

РАЗДЕЛ 5 МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

ние «холодных переулков». Эти решения по-прежнему основа создания архитектурно-планировочным средствами комфортного микроклимата в жилых помещениях. Использование традиционных архитектурных приемов усиливает региональные характеристики жилых домов на юго-востоке Китая.

Литература

1. Панг, Гуси. *История архитектуры Китая; издание пятое / Гуси Панг // Изд-во архитектура и промышленность Китая, – Пекин. 2009. – 90 с. (на китайском яз.)*.
2. *Структура и характерное пространство архитектурная в стиле хуэй [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kknews.cc/n/mlzlrng.html>. Дата доступа: 15.12.2020. (на китайском яз.)*.
3. *Архитектура в стиле хуэй [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Hui_Style_architecture. Дата доступа: 28.12.2020. (на английском яз.)*.

4. *Жилой дом «Ченьчжи Тан» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://baike.baidu.com/item/%E6%89%BF%E5%BF%97%E5%A0%82/6223820>. Дата доступа: 30.12.2020. (на китайском яз.)*.
5. *Микрорайон «Пятый сад» в городе Шэньчжэне [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ikuku.cn/project/shenwankediwuyuan-wangge>. Дата доступа: 10.11.2020. (на китайском яз.)*.
6. *Жилой дом в китайском стиле [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.163.com/dy/article/E4GH38O205158B67.html>. Дата доступа: 15.11.2020. (на китайском яз.)*.

TRADITIONAL SOLUTIONS AND ELEMENTS IN MODERN HOUSING IN SOUTH EAST CHINA

Chen Jingke

Belarusian National Technical University

The article examines the architecture of the traditional dwelling of China in the style of the "Hui" folklore, the characteristics of which are presented in terms of layout and composition. Examples of traditional and modern residential buildings are analyzed. Design principles are formulated to facilitate the use of traditional solutions in modern architecture.

Поступила в редакцию 31.01.21.

УДК 725.1.03: 658.2 (4)

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ КАК ОБЪЕКТ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ

Ярошук П.С.

магистр архитектуры, ассистент кафедры «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции»
Белорусский национальный технический университет

В статье анализируется европейский опыт изучения, сохранения и популяризации объектов индустриального наследия, описаны особенности реализации общеевропейских практик, выявлены направления и средства, которые способствовали их развитию.

Введение. Технологический прорыв в мировой системе производства сыграл определенную роль в формировании качественно новых подходов к переоценке устаревших и невостребованных производственных объектов. В середине XX в. происходит полное либо частичное исчезновение целых промышленных секторов, при этом относящиеся к ним отдельные объекты приобретают новое значение – образцов и памятников индустриальной истории. В это время возникает термин «индустриальное наследие», под которым

понимаются артефакты промышленной культуры, представляющие собой историческую, социальную, научную и эстетическую ценность. Они включают производственные здания и сооружения, их комплексы, технологическое оборудование, образцы готовой продукции, документы, описывающие технологии производства, деятельность по организации и управлению рабочим процессом, социокультурные и исторические аспекты, отражающие условия жизни общества в период индустриализации [1].

Европейские индустриальные страны раньше других начали работу по сохранению промышленного наследия, что позволило накопить значительный опыт его идентификации, изучения и популяризации.

Сложившаяся практика может быть полезной для стран Восточной Европы, в том числе Беларуси, только начинающих свою деятельность в этом направлении.

Основная часть. Изучая опыт европейских стран в области сохранения индустриального наследия, можно отметить, что Великобритания, несомненно, занимает лидирующую позицию в данной области и своим примером инициировала развитие общемировой практики охраны промышленных объектов. Промышленная революция началась здесь раньше других стран, в конце XVIII в., а общемировой характер приобрела только в первой половине XIX в. Это привело к тому, что индустриализация в Великобритании проходила со значительным опережением, что стало впоследствии предпосылкой для формирования более прогрессивного общественного сознания – понимания необходимости защищать культурное достояние страны.

Важно отметить, что позиции британского общества и государства были едины в этом вопросе. Первое «Общество охраны старинных зданий» было создано в 1877 г., в 1882 г. – принят «Закон об охране древних памятников» и представлен первый «Реестр национального наследия Англии», далее в 1895 г. возникла общественная организация «Национальный фонд объектов исторического интереса либо природной красоты» [2]. Формирование законодательной базы для охраны памятников и появление заинтересованной аудитории явились важным шагом на пути сохранения исторического наследия. Проявление национального интереса к объектам индустриальной культуры произошло в 1950-х гг. на фоне исчезновения целых промышленных отраслей, как, например, угледобывающая промышленность. Многие производственные здания оказались невостребованными, встал вопрос об их дальнейшем использовании. Такая тенденция привела к возникновению новой научной дисциплины – промышленной археологии, которая стала многопрофильной научной деятельностью, направленной на

исследование материальных и нематериальных свидетельств, связанных с периодом индустриального развития [1].

Как результат вовлеченности общества в процесс сохранения индустриального наследия в 1973 г. была создана Ассоциация промышленной археологии, которая объединила группы заинтересованных лиц и единомышленников, обладающих опытом в выявлении, регистрации и сохранении артефактов индустриального прошлого, с целью обеспечения их общедоступности, развития на их базе культурно-воспитательной и историко-образовательной функций [3].

Изучая британский опыт, можно сделать вывод, что формированию национального движения по защите промышленных зданий и сооружений предшествовал частный интерес и мотивация отдельных взяток лиц, волонтеров, ученых, чья инициатива способствовала возникновению резонанса в обществе, который не остался без внимания со стороны государства. На этом этапе практика часто предшествовала теории, народный энтузиазм побуждал к академическим исследованиям, анализ объектов проводился минимальными ресурсами и без четких критериев оценки культурной ценности.

В этот период научно-практическая деятельность в первую очередь была направлена на сбор и изучение данных натуральных исследований, документирование и описание материального состояния производственных зданий и сооружений, а также их каталогизацию с целью создания национальных баз данных и региональных справочников. Одним из первых британских научных трудов стал каталог промышленных объектов Дэвида и Чарльза Бэтсфордов [4].

Новаторские инициативы в Великобритании в 1960-х и 1970-х гг. способствовали формированию движения по сохранению индустриального наследия во всем мире, в первую очередь в Германии, Норвегии, Франции и Швеции. Данную инициативу в 1980-х гг. подхватили страны Восточной Европы, где также возникли общественные движения, деятельность

которых проявлялась в активном создании негосударственных частных музеев промышленной истории. Однако, существенным отличием, например, российского опыта от европейского, являлось отсутствие полноценной и своевременной поддержки со стороны государственных структур.

При активном участии Великобритании начался процесс по созданию международных организаций, направленных на решение данного вопроса. Так, в 1973 г. состоялась первая международная конференция по вопросам защиты и сохранения промышленных памятников, по итогам работы которой в последующем был образован Международный комитет по сохранению индустриального наследия.

Не случайно, что такое знаковое событие проходило на территории Музея ущелья Айрон-Бридж, расположенного в графстве Шропшир в Великобритании получившем одним из первых общемировое признание в качестве памятника индустриальной культуры (рис. 1).



Рис. 1. Музей ущелья Айрон-Бридж в г. Шропшир, Великобритании

Главным объектом данного исторического комплекса является мост Айрон-Бридж через реку Северн, который был возведен в период с 1779 по 1781 гг. В состав музейного комплекса также вошли шахты, железная дорога, дома для рабочих, фабрики по производству фарфора и декоративной керамической плитки, где сохранились уникальные образцы производственного оборудования.

Повышению заинтересованности общества к проблеме сохранения индустриального наследия в начале 1970-х гг.

способствовали средства массовой информации, в частности, печатные издания в виде академических журналов, информационных бюллетеней и газет научно-популярного характера. Кроме того, в целях привлечения внимания широкой аудитории к проблеме индустриального наследия, а также выстраивания международного диалога, в научных кругах проводились открытые семинары и специализированные конференции [5]. Одновременно с этим в рамках деятельности международных движений и организаций продолжалась активная научная работа по систематизации накопленного опыта, на основе которого стали формироваться подходы и методики по изучению, сохранению и использованию промышленных зданий и сооружений.

К тому времени сложилось достаточно много разных точек зрения на критерии оценки производственных объектов, среди которых можно выделить следующие основные группы критериев: архитектурно-художественные, историко-культурные, градостроительные, экономические и функциональные. Однако не была выработана общеевропейская система классификации и единая методика определения историко-культурной ценности объектов индустриального наследия. Прежде всего, это происходило в силу национальных особенностей и исторического развития отдельно взятых стран, оказывающих влияние на понимание ценности промышленного наследия, степень заинтересованности общества и государства в сохранении своей национальной культуры для будущих поколений. Существенным недостатком таких несогласованных действий являлась несвоевременная реакция мирового сообщества по признанию объектов, представляющих историческую ценность в границах отдельных государств.

По мере накопления научных подходов и практик, стала заметна нехватка квалифицированных специалистов в области сохранения индустриального наследия, в связи с чем в ряде ведущих европейских университетов были созданы специализированные обучающие программы. Так,

например, при поддержке Бирмингемского университета в 1980 г. был создан Международный Айронбриджский институт культурного наследия. В странах Восточной Европы, в частности Польши, начиная с 1970-х гг. обучение проводится на базе Вроцлавского политехнического университета и Горно-металлургической академии в Кракове.

Наряду с активной научной деятельностью и вовлеченностью гражданского общества в данный процесс, важным этапом со стороны европейских государств стала выработка соответствующих нормативно-правовых документов. Они позволяли регламентировать вопросы признания объектов памятниками индустриального наследия, их сохранения и эксплуатации, а также контролировать весь процесс реставрационных работ с привлечением специалистов, как на этапе разработки проекта, так и во время его практической реализации. Кроме того, в нормативных актах был прописан механизм ответственности по эксплуатации объекта в зависимости от формы собственности.

В отличие от западноевропейских стран, где законодательная база в общем и целом сформировалась и ее эффективность прошла проверку временем, в странах Восточной Европы, и, в частности, в России, имеются существенные недоработки. Что же касается Беларуси, то такая работа здесь еще вообще не начата. Одной из проблем, например, является отсутствие механизма ответственности владельца объекта, потенциально обладающего культурно-исторической ценностью, и то, что решение о его дальнейшей эксплуатации, а также мерах и действиях, направленных на его сохранность, принимаются собственником.

Анализируя западноевропейский опыт, можно отметить прикладной характер различных мер по сохранению и адаптации промышленных зданий и сооружений к новой непроизводственной функции. Преобладающей формой такого перепрофилирования в 1970-е гг. стало создание на их базе объектов промышленного туризма как одного из перспективных направлений

культурной индустрии, которое развивается в двух форматах: посещение объектов, утративших свою первоначальную производственную функцию и в настоящее время выступающих в качестве музейных комплексов; проведение экскурсий на действующих предприятиях [6]. При этом одним из методов, позволяющих сохранить историческую память места, повысить общественный интерес и культурную привлекательность объекта, является музеефикация [7].

В целях выявления исторической ценности и возможности архитектурно-пространственной адаптации к новой непроизводственной функции объекта, проводятся натурные исследования, полевые и архивные работы. Немаловажным этапом является оценка исследуемого объекта на предмет туристической востребованности, а также его презентация. Значимость этого этапа заключается в систематическом характере и продолжительности, учитывая, что он может быть запущен и реализован в самом начале проекта, когда исторический памятник еще не был восстановлен. Вместе с тем, положительной тенденцией можно назвать соединение архитектурных и ландшафтных памятников в рамках зон охраны, что позволяет сохранять целые промышленные комплексы, воссоздавая на их территории культурно-историческую среду прошлого.

В качестве примера можно привести целлюлозную фабрику Кистефос в г. Евнакер (Норвегия), которая работала с 1899 по 1955 гг. (рис. 2.). В дальнейшем на ее месте был основан первый в Норвегии и Северной Европе индустриальный парк, получивший статус промышленного памятника национального значения. Большая часть сохранившегося технологического оборудования, в том числе шлифовальные машины, ременный привод, конвейерные ленты для подачи бревен, ленточная пила, были повторно введены в эксплуатацию в 2015 г. Вновь налаженное производство принесло предприятию статус действующей фабрики, товары которой реализуются в качестве сувенирной фирменной продукции.



Рис. 2. Целлюлозная фабрика Кистефос
в г. Евнакер, Норвегия

В 1970–1980-х гг. в европейских странах сложился территориальный подход, при котором в качестве объектов индустриального наследия рассматривались не только отдельно взятые исторические здания и сооружения, их комплексы, но и целые промышленные районы.

Одним из таких проектов, получивших всеобщее признание, стал Рурский угольный бассейн в Германии, на территории которого насчитывается более 50 индустриальных парков и музеев. Знаковым объектом является комплекс угольной шахты и коксостроительного завода Цольферайн в г. Эссен, на базе которого в 1981 г. был основан Индустриальный музей Вестфалии (рис.3).



Рис. 3. Шахта Цольферайн в г. Эссен, Германия

Также можно отметить Раммельсбергский музей в г. Гослар, являющийся старейшей подземной горной выработкой; Ганноверскую шахту в г. Бохум, закрытую в 1973 г. в связи с кризисом угольной отрасли, на базе которой был открыт музей горного дела, разработана интерактивная программа, демонстрирующая посетителям музейного комплекса весь процесс

добычи угля с использованием аутентичного оборудования.

В целях совместного продвижения вопросов охраны и сохранения индустриального наследия при поддержке Европейского союза и по инициативе Бельгии, Германии, Великобритании, Нидерландов в 1999 г. возникла программа «Европейский маршрут индустриального наследия». В настоящее время данная программа превратилась в самую крупную туристическую сеть индустриальной культуры, охватывающую многие производственные здания и сооружения Австрии, Германии, Нидерландов, Польши, Испании и Великобритании, общим количеством более 28 тысяч объектов.

Заключение. Накопившийся за последние 50 лет европейский опыт сохранения индустриального наследия наглядно демонстрирует планомерные и согласованные действия, как отдельных государств, так и международного сообщества в вопросах охраны наиболее значимых производственных зданий и сооружений. Наибольший вклад в развитие этой инициативы на первоначальном этапе внесла Великобритания, чья деятельность способствовала международному признанию индустриальных объектов в качестве культурно-исторического достояния.

В настоящее время продолжается активная научная работа, накоплен значительный объем фактологических материалов и практических знаний, однако, до сих пор не удалось выработать окончательных методик по выявлению, идентификации, паспортизации и адаптации промышленных объектов в качестве индустриального наследия.

При этом, сложившийся опыт является весьма показательным для стран Восточной Европы, в том числе и для Республики Беларусь, где деятельность в этом направлении только начинается. Данная область исследования является крайне обширной и до конца не реализован весь ее потенциал, и чем дальше уходит эпоха индустриализации, тем важнее становится ее значимость.

Литература:

1. Ярошук, П.С. *Индустриальное наследие: к вопросу идентификации в условиях Республики Беларусь = Industrial heritage: identification in the conditions of the Republic of Belarus / П.С. Ярошук // Архитектура : сборник научных трудов / редкол.: А.С. Сардаров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2020. – Вып. 13. – С. 243-248.*
2. Лахтионова, Е.С. *История развития международного движения за сохранение индустриального наследия: европейский опыт / Е.С. Лахтионова // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. – 2012. – № 3 (104). – С. 196-203.*
3. Hudson, K.A. *Social History of Archaeology. Chpt 6. The Industrial Archaeologists / K.A. Hudson – London: Macmillan, 1981. – 155-183 pp.*
4. *OpenEdition Journals [Electronic resource] : The industrial heritage in Britain – the first fifty years, Keith Falconer / La revue pour l'histoire du CNRS [En ligne], 14 / 2006, mis en ligne le 03 mai 2008. – Mode of access: <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/1778>. – Date of access: 05.01.2021.*
5. Запарий, В. В. *Общемировые тенденции в изучении, сохранении и реабилитации мирового индустриального наследия / В.В. Запарий // Годы поисков и свершений: кафедра Истории науки и техники УГТУ-УПИ – УрФУ в 1999–2014 гг. : в рамках*

Пятой ежегодной научной конференции кафедры Истории науки и техники «История науки и техники в современной системе знаний», 8 февраля 2015 г. – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2015. – С. 93-108.

6. Зайцева, А.И. *Анализ опыта сохранения и редевелопмента объектов индустриального наследия // А.И. Зайцева, О.А. Брель, Ф.Ю. Кайзер. – Общество. Среда. Развитие. – 2018, № 4. – С. 77–82.*

7. Алексеева, Е.В. *Ревалоризация индустриального наследия в России и странах Западной Европы: подходы, объекты, ландшафты, акторы // Экономическая история. – 2017. – № 1. – С. 9–23.*

INDUSTRIAL HERITAGE AS AN OBJECT OF RESEARCH AND PRACTICE ACTIVITIES: EUROPEAN EXPERIENCE

Yarashuk Pavel

Belarusian National Technical University

The article analyzes the European experience of exploring, examine, preserving and popularizing of the objects of industrial heritage; describes the implementation features of common European practices; identifies means and directions that are contributed to their development.

Поступила в редакцию 31.01.21 г.

WYKORZYSTANIE ENERGII SŁONECZNEJ W OBIEKTACH ARCHITEKTONICZNYCH OŚRODKÓW JEŹDZIECKICH

Kuśmierska Aleksandra

Architekt

Doktorantka, Politechnika Krakowska

Artykuł poświęcony jest problemom związanym z zasilaniem w energię elektryczną ośrodków jeździeckich. Autorka, po przeprowadzonych badaniach, stara się odpowiedzieć na pytanie czy możliwe jest całkowite zastąpienie konwencjonalnego zasilania obiektów hippicznych poprzez energię uzyskaną z paneli fotowoltaicznych. Analiza prowadzona jest na podstawie modelowego ośrodka jeździeckiego.

Wprowadzenie. Problematyka zasilania ośrodków jeździeckich w energię odnawialną w kontekście szerokiego chronienia naszego środowiska naturalnego ma wszechstronne uzasadnienie. W sytuacji oznak kryzysu energetycznego na świecie i kurczących się zasobów konwencjonalnych źródeł energii, jak też niepokojących symptomów wskazujących na zmiany klimatu na Ziemi - czego przyczyną między innymi są procesy spalania: kopalni, ropy i gazu ziemnego itp. Problem emisji szkodliwych substancji do atmosfery szczególnie jaskrawo pokazany

został na forum ogólnosiwiatowym w Rio de Janeiro w 1992 roku, na pierwszej w historii globalnej konferencji środowiskowej, zwanej potocznie Szczytem Ziemi. Polska od początku włączyła się intensywnie w akcję mającą na celu eliminowanie skutków produkcji gazów emisyjnych. Jest to problem bardzo aktualny w Polsce i na świecie, dlatego nadmienić wypada, że Polska w tym względzie odgrywa znaczącą rolę. Aktualnie zagadnienie to zajmuje poważną funkcję w programie poprawy jakości środowiska naturalnego człowieka na świecie i stanowi wiodącą pozycję w programie ochrony Ziemi. W tej sytuacji, oczywistym wydaje się nieunikniony fakt konieczności przedstawiania się na energię ze źródeł odnawialnych.

Problematyka ośrodków jeździeckich poruszana w artykule, dotyczy przestrzeni krakowskiej