

EDN: CAREYP

УДК 725.42

А. Э. СТУПИНАФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»,
Российская Федерация, Донецкая Народная Республика, г. о. Макеевка, г. Макеевка

ПРИНЦИПЫ И ПРИЁМЫ АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ НА БАЗЕ НЕДЕЙСТВУЮЩИХ УГОЛЬНЫХ ШАХТ В ГОРОДАХ ДОНБАССА

Аннотация. Данная статья посвящена выявлению принципов и приемов архитектурного формирования строительных производственных комплексов на базе недействующих угольных шахт в городах Донбасса. Принципы и приемы архитектурного формирования включают в себя ряд методов и правил, которые используются архитекторами для создания гармоничных и функциональных зданий и сооружений. В данной статье раскрываются основные выявленные принципы и приемы архитектурного формирования строительных производственных комплексов на базе недействующих угольных шахт в городах Донбасса, которые так же могут подходить и в другие регионы с подобными геологическими условиями. Принцип исторической сохранности: Этот принцип подчеркивает важность сохранения исторических и архитектурных особенностей территории бывшей угольной шахты для создания уникального образа нового строительного производственного комплекса. Выявлены и сформулированы такие принципы как: принцип комфортности; принцип интегрированности; принцип информативности; принцип художественной выразительности. Все эти принципы важны для формирования гармоничного и функционального строительного производственного комплекса на базе угольной шахты в городе. Их применение позволит создать привлекательное пространство для жизни, работы и отдыха, сохранить историческое наследие и внести вклад в развитие городской инфраструктуры.

Ключевые слова: архитектура зданий и сооружений, их комплексов, строительные производственные комплексы, реновация, города Донбасса, недействующие угольные шахты.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

На современном этапе реновации недействующих угольных предприятий возникла проблема выбора оптимальных методов и технологий для преобразования шахт в новые объекты. Одним из наиболее эффективных методов преобразования территорий и зданий недействующих угольных шахт является их реновация. Этот процесс включает в себя техническое переоснащение производства и изменение архитектурно-строительной базы для обеспечения выполнения новых функций [12].

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Данная статья является продолжением публикаций автора по проблематике использования недействующих угольных предприятий [11, 12, 13, 14, 15, 16], в которых рассматривались недействующие угольные промышленные предприятия как объекты реконструкции и реновации.

Анализ существующего состояния проблемы показывает, что она теоретически разработана несовершенно, рассмотрены только ее отдельные аспекты.

Определенное влияние на решение заявленной в работе проблемы оказали труды Ю. Н. Белокопя [2], Д. И. Богорада [5], А. В. Вергелеса [7], Е. А. Гайворонского [8], Г. С. Гольд [9], Т. В. Корчагиной [14], М. Я. Ксеневича [15], В. Л. Куперштох [16], И. М. Лобова [18], Д. А. Джерелей [10], Г. И. Немченко [21], И. Ш. Пенс [19], Л. С. Плакиткиной [22], Р. В. Сидорова [24], В. Я. Шахматова [32], Н. В. Шолуха [33], W. H. Chaloner [34], J. Chang [35], S. Feng [35], J. Tang, H. Paszcza [36], M. Tkocz [37] в которых освещены особенности современного этапа развития угледобывающих регионов.



ЦЕЛИ

Данная статья посвящена раскрытию основных принципов и приемов при формировании строительных производственных комплексов на базе недействующих угольных шахт.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

В ходе исследования были выявлены пять принципов формирования строительных комплексов: комфортность, сохранение исторического наследия, эстетическая выразительность, информативность и интеграция (рисунок).



Рисунок – Принципы формирования строительных производственных комплексов.

Принцип комфортности заключается в обеспечении удобства пребывания людей и осуществления их деятельности в искусственно созданной среде. Принцип комфортности является одним из основных принципов, используемых в градостроительстве и архитектуре. Он предполагает создание такой искусственной среды, которая была бы удобной и приятной для пребывания людей и осуществления их деятельности. Он включает в себя следующие аспекты:

- Антропометрические характеристики человека и его поведение в пространстве. Это означает, что архитектура должна учитывать размеры и формы тела человека, чтобы обеспечить комфортное перемещение и использование зданий.
- Эмоциональное восприятие среды. Архитектура должна создавать приятную атмосферу, которая будет способствовать расслаблению и комфорту пользователей.
- Физиологические потребности. Архитектура должна учитывать потребности человека в отдыхе, питании, гигиене и других функциях, чтобы обеспечить комфорт пребывания в зданиях.
- Обеспечение безопасности. Архитекторы должны проектировать здания таким образом, чтобы минимизировать риск получения травм и обеспечить безопасность пользователей.

Следующий, не менее важный принцип формирования строительного производственного комплекса – это принцип исторической сохранности.

Принцип исторической сохранности заключается в уважении и сохранении исторического наследия и памятников архитектуры. Этот принцип предполагает сохранение исторических зданий, сооружений и других объектов, которые имеют культурную, историческую или архитектурную ценность. Это включает в себя сохранение оригинальных материалов, форм, размеров и других характеристик объектов, а также их расположение в историческом контексте. Данный принцип включает в себя три аспекта, таких как:

1. Уважение к историческому наследию: Этот аспект принципа исторической сохранности означает, что мы должны уважать и сохранять исторические здания, объекты и места, которые были созданы в прошлом. Мы должны относиться к ним с уважением и не изменять их без необходимости.

2. Сохранение исторических объектов: Этот аспект предполагает сохранение исторических объектов в их первоначальном виде. Это может включать в себя сохранение архитектурных деталей, таких как окна, двери, лестницы и другие элементы.

3. Реставрация исторических объектов: Реставрация исторических объектов является важным аспектом принципа исторической сохранности. Она включает в себя восстановление исторических объектов до их первоначального состояния или улучшение их состояния. Реставрационные работы могут включать ремонт, восстановление или замену поврежденных элементов [13, 14].

4. При реновации угольных шахт важно сохранить эстетическую ценность зданий, которые уже сложились в архитектурный ансамбль. Это позволит создать новую эстетику промышленной территории, которая будет гармонировать с окружающей средой и учитывать возможности восприятия объектов. Масштаб застройки должен соответствовать транспортным магистралям и учитывать все особенности территории.

Композиция архитектурного ансамбля может трансформироваться и развиваться с введением новых пространственных акцентов и акцентов в архитектурной выразительности. Особое внимание стоит уделить сохранению ценных архитектурных объектов и созданию условий для их выявления.

Центром композиции промышленного района обычно является крупное промышленное предприятие или общественный центр. При реновации важно найти индивидуальный образ района, который будет отражать его историю, индустриальное наследие и новые перспективы развития.

Следующий рассматриваемый принцип – это принцип художественной выразительности. Принцип художественной выразительности также включает в себя создание гармоничного сочетания зданий и окружающей среды, учет климатических условий и особенностей местности, а также использование современных технологий и материалов для создания уникальных архитектурных решений. Выявлено 3 основных аспекта принципа художественной выразительности:

1. Создание замкнутых масштабных территорий: этот принцип заключается в создании более обособленных и обширных областей для различных видов использования. Это может включать создание новых районов с переменной этажностью зданий, а также посадку разновысотной растительности. Такой подход создает более гармоничное и уютное пространство, сохраняя при этом гибкость и разнообразие.

2. Совершенствование строительных производственных комплексов: этот принцип акцентирует внимание на улучшении существующих или проектировании новых строительных площадок. Этот процесс включает рациональное использование пространства в зависимости от производственного класса, что позволяет максимально эффективно использовать доступную площадь.

3. Заполнение «белых пятен»: этот принцип подразумевает использование пустующих или малоиспользуемых территорий для создания новой застройки или ландшафтно-градостроительных структур. Это помогает решить проблему насыщения производственного района и обеспечивает социально-психологический комфорт для жителей близлежащих районов и работников производства.

Таким образом, принцип художественной выразительности в архитектуре является ключевым аспектом для создания эстетически привлекательных и функциональных зданий и сооружений, которые становятся неотъемлемой частью городского или природного ландшафта.

Принцип информативности – архитектурные решения должны быть ясными, четкими и понятными для пользователя, предоставляя ему необходимую информацию о здании, его функциях и особенностях.

Средства и приемы для достижения информативности:

- Контрастное выделение: использование контрастных цветов, текстур или форм для выделения важных элементов движения, таких как входы, лестницы или эскалаторы.
- Освещение и видимость: использование освещения для улучшения видимости интерьера и экстерьера, особенно в темное время суток.
- Композиционная активность: использование композиционных приемов, таких как нарастание активности форм и элементов по мере продвижения пользователя, для создания понятной и логичной последовательности движения.
- Ясность и простота форм: применение простых и понятных форм для зданий и их элементов, избегая сложных и запутанных форм, которые могут затруднить восприятие.
- Выявление функции: использование архитектурных форм для подчеркивания и выявления функциональных особенностей здания, таких как входные группы, лифтовые холлы, зоны отдыха и т. д.
- Эргономичность и функциональность: проектирование здания с учетом эргономических требований для обеспечения удобного и комфортного использования.

Далее, рассмотрим принцип интегрированности. Принцип интегрированности обозначает, что в архитектуре все элементы здания должны быть связаны друг с другом, создавая гармоничное и единое целое.

Методы достижения интегрированности:

- Создание единого стиля: использование схожих материалов, цветов, форм и текстур для всех элементов здания для создания общего визуального единства.
- Учет окружающей среды: понимание и использование особенностей окружающей среды при проектировании здания, например, использование местных материалов, учет климатических условий и т. д.
- Использование инновационных технологий: внедрение новых технологий и материалов для повышения эффективности и экологичности здания, таких как использование возобновляемых источников энергии, энергосберегающих материалов и т. д.

Все вышеперечисленные принципы имеют важную роль при архитектурном формировании строительных производственных комплексов на базе недействующих угольных шахт в городах Донбасса.

ВЫВОДЫ

1. Статья направлена на раскрытие выявленных принципов и приемов архитектурного формирования строительных производственных комплексов на базе недействующих угольных шахт в городах Донбасса.

2. Несмотря на множество работ и исследований, посвященных реорганизации и реструктуризации промышленных объектов в городах, внедрению новых архитектурно-планировочных решений и совершенствованию архитектурно-пространственной организации промышленных предприятий, ни одна из предложенных концепций и методов не может быть полностью применена в специфических условиях Донбасса. Требуется дальнейший анализ и адаптация существующих подходов с учетом особенностей конкретной ситуации.

3. Сформулированы концептуальные принципы и приемы архитектурного формирования строительных производственных комплексов методом реновации недействующих угольных шахт, такие как принцип исторической сохранности, принцип комфортности, принцип интегрированности, принцип информативности и принцип художественной выразительности. Эти 5 принципов по-своему важны при архитектурном формировании строительных производственных комплексов на базе недействующих угольных шахт в городах Донбасса.

4. Данные принципы и приемы могут быть использованы для аналогичных архитектурных формирований строительных производственных комплексов на территории других регионов со специфическими условиями, как и в городах Донбасса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приложение. Анализ экономической ситуации в Республике. – Текст : электронный // gisnpa-dnr.ru : [сайт]. – 2021. – 51 с. – URL: <https://gisnpa-dnr.ru/wp-content/uploads/2021/07/Prilozhenie-Analiz-ekonomicheskoi-situatsii.docx> (дата обращения: 15.12.2023).
2. Белоконь, Ю. Н. Региональное планирование (теория и практика) / Ю. Н. Белоконь / под редакцией И. А. Фомина. – Киев : Логос, 2003. – 259 с. – Текст : непосредственный.
3. Бенаи, Х. А. Градостроительные особенности и предпосылки ревитализации промышленных предприятий Донецкой Народной Республики / Х. А. Бенаи, К. А. Яковенко. – Текст : электронный // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2020. – Выпуск 2020-2(142) Проблемы градостроительства и архитектуры. – С. 9–14. – URL: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/2020-2\(142\)/st_02_benai_yakovenko.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/2020-2(142)/st_02_benai_yakovenko.pdf) (дата публикации: 23.03.2020).
4. Беккер, В. Я. Реорганизация промышленных территорий / В. Я. Беккер, В. В. Карелина. – Текст : непосредственный // Архитектура и строительство Москвы. – 2001. – № 5-6. – С. 73–76.
5. Богорад, Д. И. Конструктивная география района. Основы районной планировки / Д. И. Богорад. – Москва : Мысль, 1965. – 406 с. – Текст : непосредственный.
6. Бондарчук, В. В. Актуальность реновации недействующих угольных шахт на примере Донбасского региона / В. В. Бондарчук, И. К. Глушкина. – Текст : непосредственный // Сборник научных трудов ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ». – 2019. – № 15 (58). – С. 51-60. – ISSN 2077-1738.
7. Вергелес, А. В. Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 годы : специальность 18.00.01 «Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Вергелес Андрей Васильевич. – Москва, 1991. – 24 с. – Текст : непосредственный.
8. Гайворонский, Е. А. Архитектурные решения зданий и сооружений на территориях со сложными горно-геологическими условиями в Донецком регионе / Е. А. Гайворонский, А. М. Югов. – Текст : непосредственный // Сучасне промислове та цивільне будівництво. – 2016. – Том 12, № 4. – С. 165–186.

9. Гольд, Г. С. Исследование горных и геотехнологических вопросов разработки Предкарпатских серных месторождений : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Гольд Григорий Соломонович ; Институт горного дела им. А. А. Скочинского. – Москва, 1964. – 23 с. – Текст : непосредственный.
10. Джерелей, Д. А. Архитектурно-планировочная организация центров хранения и обработки данных (на базе угольных шахт) : специальность 05.23.21 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Джерелей Дарья Александровна ; Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкая национальная академия строительства и архитектуры». – Макеевка, 2017. – 24 с. – Текст : непосредственный.
11. Илгунас, А. Ю. Промышленные сооружения в композиции исторически сложившихся городов / А. Ю. Илгунас, М. А. Илгунас, А. М. Рудницкий. – Москва : Стройиздат, 1983. – 63 с. – Текст : непосредственный.
12. Линч, К. Образ города / К. Линч ; перевод с английского В. Л. Глазычева. – Москва : Стройиздат, 1982. – 328 с. : ил. – Текст : электронный // К. Линч. – Библиотека: книги по архитектуре и строительству : [сайт]. – URL: <https://books.totalarch.com/n/0301> (дата обращения: 25.12.2023).
13. Линч, К. Совершенная форма в градостроительстве / К. Линч ; перевод с английского В. Л. Глазычева ; под редакцией А. В. Иконникова. – Москва : Стройиздат, 1986. – 264 с. – Текст : электронный // Кевин Линч. – Библиотека: книги по архитектуре и строительству : [сайт]. – URL: <https://books.totalarch.com/n/2170> (дата обращения: 25.12.2023).
14. Корчагина, Т. В. Прогноз последствий загрязнения окружающей среды при ликвидации шахт и обогатительных предприятий : специальность 25.00.36 «Геоэкология (по отраслям)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Корчагина Татьяна Викторовна ; Тульский государственный университет. – Тула, 2021. – 32 с. – Текст : непосредственный.
15. Ксеневиц, М. Я. Формування функціонально-планувальної структури міст-центрів Донецько-Макіївської агломерації в умовах довгострокового сталого розвитку : спеціальність 18.00.04 «Містобудування та ландшафтна архітектура» : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури / Ксеневиц Михайло Якович. – Київ, 2000. – 20 с. – Текст : непосредственный.
16. Куперштох, В. Л. Проблемы проблемного региона : (результаты исследования территорий Алтайского края) / В. Л. Куперштох, В. М. Соколов, М. А. Ягольницер. – Текст : непосредственный // ЭКО. – 1997. – № 4. – С. 96–112.
17. Лаврова, М. Власти ДНР, за счет закупки стройматериалов местного производства, сэкономили 20 миллионов рублей на сооружении 111 частных домов / М. Лаврова. – Текст : электронный // News365 : [сайт]. – 2021. – 19 февраля. – URL: <https://newsua.ru/news/3835-vlasti-dnr-sekonomili-20-millionov-rublej/amp> (дата обращения: 13.12.2023).
18. Лобов, И. М. Экологические аспекты градостроительного использования нарушенных территорий в Донбассе. – Текст : непосредственный / И. М. Лобов. – Текст : непосредственный // Градостроительство и территориальное планирование. – 1999. – Выпуск 4. – С. 68-74.
19. Майзель, Л. Л. Планирование и анализ основных показателей развития угольной промышленности / Л. Л. Майзель, И. Ш. Пенс. – Москва : Недра, 1972. – 113 с. – Текст : непосредственный.
20. Наумец, С. С. Основные аспекты формирования генеральной схемы развития территории Донецкой Народной Республики на период 2019–2039 гг. / С. С. Наумец, Л. В. Семченков. – Текст : непосредственный // Научно-практический журнал Строитель Донбасса. – 2019. – № 1 (6) март-апрель 2019 – С. 4–11. – ISSN 2617-1848.
21. Немченко, Г. И. Диверсификация производства / Г. И. Немченко ; ответственный редактор кандидат экономических наук Ю. А. Токарев ; АН РФ. Дальневосточное отделение. Амурского комплекса НИИ. – Благовещенск : Зей, 1994. – 223 с. – Текст : непосредственный.
22. Плакиткина, Л. С. Мировые тенденции развития угольной отрасли / Л. С. Плакиткина, Ю. А. Плакиткин, К. И. Дьяченко. – Текст : электронный // Горная промышленность. – 2019. – № 1 (143). – С. 24–29. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovye-tendentsii-razvitiya-ugolnoy-otrasli/viewer> (дата обращения: 29.12.2023).
23. Программы развития строительной отрасли ДНР обеспечивают развитие нескольких основных направлений. – Текст : электронный // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР : [сайт]. – 2016. – 17 марта. – URL: <https://minstroy-dnr.ru/programmyi-razvitiya-stroitelnoj-otrasli-dnr-obespechivayut-razvitie-neskolkih-o> (дата обращения: 08.01.2024).
24. Сидоров, Р. В. Аэрологические последствия ликвидации угольных шахт и газообмен выработанных пространств ликвидированных шахт с приземным слоем атмосферы : специальность 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Сидоров Роман Владимирович ; ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет». – Тула, 2022. – 17 с. – Текст : непосредственный.
25. Симагин, В. А. Проблемы реконструкции промышленных предприятий : учебное пособие : [в 2 ч.] : часть 1. Реконструкция промышленных районов и узлов / С. Г. Хохлачева, С. Ю. Князев, Е. В. Симагина. – Новосибирск : НГАС, 1995. – 84 с. – Текст : непосредственный.
26. Ступина, А. Э. Промышленные предприятия как объект для реновации / А. Э. Ступина. – Текст : непосредственный // Образование. Наука. Производство : материалы X Международного молодежного форума, Белгород, 21–27 сентября 2018. – Белгород : БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018.

27. Ступина, А. Э. Актуальные направления современной архитектурной реновации зданий, сооружений и комплексов нефункционирующих промышленных предприятий Донецкого региона. Градостроительные предпосылки формирования лофта / А. Э. Ступина, И. М. Лобов. – Текст : непосредственный // Научно-практический журнал Строитель Донбасса. – 2020. – № 2 (11), июнь – июль 2020. – С. 65–69. – ISSN 2617-1848.
28. Stupina, A. E. Architectural and urban approaches in the context of the refunctionalization of inactive industrial enterprises / A. E. Stupina, I. M. Lobov. – Текст : непосредственный // «TOPICAL ISSUES OF RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES» under the auspices of UNESCO : Scientific conference abstracts XVI international forum-contest of Students and young researchers, 17–19 June 2020, Saint-Petersburg : Volume 2. – Saint-Petersburg : [s. n.], 2020. – P. 411–412.
29. Ступина, А. Э. Предпосылки архитектурно-градостроительной рефункционализации недействующих промышленных предприятий в городах Донецкого региона / А. Э. Ступина. – Текст : непосредственный // Архитектурная школа Донбасса: наука и практика в условиях современного развития : электронный сборник научных трудов республиканской очно-заочной научно-практической конференции, Макеевка, 14 октября 2020 г. – Макеевка : [б. и.], 2020. – С. 103-105.
30. Ступина, А. Э. Экологические вопросы архитектурного формирования современных предприятий по производству строительных материалов на основе недействующих угольно-отраслевых объектов Донбасса / А. Э. Ступина. – Текст : непосредственный // Научно-практический журнал Строитель Донбасса. – 2022. – № 2 (19), июль 2022. – С. 35–39. – ISSN 2617-1848.
31. Ступина, А. Э. Международная практика архитектурного формирования предприятий по производству строительных материалов на базе недействующих предприятий угольной промышленности / А. Э. Ступина. – Текст : электронный // Вестник Донбасской национальной академии и строительства и архитектуры. – 2022. – Выпуск 2022-3(155) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 94–99. – URL: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2022/2022-3\(155\)/st_15_stupina.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2022/2022-3(155)/st_15_stupina.pdf) (дата публикации: 16.05.2022).
32. Шахматов, В. Я. Разработка бесцеликовой технологии подготовки выемочных столбов мощных (до 5 м) полых угольных пластов : специальность 05.15.02 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Шахматов Вячеслав Яковлевич ; Кузбасский политехнический институт. – Кемерово, 1989. – 14 с. – Текст : непосредственный.
33. Шолух, Н. В. Анализ региональных условий и факторов, влияющих на формирование визуальной среды города (на примере г. Донецка) / Н. В. Шолух, А. В. Алтухова. – Текст : непосредственный // Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури. – 2010. – Випуск 2010-2(82) Проблеми архітектури і містобудування. – С. 42–49. – ISSN 1814-3296.
34. Chaloner, W. H. Industry and innovation : selected essays / W. H. Chaloner ; [edited by D. A. Farnie and W. O. Henderson]. – London : Frank Cass, 1990. – 344 p. – URL: <https://archive.org/details/industryinnovati0000chal> (дата обращения: 09.01.2024). – Текст : электронный.
35. Jiang, Chang. Redevelopment of Industrial Wasteland Based on Renewal of Mining Cities / Chang Jiang, Feng Shanshan, Tang Jianjun. – Текст : непосредственный // 42nd ISoCaRP Congress, 2006. – P. 1–12.
36. Paszcza, H. Procesy restrukturyzacyjne w polskim górnictwie węgla kamiennego w aspekcie zrealizowanych przemian i zmiany bazy zasobowej. – Текст : электронный / H. Paszcza. – Текст : электронный // Górnictwo i Geoinżynieria. – 2010. – Volume 34, № 3. – P. 63–81. – URL: <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-AGHM-0014-0004> (дата обращения: 09.01.2024).
37. Tkocz, M. Restrukturyzacja przemysłu regionu tradycyjnego (Restructuring the Industry of a Traditional Region) / M. Tkocz. – Poland : Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 2001. – 282 p. – Текст : непосредственный.

Получена 06.02.2024

Принята 22.02.2024

ANGELINA STUPINA
 PRINCIPLES AND TECHNIQUES OF ARCHITECTURAL FORMATION OF
 CONSTRUCTION INDUSTRIAL COMPLEXES BASED ON INACTIVE COAL MINES
 IN THE CITIES OF DONBASS

FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture», Russian Federation,
 Donetsk People's Republic, Makeevka

Abstract. This article is devoted to identifying the principles and techniques of architectural formation of construction production complexes based on inactive coal mines in the cities of Donbass. The principles and techniques of architectural formation include a number of methods and rules that are used by architects to create harmonious and functional buildings and structures. This article reveals the main identified principles and methods of architectural formation of construction industrial complexes based on inactive coal mines in the cities of Donbass, which may also be suitable for other regions with similar geological conditions. Historic Preservation Principle: This principle emphasizes the importance of preserving the historical and architectural features of the former coal mine site to create a unique identity for the new

industrial complex. The following principles have been identified and formulated: the principle of comfort; principle of integration; principle of information content; the principle of artistic expression. All these principles are important for the formation of a harmonious and functional construction production complex based on a coal mine in the city. Their use will create an attractive space for living, working and relaxing, preserving historical heritage and contributing to the development of urban infrastructure.

Keywords: architecture of buildings and structures, their complexes, construction industrial complexes, renovation, cities of Donbass, inactive coal mines.

Ступина Ангелина Эдуардовна – магистр архитектуры; ассистент кафедры градостроительства, реконструкции и реставрации архитектурного наследия ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: архитектурное формирование предприятий по производству строительных материалов на базе недействующих предприятий угольной промышленности в городах Донбасса.

Stupina Angelina – Master of Architecture; Assistant, Urban Planning, Reconstruction and Restoration of Architectural Heritage Department, FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». Scientific interests: architectural formation of enterprises for the production of building materials on the basis of non-operating coal industry enterprises in the cities of Donbass.