN: 978-5-4462-0140-2. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1665565290&tld=u&lang=ru&name=1485.pdf&text>.
3. Тишков, В. А. Этапы архитектурно-строительной реновации / В. А. Тишков, Е. Ю. Агеева. – Текст : непосредственный // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2022. – № 2 (62). – С. 154–159.
4. Тишков, В. А. Методологические основы архитектурно-строительной реновации: приемы и средства / В. А. Тишков, Е. Ю. Агеева. – Текст : непосредственный // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2022. – С. 156–162.
5. Основные тенденции современных проектов реновации промышленных зон / В. П. Грахов, С. А. Мохначев, П. Е. Манохин, Д. С. Виноградов. – Текст : электронный // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 12-2. – С. 400–404. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41105> (дата обращения: 02.10.2022).
6. Реконструкция фабрики «Даниловская мануфактура» под деловой центр LOFT. – URL: <https://archi.ru/projects/russia/8979/rekonstrukciya-fabriki-danilovskaya-manufaktura-pod-delovoi-centr-loft-korpus-mescherina>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 05.04.2022). – Текст : электронный.
7. StudArctic forum : электронный студенческий журнал / Петрозаводский государственный университет. – № 2 (6). – URL: <http://www.https://saf.petsu.ru/journal/article.php?id=1183/>. – Текст : электронный.



AGEEVA Elena Yurevna, doctor of philosophic sciences, professor of the chair of architecture; KUDRYAVTSEV Artyom Evgenevich, student

RENOVATION OPTIONS FOR NON-EXPLOITED INDUSTRIAL TERRITORIES

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering
65, Iljinskaya St., Nizhny Novgorod, 603950, Russia. Tel.: +7 (831) 430-19-57;
e-mail: ag_eu@bk.ru

Key words: potential of renovation of industrial territories; reasons for renovation of industrial buildings; transformation of industrial enterprises into a public-and-business and commercial zone, residential area, recreational zone; renovation of non-exploited industrial enterprises.

The article discusses the need and options for renovation of non-exploited industrial enterprises: transformation of industrial enterprises into a public-and-business and commercial zone, organization of residential area on the site of industrial enterprises, conversion the territory of non-exploited industrial enterprises into park and recreational zones.

REFERENCES

1. Drozhzhin R. A. Renovatsiya promyshlennykh territoriy [Renovation of industrial areas] // Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo industrialnogo universiteta. – 2015 – № 1 (11). – P. 84–86.
2. Renovatsiya gorodskoy sredy. Istoricheskie pretsedenty [Renovation of the urban environment. Historical precedents]. Otvetstvennyy redaktor-sostavitel I. A. Bondarenko. – Moscow-Saint-Petersburg: Kolo, 2021. – 333 p. – ISBN: 978-5-4462-0140-2. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1665565290&tld=u&lang=ru&name=1485.pdf&text>.
3. Tishkov V. A., Ageeva E. Yu. Etapy arkhitekturno-stroitelnoy renovatsii [Stages of architectural and construction renovation]. Privolzhskiy nauchny zhurnal [Privolzhsky Scientific Journal] / Nizhegorod. gos. arkhitektur.-stroit. un-t. Nizhny Novgorod, 2022. № 2 (62). P. 154–159.
4. Tishkov V. A., Ageeva E. Yu. Metodologicheskie osnovy arkhitekturno-stroitelnoy renovatsii: priyomy i sredstva [Methodological foundations of architectural and construction renovation: techniques and means]. Privolzhskiy nauchny zhurnal [Privolzhsky Scientific Journal] / Nizhegorod. gos. arkhitektur.-stroit. un-t. Nizhny Novgorod, 2022. P. 156–162.
5. Grakhov V. P., Mokhnachev S. A., Manokhin P. E., Vinogradov D. S. Osnovnye tendentsii sovremennykh proektov renovatsii promyshlennykh zon [The main trends of modern projects for the renovation of industrial zones] // Fundamentalnye issledovaniya [Fundamental research]. – 2016. – № 12-2. – P. 400–404; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41105> (data obrascheniya: 02.10.2022).
6. Rekonstruktsiya fabriki «Danilovskaya manufaktura» pod delovoy tsentr LOFT [Reconstruction of the Danilovskaya Manufactory factory into a LOFT business center], URL: <https://archi.ru/projects/russia/8979/rekonstrukciya-fabriki-danilovskaya-manufaktura-pod-delovoi-centr-loft-korpus-mescherina,svobodnyj>. – Zagl. s ekrana (data obrascheniya: 05.04.2022).
7. StudArctic forum : elektronny stud. zhurnal / Petrozavod. gos. un-t. № 2(6). URL: <http://www.https://saf.petrstu.ru/journal/article.php?id=1183/>.

© **Е. Ю. Агеева, А. Е. Кудрявцев, 2022**

Получено: 07.10.2022 г.