

споминів / ред. В. Жила. – Нью-Йорк – Торонто, 1980. – Т. 1. – С. 177-178.

22. Шиян Л. Вишневецька резиденція в просторовій структурі Вишневця. / Л. Шиян // Наукові записки НЗ «Замки Тернопілля», – Збараж, – 2015. – №5/2015. С. 60 – 63.

**Lukomska Z. HISTORICAL TOWN-PLANNING COMPLEXES OF XVII – XVIII C. IN CONTEMPORARY SHAPE AND PLANNING STRUCTURE OF TOWNS SITUATED IN TERNOPIIL REGION.** The features concerning formation of the modern environment of city centers around valuable baroque objects were considered in this article by the example of historic cities of Ternopil region, the heyday of which got closer to 17 - 18 centuries.

**Keywords:** valuable baroque complexes, architecture and town-planning heritage, historic town dominant, shape and planning composition.

**Лукомская З. В. ИСТОРИЧЕСКИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ XVII-XVIII ВВ. В СОВРЕМЕННОЙ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ГОРОДОВ ТЕРНОПОЛЬЩИНЫ.** На примере исторических городов Тернопольской области, период расцвета которых приходился на 17 - 18 вв., рассмотрено особенности формирования современной среды центров городов вокруг ценных барочных объектов.

**Ключевые слова:** ценные барочные комплексы, архитектурно-градостроительное наследие, доминанты исторических городов, объемно-планировочная композиция

УДК 72.036

**Малова А. И.**

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры  
(ул. Сумская, 40, Харьков, 61002, Украина; e-mail: Anastation\_black@mail.ru)*

### **ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЦЕНТРЫ КАК СРЕДА ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ПРОСТРАНСТВ**

Сегодня в постиндустриальных центрах по всему миру существует широкий ряд промышленных зданий и территорий, на основе которых могут быть реализованы проекты современных полифункциональных архитектурных пространств. Зарубежный и отечественный опыт редевелопмента индустриальных территорий показывает, что новые полифункциональные пространства успешно внедряются в структуру промышленных предприятий и при этом могут развиваться как открытая система. Эта тенденция соответствует стратегии устойчивого развития современных городов и способствует реализации множества поли-функций, которые становятся все более востребованными в современном обществе.

**Ключевые слова:** реновация, реконцепция, арт-завод, поли-функция, лофт, коворкинг.

В крупных постиндустриальных городах существует множество пустующих зданий и комплексов, проектировавшихся и строившихся в промышленных целях и утративших свое предназначение. Эти строения на протяжении десятилетий формировали характер промышленных центров. Сегодня такие здания и пространства могут быть преобразованы для новых поли-функций в рамках стратегии устойчивого развития города, одним из направлений которой является снижение темпа разрастания города. Экономический потенциал таких объектов чрезвычайно высок,

поскольку для их модернизации требуются минимальные затраты.

Проблема обустройства постиндустриальных объектов затронула многие страны: США, Германию Францию, Англию, Россию, Украину и другие страны. Ученых, архитекторов и специалистов урбанистики волновал вопрос: как сохранить старые фабричные здания, многие из которых являются неотъемлемой частью городского пейзажа, историческими и архитектурными памятниками XIX и XX столетий? В промышленных районах городов США и Европы с опустевшими фабриками, заво-

дами, недействующими станциями и портами стали происходить настоящие метаморфозы – их прямое назначение менялось, но внешний облик при этом оставался прежним, аутентичным.

Зарубежный и отечественный опыт реорганизации пустующих территорий промзон (редевелопмент промзон) демонстрирует креативные решения промышленных масштабов - здания и пространства обретают новую инфраструктуру, которая может включать офисы, коворкинги, современные галереи, творческие студии и мастерские, салоны, типографии, магазины, жилые комплексы, социальное жилье, хостелы, рекреационные территории, площадки для проведения концертов, ярмарок, фестивалей, кафе, катки, спортивно-развлекательные комплексы, музеи. Развитие промышленных зон формирует целые полифункциональные кварталы, а здания превращаются в памятники индустриальной архитектуры.

**Основная цель исследования:** выявить наиболее востребованные полифункции, рассмотреть особенности формирования полифункциональных архитектурных пространств, проанализировать преимущества преобразования промышленных центров в современные полифункциональные архитектурные пространства.

**Основные результаты работы.** Поли-функции в данном контексте определяются актуальными формами деятельности современного человека: предпринимательства (коворкинг, с англ. Co-working - совместная работа), творческой деятельности (арт-завод), организации жилища (колвинг, Co-living). Так же к поли-функциям уместно отнести и феномен майнинга (от англ. Mining – добыча полезных ископаемых) криптовалюты, как новую форму ведения производственной деятельности (рендер-фермы). Анализируя поли-функции в контексте урбанистики можно выявить тенденцию к использованию территорий, построек и помещений, потерявших прежнее предназначение: заводские цеха, фабричные помещения и территории индустриальных зон.

Потребность крупных постпромышленных городов в качественных торговых, офисных и жилых центрах сохраняется на очень высоком уровне, во многих городах свободных земель под застройку в прибрежных к центру районах практически не осталось, промзоны в среднем занимают более 15% от территории постиндустриального города, и некоторые из них очень выгодно расположены. Эти территории неэффективно используются, и в основном представляют собой низкокачественные офисы и склады, на территории которых уже многие годы не ведется профильное производство. При этом промышленные территории, подлежащие реновации обладают хорошей транспортной доступностью, удачным расположением и наличием инженерной инфраструктуры.

Яркими примерами реконцепции промышленных территорий являются многие районы городов Соединенных Штатов Америки, где этот процесс осуществляется с середины XX столетия. В начале прошлого века в результате джентрификации (городской рециркуляции), когда цены на землю в центральных районах Нью-Йорка стали расти, а промышленные предприятия стали выводить на окраины города, освободившиеся площади охотно занимали люди искусства. Их привлекали как низкая, по сравнению с обычными квартирами, арендная плата, так и функциональные характеристики жилья: обилие свободного пространства, отличное освещение, отсутствие жестких рамок стандартной планировки. Изначально такое жилье занимали не очень обеспеченные люди творческих профессий, но постепенно многие районы превратились в престижные и дорогие. К примеру, Сохо был производственным районом, в котором в XIX веке находились текстильные фабрики. До середины 80-х годов XX века здесь открылся целый ряд художественных галерей. Сохо превратился в место паломничества художественной богемы Нью-Йорка, а производственные склады были переделаны в жилые апартаменты.

Одним из интереснейших примеров реновации промышленных зон является

проект реорганизации бывшей портовой территории в новый городской район HafenCity (самая крупная в мире портовая территория, соединявшая Центральную и Северную Европу со Скандинавскими странами), расположенный в Гамбурге (Германия). На этой территории с 2000 года началось строительство нового многофункционального района, предусматривающего жилье, офисы для 14 тысяч жителей и 45 тысяч рабочих мест, а также объекты инфраструктуры: сохранивший полную аутентичность промышленный комплекс Шпайхерштадт (нем. Speicherstadt, букв. «город складов»), в котором расположены музеи и галереи современного искусства; набережные общей протяженностью 10,5 км, а также 28 га парков, площадей и пешеходных зон. Сегодня полностью завершено строительство 57 объектов, среди которых экологически чистый жилой комплекс Elbe Arcades и университет HafenCity. Проект включает еще 50 объектов, в том числе два парка и Эльбскую филармонию (Elbphilharmonie), которые будут введены в эксплуатацию до 2030 года. Так называемый город-порт, состоящий из прорезающих сушу каналов и узких длинных «язычков» бывших исторических гаваней, обладающий ярко выраженным «морским» характером сохраняет визуальное единство образа района за счет сохранения планировочной структуры старого порта. Практика показала, что традиционные инструменты градостроительного проектирования не подходят для проектов подобного масштаба: генеральные планы часто теряют актуальность, уступая по гибкости процессам кратковременного характера, а качество их реализации далее не поддается контролю.



Рис. 1. Лофт - открытое пространство.



Рис. 2. Территория HafenCity.



Рис. 3. Промышленный комплекс Шпайхерштадт.

Территория HafenCity – яркий пример полифункционального пространства, имеющего конкретную пространственную структуру и при этом учитывающего многообразие функций, эффекты от той или иной комбинации основополагающих принципов и гибких правил при различных показателях плотности застройки, в различных программных сочетаниях, с использованием различных планировочных структур и прогнозов роста. По сути, это открытая система, которая дает возможность свободного программирования помещений и архитектурного проектирования.

Польский город Лодзь – это город промышленной революции. Динамическое развитие этого некогда небольшого поселения началось в XIX веке, когда переворот в

мировой экономике привел к изменениям в облике городов и образе жизни людей. Ныне старинные фабрики и предприятия обрели вторую жизнь путем ревитализации, восстановления, модернизации, адаптации. В результате этих процессов на месте бывшей фабрики Израиля Познаньского располагается самый большой в Центральной Европе торгово-развлекательный комплекс. Фабричный комплекс включает в себя отель, кинотеатры, кафе, рестораны, научно-познавательный центр «Экспериментариум», также Малый театр и несколько музеев: Музей города Лодзь, Музей фабрики и Музей современного искусства «MS2», и торговый центр, которые расположены по периметру производственного квартала. В центре находится открытая площадь с самым длинным в Европе фонтаном (300 м).



Рис. 4. «Мануфактура» Лодзи

До Великой Октябрьской революции было не важно, какое назначение у здания — любое промышленное строение имело свое неповторимое лицо. Во второй половине XIX века сформировался стиль промышленной эклектики: смешались классицизм, готические и романские мотивы и элементы русской архитектуры XVII века. Почти все сооружения того периода представляли собой нештукатуренные кирпичные здания. Устоялся даже термин ненаучный термин «кирпичный стиль». В советское

время красный кирпич закрашивали, от этого здания теряли свою красоту и фактуру, однако сейчас изувеченные за XX век постройки обретают свой изначальный облик. За последние несколько лет город Москва получил яркие общественные пространства, позволившие по достоинству оценить дореволюционные промышленные здания. Некоторые промышленные здания более позднего периода являются памятниками чистого конструктивизма. Центр современного искусства «Винзавод» — первый и самый большой частный центр современного искусства в России, основанный в 2007 году на месте старейшего пивоваренного завода. Здесь собраны галереи современного искусства, мастерские художников, дизайнеров и фотографов, кафе, творческие студии и магазины. Здесь был основан Фонд поддержки современного искусства, целью которого является помощь в продвижении творчества молодых художников.

На месте бывшего Московского газового завода сегодня располагается бизнес-квартал «Арма». Неповторимую атмосферу создают Газгольдеры (англ. gas-holder - резервуар для хранения газообразных веществ), а территорию квартала можно сравнить с реконструированными газовыми заводами в Вене, Копенгагене или Дрездене. Строительство Московского газового завода началось в 1865 году, газгольдеры были возведены по проекту архитектора Рудольфа Бернгарда. 29 февраля 1924 года на заводе произошло выдающееся событие — в одном из цехов состоялась премьера постановки Сергея Эйзенштейна «Противогазы». Пьеса была написана Сергеем Третьяковым специально для рабочих. Для завода это событие стало беспрецедентным случаем объединения культуры и производства, аналогов которому не было в мире. До середины XX века Московский газовый завод обеспечивал газоснабжение Москвы, а после перестройки был переименован в ПФ «Арма» и начал специализироваться на изготовлении газозапорной арматуры. В конце 1990-х годов завод «Арма» практически прекратил выпуск продукции,

## АРХИТЕКТУРА

а в 2003-м сюда пришли музыканты, дизайнеры, продюсеры и художники. В 2010-е годы предприятие полностью реконструировали – старинные постройки отреставрировали, газгольдеры переоборудовали под офисы, сохранив архитектурную форму. На месте бывшего завода теперь бизнес-квартал «Арма» с коворкингами, лофт-пространствами, кафе, типографией, репетиционной базой, дизайн-бюро и архитектурными студиями. Жители города познают и открывают красоту мест, долгое время преданных упадку и забвению.



Рис. 5. Бизнес-квартал «Арма», Москва.



Рис. 6. Пример реновации промзоны.

Одним из самых масштабных проектов реновации промышленных зон Москвы является территория завода «ЗИЛ», расположенного в Нагатинской пойме. На 450 га планируется реконструировать и построить около 1,5 млн. кв. м жилья и 2 млн. кв. м нежилых объектов – гостиниц, офисов, медицинских центров, спортивных и образовательных учреждений.

**Выводы.** Таким образом, к преимуществам освоения промышленных территорий можно отнести обеспеченность этих зон сетями и мощностями, интегрирован-

ность в развитые районы города, возможность, в некоторых случаях, использовать существующий конструктивный и инженерный каркас зданий. Некоторые задачи, связанные с реновацией промышленных территорий, требуют комплексного решения. В первую очередь проектирование новых зданий, сооружений и инфраструктуры на этих территориях должно осуществляться с учетом существующего окружения, дорожной сети, инженерных коммуникаций и существующих строений. Кроме того, проблемой может явиться экологическая загрязненность территории, ведь в зависимости от профиля предприятия почва и грунт могут быть сильно загрязнены. Данная проблема является актуальной для предприятий переработки нефтепродуктов, химического производства, тяжелого машиностроения и т.д. В таких случаях до начала реализации проекта необходимо произвести экологические изыскания на объекте, получить заключение лицензированных экспертов о предельно допустимой концентрации вредных веществ, и уже по результатам экспертизы провести необходимые работы по очистке окружающей среды, вплоть до снятия нескольких метров грунта и завоза нового, что в случае с большой площадью освоения может стать затратной статьей расходов. Тем не менее, «вредное производство» на территории прилегающих к центру районов не могло быть широко распространено, поэтому большинство бывших промышленных предприятий могут обрести новую жизнь без радикальных мер. Задача редевелопмента промышленных территорий, служивших относительно безвредному с точки зрения экологии производству, существенно упрощается. Эстетика некоторых промышленных зданий XIX - XX столетий заслуживает сохранения аутентичности наряду с выдающимися архитектурными памятниками, а структура многих промышленных зон позволяет создавать ультрасовременные городские полифункциональные кластеры. Задача архитекторов, урбанистов и дизайнеров состоит в том, чтобы оптимально использовать структуру инду-

стриальных территорий и строений в качестве основы формообразования современных гибких полифункциональных пространств.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Alexander Garvin. What Makes a Great City [Text] / Alexander Garvin. – Washington: Island Press, 2016. – 344 p.
2. Andrew Scott. re: NEW TOWN: sustainable urban housing and community 2050 [Text] / Andrew Scott, Eran Ben-Joseph. – Massachusetts Institute of Technology School of Architecture + Planning, 2015. – 58 p.
3. Drew Jones. I'm Outta Here: how co-working is making the office obsolete [Text] / Drew Jones, Todd Sundsted, Tony Bacigalupo. – Austin, TX 78702: Not an MBA Press, 2009. – 133 p.
4. Глазычев, В. Л. Городская среда. Технология развития. Настольная книга [Текст] / В. Л. Глазычев, М. М. Егоров, Т. В. Ильина и др. – М.: Ладья, 1995. – 240 с.
5. Дженкс Чарльз. Новая парадигма в архитектуре [Электронный ресурс] / Ч. Дженкс, пер. с англ. А. Ложкин, С. Ситар / Радизайн. – 2005-2008. – Режим доступа: URL: <http://cih.ru/ae/ad37.html>.
6. Линч К. Образ города [Текст] / Кевин Линч. – Massachusetts Institute of Technology: MIT Press, 1982. – 328 с.
7. Глазычев, В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды [Текст] / В. Л. Глазычев. – М.: Наука, 1984. – 164 с.
8. Перцик, Е. Н. Города мира: география мировой урбанизации [Текст] / Е. Н. Перцик. – М.: Международные отношения, 1999. – 381 с.
9. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов [Текст] / В. А. Колясников. – Екатеринбург: Архитектон, 2010. – 505 с.: ил.
10. Евтеев, С. А. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / С. А. Евтеев, Р. А. Перелет. – М.: Прогресс, 1989. – 376 с.
11. Фрэмpton К. Современная архитектура. Критический взгляд на историю развития [Текст] / Кеннет Фрэмpton / Пер. с англ. Е. А. Дубченко; Под ред. В. Л. Хайта. – М.: Стройиздат, 1990. – 535 с.
12. Peter Hall. Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design [Text] / Peter Hall. – Wiley-Blackwell, 2014. – 640 p.
13. Проляка, Т. А. Градостроительная реабилитация антропогенных ландшафтов угольного региона [Текст] / Т. А. Проляка, К. А. Морозова. // Научный вестник будівництва, 2014. - № 1. – т. 75. – С. 9-12.
14. Данилов, С. М. Инновационная архитектура: проблемы и достижения (часть первая - проблемы) [Текст] / С. М. Данилов. // Научный вестник будівництва, 2017. - № 3. – т. 89. – С. 38-46.

**Малова А. І. ПРОМИСЛОВІ ЦЕНТРИ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМОУТВОРЕННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ АРХІТЕКТУРНИХ ПРОСТОРІВ.** Сьогодні в промислових центрах по всьому світу знаходиться широкий ряд промислових будівель та територій, на базі яких доцільно реалізовувати проекти сучасних поліфункціональних просторів. Зарубіжний та вітчизняний досвід редевелопменту індустріальних територій показує, що поліфункціональні простори успішно адаптуються до структури колишніх промислових підприємств та при цьому можуть розвиватися як відкрита система. Ця тенденція відповідає стратегії сталого розвитку сучасних міст.

**Ключові слова:** реновація, реконцепція, арт-завод, полі-функція, лофт, коворкінг.

**Malova A. INDUSTRIAL CENTERS AS AN ENVIRONMENT OF MULTIFUNCTIONAL ARCHITECTURAL SPACES FORMATION.** Today, in industrial centers around the world there is a wide range of industrial buildings and territories, on the basis of which projects of polyfunctional spaces can be realized. Foreign and domestic experience of industrial territories redevelopment shows that multifunctional spaces successfully can be combined with the structure of industrial enterprises and also can develop as an open system. This trend corresponds to the strategy of sustainable development of modern cities.

**Keywords:** renovation, reconception, art plant, multi-function, loft, co working.