

ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная статья



УДК/UDC 727:379.84:712.2.025.5(470.13)

DOI: 10.24412/1998-4839-2026-1-81-94

EDN: JJZRMC



CC BY-NC-SA 4.0

Проект «Голубое озеро»: реабилитация территории отработанного карьера в городе Ухта Республики Коми

Александр Васильевич Миронюк¹

Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия

amironyuk@ugtu.net

Аннотация. В статье исследуется трансформация первого промышленного карьера в городе Ухта (Республика Коми) в современный инновационный рекреационно-парковый комплекс. Проект ориентирован на развитие туризма, досуга, социальной сферы и экологии. Особое внимание уделяется философскому осмыслению экзистенциального кризиса современного человека и поиску путей его преодоления через эстетику архитектурного пространства. Представлены гипотезы об исторической аутентичности объекта, его экологической реабилитации и инновационные предложения по созданию на его базе перспективного туристского ресурса. Методология исследования сочетает математический анализ пространственных решений с символической интерпретацией объекта. Публикация основана на результатах выпускной квалификационной работы А.Ю. Сомплавского (Ухтинский государственный технический университет, кафедра архитектуры и строительства) «Рекреационный комплекс в городе Ухта» (научный руководитель – А.В. Миронюк).

Ключевые слова: внутренний туризм, идентичность, адаптивность и гибкость, социокультурная ориентированность, историческая ценность, экологическая рекультивация

Для цитирования: Миронюк А.В. Проект «Голубое озеро»: реабилитация территории отработанного карьера в городе Ухта Республики Коми // Architecture and Modern Information Technologies. 2026. № 1(74). С. 81-94. URL:

https://marhi.ru/AMIT/2026/1kvart26/PDF/06_mironyuk.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2026-1-81-94 EDN: JJZRMC

CREATIVE CONCEPTS OF ARCHITECTURAL ACTIVITY

Original article

The Blue Lake project: rehabilitation of the territory of a spent quarry in the city of Ukhta, Komi Republic

Aleksandr V. Mironyuk¹

Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia

amironyuk@ugtu.net

Abstract. The article examines the transformation of the first industrial quarry in the city of Ukhta (Komi Republic) into a modern innovative recreational and park complex. The project is focused on the development of tourism, leisure, social sphere and ecology. Special attention is paid to the philosophical understanding of the existential crisis of modern man and the search for ways to overcome it through the aesthetics of architectural space. Hypotheses about the historical authenticity of the object, its ecological rehabilitation and innovative proposals for creating a

¹ © Миронюк А.В., 2026

promising tourist resource on its basis are presented. The research methodology combines mathematical analysis of spatial solutions with symbolic interpretation of the object. The publication is based on the results of the final qualifying work of A.Y. Somplavsky (Ukhta State Technical University, Department of Architecture and Construction) "Recreational complex in the city of Ukhta" (scientific supervisor – A.V. Mironyuk).

Keywords: domestic tourism, identity, adaptability and flexibility, socio-cultural orientation, historical value, environmental remediation

For citation: Mironyuk A.V. The Blue Lake project: rehabilitation of the territory of a spent quarry in the city of Ukhta, Komi Republic. Architecture and Modern Information Technologies, 2026, no. 1(74), pp. 81-94. Available at:

https://marhi.ru/AMIT/2026/1kvart26/PDF/06_mironyuk.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2026-1-81-94 EDN: JJZPMC

Введение. Актуализация восстановления нарушенных экосистем

В условиях современной урбанизации и индустриализации усиливается актуальность проблемы восстановления экологического и экономического потенциала территорий, деградировавших вследствие антропогенной деятельности. Это явление обусловлено комплексным воздействием промышленной экспансии, приводящим к деградации природных экосистем и снижению экономической эффективности использования земельных ресурсов.

Данная проблема требует комплексного подхода, включающего междисциплинарные исследования и практические меры, направленные на устойчивое развитие отдельных территориальных образований, в частности Республики Коми. В существующем контексте необходимо учитывать взаимодействие экологических, экономических и социальных факторов, что позволяет разработать эффективные архитектурные стратегии восстановления и устойчивого использования природных ресурсов [1].

Восстановление экологического потенциала территорий предполагает реализацию мероприятий по рекультивации земель, восстановлению экосистем и минимизации негативного воздействия антропогенной деятельности. Экономический аспект подразумевает восстановление инфраструктуры, развитие местных производств и создание рабочих мест, что способствует повышению уровня жизни населения и устойчивому экономическому росту. Ключевым элементом в решении этой проблемы является интеграция принципов устойчивого развития в процесс восстановления нарушенных земель, что предполагает разработку и внедрение инновационных технологий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, а также повышение энергоэффективности и ресурсосбережения [2, 3].

В северных регионах нашей страны, где промышленное производство оказывает существенное негативное воздействие на природные территории-ландшафты, площади нарушенных земель неуклонно увеличиваются, что приводит к значительным экологическим последствиям. В индустриальных городах мира, в том числе в Российской Федерации, заброшенные карьеры и открытые шахты являются яркими маркерами разрушительного влияния человеческой деятельности на окружающую среду. Город Ухта Республики Коми, типичный промышленный центр северного региона России, представляет собой характерный пример такого воздействия. Здесь наблюдается множество выработанных карьеров и шахт, являющихся результатом антропогенного вмешательства в природные экосистемы. Горные выработки приводят к ряду серьезных последствий, оказывающих значительное воздействие на гидрологический и гидрогеологический режимы, геологические структуры и прилегающие территории, а также на загрязнение водных ресурсов, почв и атмосферы, что в конечном итоге нарушает

экологический баланс. Более того, зоны негативного воздействия нарушенных земель значительно превышают площади, занимаемые непосредственно карьерными выемками.

«На территории муниципальных округов «Ухта» и «Сосногорск» Республики Коми расположено четыре карьера, образованных в результате открытых горных работ. Особое внимание привлекает глиняный карьер, находящийся вблизи селитебной зоны Ухты и поселка городского типа «Озёрный». Объект стихийно используется населением региона в летний период, преимущественно в рекреационных целях, что обусловлено его визуальной привлекательностью и наличием водоема»², как правило, являющегося мощным аттрактором для людей (рис. 1).



Рис. 1. Общий вид выработанного карьера в городе Ухта

В свете современных тенденций в области архитектурной регенерации и экологической рекультивации заброшенных территорий представляется целесообразным разработать и реализовать концепцию-проект многофункционального рекреационного комплекса на базе выработанного глиняного карьера, соответствующий принципам адаптивности, гибкости и социокультурной ориентированности. Проект полностью соответствует стратегическим задачам развития туристической индустрии Республики Коми, направленным на интенсификацию как внутреннего, так и въездного туризма посредством создания и продвижения высококачественного и конкурентоспособного туристического предложения на внутреннем и международном рынках³. Внедрение архитектурного предложения повысит значимость регионального туризма, обеспечивая доступность туристических услуг, отдыха, оздоровительных и образовательных мероприятий для широкого спектра социальных групп населения. Кроме того, создание рекреационного комплекса будет способствовать диверсификации региональной экономики и повышению уровня жизни местного населения.

² Сомплавский А.Ю., Миронюк А.В. Рекреационный комплекс в городе Ухта // Сборник тезисов работ победителей Всероссийского конкурса креативных проектов и работ по развитию социальной инфраструктуры «Неотерра» / под ред. Д.В. Попова, А.А. Обручниковой. Москва: РОО «Доктрина», 2018. С. 25-28

³ Распоряжение Правительства Республики Коми от 26.11.2024 №611-р «Об утверждении Региональной программы развития автомобильного туризма на территории Республики Коми» (с изменениями на 7 мая 2025 года, в ред. Постановления Правительства Республики Коми от 07.05.2025 №123)

Целью настоящего исследования являются следующие аспекты:

- архитектурно-ландшафтная регенерация территории: уникальность, связь с индустриальным прошлым и эстетические качества ландшафта как главный фактор развития внутреннего и въездного туризма с последовательной реализацией досуговой, зрелищной, научно-познавательной и рекреационной функций;
- исследование экосистем природного компонента в контексте антропогенного воздействия, с акцентом на их взаимодействие с окружающей средой и климатическими факторами;
- адаптивность и гибкость: создание модульных и трансформируемых архитектурно-ландшафтных систем;
- метафорические и философские размышления на темы экзистенциального кризиса современного человека и поиск путей выхода из него через эстетику архитектурного пространства.

Объект и методы исследования

Реабилитация территории бывшего карьера представляет собой сложный междисциплинарный процесс, направленный на интеграцию рекреационных ресурсов природного и антропогенного происхождения. Эти ресурсы обладают значительной эстетической, культурно-исторической и социально-экономической ценностью. Ресурсы можно классифицировать на уже существующие и вновь создаваемые, что требует комплексного подхода к их идентификации, оценке и интеграции в общую стратегию развития территории.

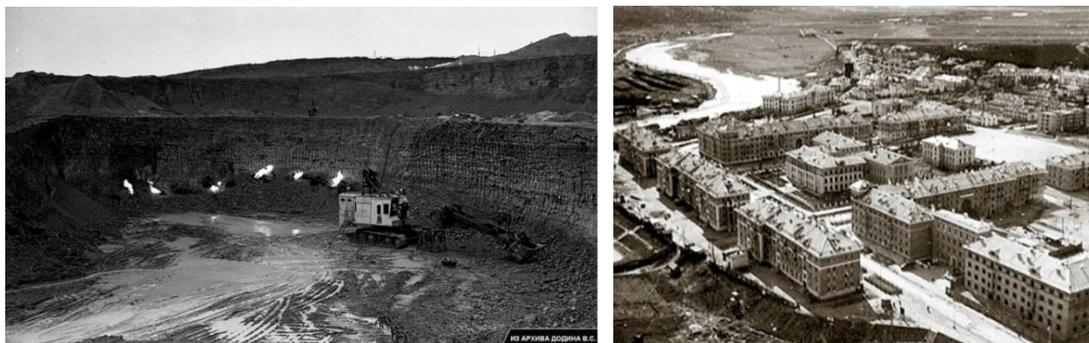
Для города Ухта, промышленного центра Республики Коми, особое значение имеет тот факт, что именно здесь была добыта первая российская нефть в 1746 году [4]. Эта историческая веха, хотя и известна ограниченному кругу специалистов, не только придает городу статус промышленной столицы региона, но и формирует его как перспективный центр для развития внутреннего и въездного туризма, способствует укреплению международного имиджа города и его позиционированию как важного элемента культурного и экономического ландшафта региона. Уникальным природным ресурсом проекта является заброшенный глиняный карьер, который, несмотря на отсутствие изначальной экономической значимости, обладает важным культурно-историческим потенциалом. Карьер, сформировавшийся на базе промышленного предприятия ПО «Комистройматериалы», входящего в состав промышленного объединения «Росстройкерамика», использовался до 1980-х гг. для добычи глины, из которой производился кирпич с характерным лимонно-желтым оттенком (рис. 2а).

Ухта, основанная в 1929 году и получившая статус города в 1943 году, развивалась вокруг исторического ядра, известного среди горожан как «Старый город». Оно сформировано градостроительными ансамблями периода 1937-1958 годов по проектам талантливых архитекторов, таких как Л. Левитан, А. Орлов, П. Мурзин и Н. Жижимонтов, в стиле советского неоклассицизма [5]. В качестве строительного материала использовался кирпич, изготовленный из глины, добытой в настоящем карьере, что придает городской застройке особую архитектурную идентичность (рис. 2б).

В настоящее время карьер носит название «Голубое озеро» благодаря специфическому голубому цвету воды, обусловленному присутствием особых глинистых пород. В начале 1980-х годов высокий уровень грунтовых вод привел к его затоплению, что сделало дальнейшую производственную эксплуатацию невозможной (рис. 3а). Реабилитация территории бывшего карьера в Ухте требует тщательного анализа и интеграции всех возможных рекреационных ресурсов, учитывая их многогранную ценность и потенциал для устойчивого развития города.

Проект представляет собой «симуляцию, как метод представления существования несуществующего, того, чего нет как внутри, так и снаружи: внутри – уникальная среда, не

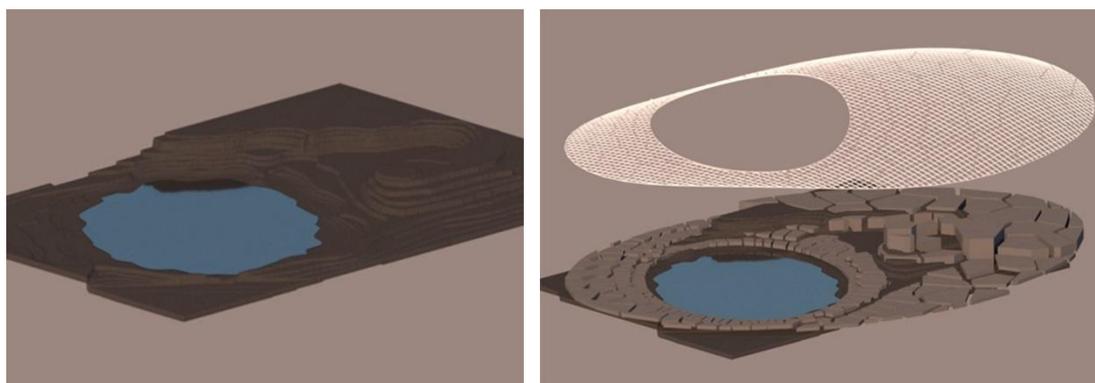
имеющая отношения к настоящей действительности, праздная среда иллюзий посреди будничного существования, оазис среди заснеженных холмов северной пустыни»⁴. Снаружи – металлостеклянная конструкция (оболочка-ткань), инкорпорированная в мифологическое пространство. «Плетение нитей», символизирующее сущность жизни и времени, в восточной культурной традиции ассоциируется с божественным промыслом [6], что придает проекту дополнительную глубину семантической интерпретации. Проект синтезирует элементы мифологии, эстетики и культурного символизма, создавая концептуальную модель, способную вызвать у зрителя глубокое эмоциональное и философское осмысление (рис. 3б).



а)

б)

Рис. 2. Ухта 1950-х гг.: а) добыча глины в карьере; б) историческая часть города



а)

б)

Рис. 3. Проект «Голубое озеро»: а) 3D модель существующей территории; б) принцип покрытия металлостеклянной конструкцией карьерного пространства

Проект можно назвать «Кукушкино гнездо» – гнездо как символ безопасности, связанный с архетипом дома, утерянный в современной действительности, то есть это место, которого нет; символ, направленный на поиск утраченного архетипа, точнее его осмысление.

Для создания круглогодично работающего рекреационного комплекса в городе Ухта, климат которого умеренно-континентальный с характерным коротким северным летом, предлагается территорию карьера покрыть изящной металлостеклянной конструкцией для создания под ней пространства с управляемым микроклиматом. В зависимости от климатических и географических особенностей территории принята полузакрытая схема формирования комплекса (открытая зона озера с трансформируемым ограждением вокруг него, закрытая – остальная часть), что позволяет эффективно адаптировать

⁴ Сомплавский А.Ю., Миронюк А.В. Рекреационный комплекс в городе Ухта. С. 26.

архитектурный комплекс к климатическим флуктуациям, присущим региональным особенностям местоположения на 63-й параллели северной широты. Центральное водное пространство, доступное в течение всего года, выполняет многофункциональную роль, изменяя свое назначение в зависимости от сезона. В летний период оно используется как бассейн для рекреационного купания, а в зимний превращается в каток, что подчеркивает универсальность и адаптивность архитектурного решения (рис. 4).



Рис. 4. Сезонное использование центрального водного пространства проекта «Голубое озеро» (авторы: Сомплавский А.Ю., Миронюк А.В.)

Символическая функция центрального водного пространства, представляющего собой пустоту, провал или «рану», имеет не только эстетическое, но и техническое значение. Оно обеспечивает естественную вентиляцию и способствует интеграции комплекса в окружающую экосистему.

В рамках решения по восстановлению территории была реализована стратегия, основанная на фундаментальном принципе ландшафтной архитектуры, известном как ремедиация или реконструкция пустот, возникших вследствие горнодобывающей деятельности. На исследуемой территории в прошлом располагался пологий склон, который эффективно использовался в сельскохозяйственных целях до начала добычи полезных ископаемых. Предлагаемый методологический подход направлен на реституцию первозданного ландшафтного облика посредством целенаправленного восстановления и рекультивации поврежденных экосистем. Этот процесс не только способствует восстановлению экологического равновесия, но и обеспечивает устойчивость землепользования, минимизируя антропогенное воздействие на окружающую среду.

Карьер, как метафора пустоты, позволяет осмыслить экзистенциальное состояние современного человека, пережившего «смерть Бога» согласно философии Фридриха Ницше⁵. Люди, лишённые устойчивого внутреннего ядра, которое ранее давали мифология, религия, философия и наука⁶, пытаются заполнить эту пустоту доступными им средствами. Как отмечал Ж.-П. Сартр, «у современного человека внутри пустота размером с Бога, и каждый сам решает, чем её заполнить»⁷. Самое тревожное, что может произойти в такой ситуации, – это полное утрачивание связи с духовным миром. Карьер в данном контексте служит наглядным примером: уровень культурного и духовного развития

⁵ Философское наследие Фридриха Ницше и теология «смерти Бога» / Философский журнал / Philosophy Journal. Том 8, № 1 (март 2015), 67-87.

⁶ Миронов В.В. Философия: учебник для вузов / В.В. Миронов и др. Москва: Норма, 2005. 928 с.

⁷ Сартр Ж.П. Бытие и ничто / Жан Поль Сартр; [перевод с французского В. И. Колядко]. Москва: Издательство АСТ, 2025. 1072 с.

социума определяет, какие элементы он использует для заполнения своих пустот. В современных реалиях это часто выражается в распространении «мусорных» культурных феноменов – широкой категории художественных и развлекательных выражений, имеющих низкий культурный статус, но обладающих массовой привлекательностью, что подчеркивает необходимость критического осмысления последствий утраты традиционных ценностных ориентиров.

Проект «Голубое озеро» интерпретируется как имитационная модель или «кибернетический протез», предназначенный для восстановления утраченных природных ландшафтов. В условиях низкой регенерационной способности северной флоры и невозможности восстановления природной среды в её первоначальном виде такой подход становится особенно актуальным.

Искусственная форма комплекса выступает как метафорическая репрезентация духовного протеза в контексте современного потребительского общества, аналогично феномену моды. Легкая ажурная структура выполняет символическую функцию временных нитей, которые, с одной стороны, служат для заживления раны ландшафта, а с другой – создают иллюзию пространственно-временного интерференционного поля между прошлым, настоящим и будущим. В результате формируется эфемерное место и время, не поддающееся концептуализации в рамках традиционных категорий, что позволяет осмысливать его как уникальное экзистенциальное пространство. Таким образом, проект не только предлагает эстетическое решение для рекреационных и туристических целей, но и вносит концептуальный вклад в понимание взаимодействия человека и природы в условиях современного урбанизированного мира.

Планировочно рекреационный комплекс разбит на отдельные зоны (локусы) с помощью метода диаграммы Вороного, представляющего собой математический подход к зонированию пространства⁸ (рис. 5а). Метод, основанный на теории триангуляции, позволяет декомпозировать обширную территорию на отдельные фрагменты, каждый из которых обладает уникальными характеристиками и функциональными назначениями. Визуализация пространства с помощью диаграммы Вороного способствует созданию ощущения естественности и спонтанности, при этом сохраняя строгую математическую основу, которая отражает хаотическую природу окружающего мира. Диаграмма Вороного позволяет эффективно моделировать и анализировать сложные пространственные структуры [7]. В текущем контексте она используется для генерации маршрутов, формирующих лабиринтоподобные конфигурации, символизирующие многогранность и неопределенность человеческой жизни, предоставляя посетителям множество вариантов для выбора и исследования. Применение диаграммы Вороного в проектировании рекреационного комплекса не только способствует созданию эстетически привлекательного и функционального пространства, но и позволяет глубже понять сложные взаимосвязи между человеком и его окружением.

Комплекс, символизирующий духовную диспозицию современного социума, находит своё выражение в метафоре лабиринта, который точно отражает внутренний мир индивида, переживающего экзистенциальный кризис. Экзистенциалисты XX столетия – Жан-Поль Сартр, Альбер Камю и Франц Кафка – концептуализировали такое состояние как «растерянное метание по жизни и культуре, по ландшафтам своего сознательно-бессознательного континуума, словно в лабиринте»⁹. «Основные структурные элементы комплекса представлены тремя концентрическими кольцами, исходящими из центральной пустоты. Первое кольцо символизирует нижнюю набережную, второе – верхнюю набережную, а третье – обходное, служащее ориентирами в хаосе. Локусы, или пространственные единицы, увеличиваются в размерах от центра к периферии, что имеет как функциональное, так и концептуальное обоснование»¹⁰. Композиционная стратегия,

⁸ Voronoi Diagrams and GIS – Geography Realm, Mark Altaweel, Aug. 9, 2019. URL: <https://www.geographyrealm.com/voronoi-diagrams-and-gis/> (дата обращения: 01.12.2025).

⁹ Бычков В.В. Эстетика / В.В. Бычков. Москва: Гардарики, 2002. С. 470.

¹⁰ Сомплавский А.Ю., Миронюк А.В. Рекреационный комплекс в городе Ухта. С. 27

ориентированная на центростремительное сжатие пространства, инициирует контрастное взаимодействие между элементами пустоты и насыщенности, создавая сложную динамику визуальных отношений. Этот феномен аналогичен процессу биологической консолидации, при котором живая ткань уплотняется вокруг раневой поверхности, обеспечивая структурную целостность и регенерацию. Наложенная на активный ландшафт сетка коммуникаций формирует образ водных потоков, активно и пассивно рассекающих пространство и устремляющихся к центральному водному объекту, создавая динамически и визуально насыщенную композицию (рис. 6а-б).

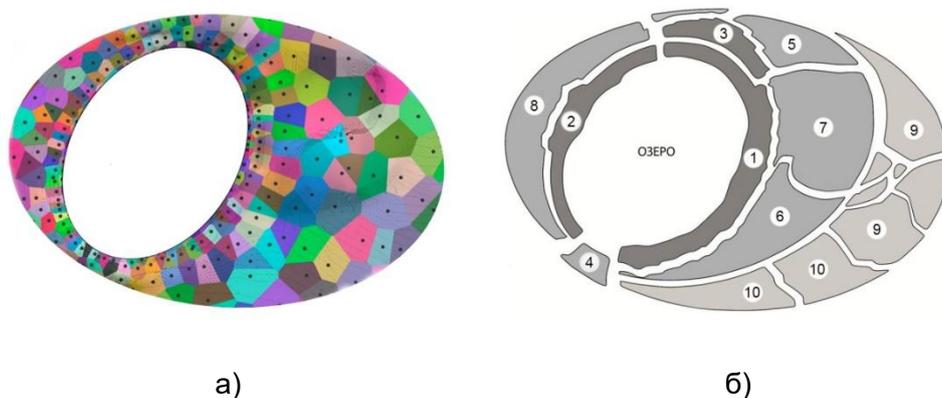


Рис. 5. Проект «Голубое озеро»: а) разбивка территории по методу диаграммы Вороного; б) схема функционального зонирования: 1-общественно-торговая зона, 2-пляжная зона, 3-зона жилья гостиничного типа, 4-первая входная зона, 5-вторая входная зона, 6-зона тихого семейного отдыха, 7-зрелищная зона, 8-спортивно-оздоровительная зона, 9-рекреационно-парковая зона, 10-научно-познавательная зона

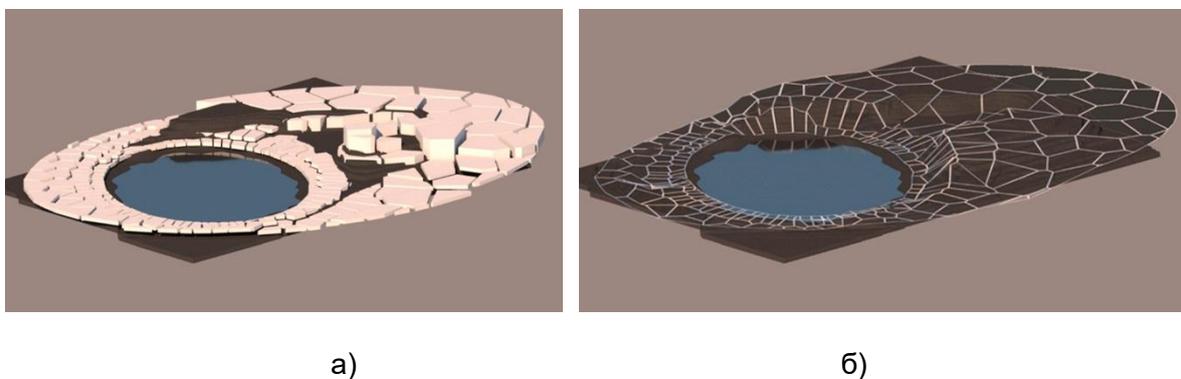


Рис. 6. Проект «Голубое озеро»: а) формирование объемно-планировочной модели; б) коммуникационная структура

В процессе удаления от центральной зоны функциональная насыщенность территории демонстрирует тенденцию к снижению. Локусы, сосредоточенные вокруг ядра комплекса – водоема, формируют первичное функционально насыщенное и структурированное пространство, характеризующееся двухуровневой структурой и высокой степенью экологической и функциональной интеграции. Первый уровень, представленный арендными площадями с односторонней ориентацией и центральными подземными помещениями, образует нижнюю набережную. Второй уровень, содержащий свободные открытые территории, предназначенные для разнообразных видов рекреационной деятельности и подверженные трансформации, формирует верхнюю набережную. Некоторые из этих участков применяются для строительства гостиничных комплексов, реализуемого посредством террасирования на склонах рельефа. Вышеупомянутый подход позволяет максимально рационально использовать дефицитные городские территории,

обеспечивая оптимальное распределение земельных ресурсов и минимизируя негативное воздействие на окружающую среду (рис. 5б).

Второе функциональное пространство, являющееся синергетической надстройкой к первому, представляет собой сложную систему специализированных кластеров, оптимизирующих его интегративную деятельность: спортивно-оздоровительная зона, зрелищная зона, зона тихого семейного отдыха. В такой структуре доминирующую позицию занимают стратегически важные инфраструктурные объекты, среди которых выделяются театр и музейно-выставочный комплекс, располагающиеся в центральной зрелищной зоне и обладающие высокой степенью культурной и образовательной значимости (рис. 8).

Третье функциональное пространство, предназначенное для организации прогулочно-познавательной деятельности, является неотъемлемым компонентом её структурной организации (рис. 5б). В контексте урбанистической теории и практики, альтернативная модель озеленения территории, противопоставленная парадигме функциональной насыщенности, предполагает экстенсивное расширение зелёных насаждений от центральной зоны к периферийным областям комплекса. Методологический подход демонстрирует объединённое воздействие на экосистемное разнообразие, что проявляется в количественном расширении площадей зелёных насаждений и значительном увеличении их таксономического спектра¹¹. Формируется конгломерат травянистых растений, кустарников и древесных видов, что способствует созданию более устойчивых и многофункциональных экосистем. Озеленение, осуществляемое в рамках этой модели, улучшает экологическую обстановку, повышает качество атмосферного воздуха, снижает уровень акустического загрязнения и улучшает эстетическое восприятие городской среды.

Интеграция ландшафта и металлостеклянной конструкции покрытия комплекса достигается посредством трансформируемого ограждения, окружающего озеро, и массивных архитектурных элементов, напоминающих перевернутые пирамиды. Они варьируются по габаритам и расположены по периметру, формируя комплексную систему, выполняющую как утилитарные, так и эстетические функции. Ограждение функционирует как аттракцион, создавая иллюзию водопада с восходящим движением воды, что способствует формированию ощущения невесомости. В перевернутых пирамидах вода движется естественным образом – сверху вниз, обеспечивая замкнутый гидрологический цикл: вода из озера поднимается вверх через ограждающую систему, поступает в перевернутые пирамиды, затем, имитируя водопад, стекает в подземные резервуары. Оттуда через разветвленную сеть подземных каналов она возвращается обратно в озеро. Визуальная интеграция подземных каналов с пешеходными дорожками создает эффект гармоничного единства природного и антропогенного пространства. Процесс непрерывен, однако его реализация требует значительных водных ресурсов и электроэнергии. В связи с этим система активируется преимущественно в периоды осадков, когда естественные климатические условия способствуют наполнению озера. В условиях засухи система переходит в неактивное состояние, что соответствует природным климатическим циклам (рис. 7а-б).

Концепция проекта также предполагает его полную автономность, независимость от внешних источников энергии. В рамках упомянутой парадигмы предполагается использование возобновляемых и экологически безопасных энергетических ресурсов: атомной энергии и энергии ветра. Это решение обусловлено текущим уровнем

¹¹ Таксонометрический спектр представляет собой комплексную систему классификации, используемую для систематизации и категоризации объектов на основе их морфологических, функциональных и генетических характеристик. В рамках этой системы выделяются различные таксономические уровни, такие как домены, царства, типы, классы, отряды, семейства, роды и виды, каждый из которых отражает иерархическую структуру биологической организации. Применение таксонометрического спектра способствует более глубокому пониманию процессов биоразнообразия и экосистемных функций, а также обеспечивает более точную идентификацию и мониторинг видов в условиях глобальных изменений окружающей среды.

технологического развития в области возобновляемой энергетики и необходимостью минимизации углеродного следа. В рамках проекта первостепенное значение приобретает разработка и внедрение комплексной системы управления водными ресурсами, направленной на сбор, переработку и последующее многократное использование воды. Внешняя оболочка комплекса должна обладать абсолютной герметичностью, что позволит эффективно аккумулировать атмосферные осадки и транспортировать их в специализированные резервуары для очистки и последующей интеграции в технологические процессы. В зимний период необходимо будет поддерживать оптимальную температуру внешней оболочки для эффективного таяния снега, вода которого также может быть интегрирована в систему водоснабжения. Таким образом, комплексная интегрированная система управления энергетическими и водными ресурсами обеспечит высокую степень автономности и экологической безопасности разрабатываемого объекта, что является критически важным аспектом для его устойчивого функционирования в долгосрочной перспективе.

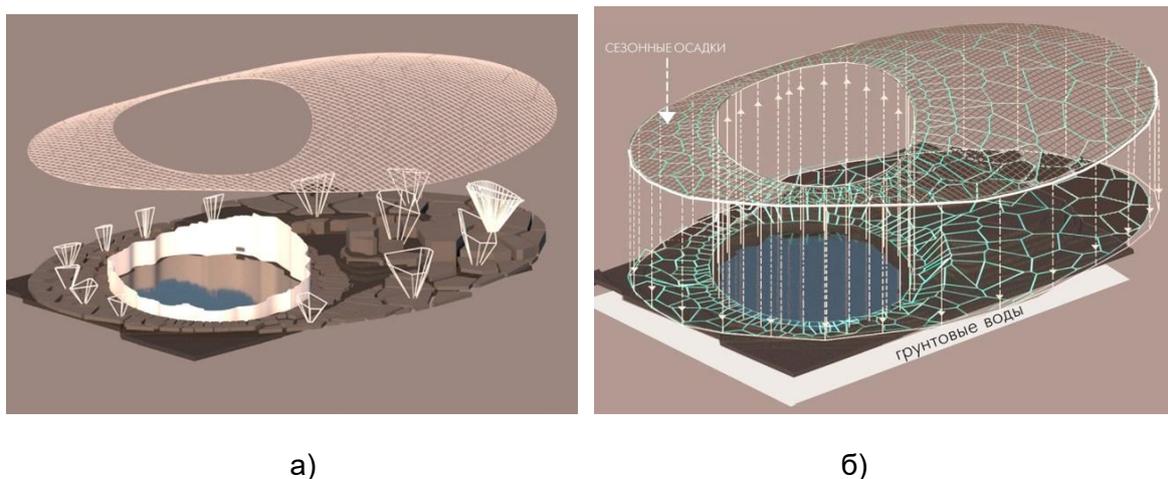


Рис. 7. Проект «Голубое озеро»: а) связь ландшафта и покрытия комплекса; б) схема системы циркуляции воды в комплексе

Внутреннее пространство под покрытием представляет собой уникальную среду для самовыражения, обладающую потенциалом для реализации индивидуальных потребностей и предпочтений посетителей. Это место становится ареной для творческой самореализации, способствуя синтезу с природой и социумом (рис. 9). Здесь деятельность не ограничивается внешними рамками, а выступает как катализатор для реализации внутреннего потенциала. Такая концепция заставляет задуматься о глубинных человеческих ценностях, как материальных, так и духовных, и о том, как они формируются в процессе творческой активности. В соответствии с теорией Карла Густава Юнга, «*законы творческой фантазии коренятся в мире архетипов, нарушение этих законов приводит к тяжёлым повреждениям человеческой психики, последствия чего мы и наблюдаем в современном мире, подозрительно начинающем напоминать грандиозный сумасшедший дом*»¹². Заполнение пустоты досуга через творчество способствует не только структурированию свободного времени, но и восстановлению утраченных архетипических связей, обретению новых корней и формированию новых ценностей – творческая деятельность становится мощным инструментом для личностного роста и духовного обогащения.

¹² Триалог 2. Искусство в пространстве эстетического опыта. Книга первая: монография / В.В. Бычков, Н.Б. Маньковская, В.В. Иванов. Москва: Прогресс-Традиция, 2017. С. 171.



Рис. 8. План рекреационно-туристского комплекса: 1-общественно-торговая зона, 2-пляжная зона, 3-зона жилья гостиничного типа, 4-первая входная зона, 5-вторая входная зона, 6-зона тихого семейного отдыха, 7-зрелищная зона, 8-спортивно-оздоровительная зона, 9-рекреационно-парковая зона, 10-научно-познавательная зона



Рис. 9. Общий вид рекреационно-туристского комплекса

Выводы

На основании проведенного анализа объекта проектирования и методологической базы исследования можно сформулировать следующие выводы, отражающие комплексный подход к решению поставленной задачи:

1. Исследование выявило необходимость разработки перспективного туристического ресурса, обладающего значительным потенциалом для привлечения как внутренних, так и внешних туристов в целях стимулирования экономического роста, повышения социальной значимости туризма и обеспечения доступности туристических услуг в городе Ухта Республики Коми.

2. Перспективность проекта заключается в генерации инновационных пространственных форм и формировании новых системных связей в контексте существующего техногенного ландшафта. Это предполагает интеграцию современных архитектурных решений с историческими и культурными особенностями города, что позволяет создать уникальное пространство, сочетающее функциональность и эстетическую ценность.
3. Поддержание исторической аутентичности исходного объекта и сохранение его связей с индустриальным наследием города являются первостепенными факторами в развитии туристического потенциала Ухты, способствует укреплению международного имиджа города, его позиционированию как значимого элемента культурного и экономического ландшафта Республики Коми и региона в целом.
4. Пространственное зонирование территории объекта посредством диаграммы Вороного позволяет провести более глубокое сопоставление математического моделирования с метафорической интерпретацией, что открывает новые перспективы для анализа и визуализации пространственных данных.
5. Демонстрация экологической ответственности и внедрение современных принципов устойчивого развития в условиях индустриального города способствуют минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сохранению биоразнообразия. Это особенно актуально для Ухты, где промышленные предприятия играют значительную роль в формировании экологической ситуации.
6. Создание пространства эстетического опыта, отражающего духовное состояние современного общества, содействует формированию эстетического восприятия окружающей действительности социумом. Это, в свою очередь, способствует гармонизации внутреннего мира человека через развитие эстетического сознания, эстетической культуры и эстетического воспитания.
7. Реализация творческого потенциала граждан и их личностное развитие через разнообразные формы досуговой деятельности, включая культурно-образовательные и творческие мероприятия, играют важную роль в физическом и ментальном восстановлении индивидов, стимулируют формирование их социальной и культурной идентичности, а также укрепление социальной сплоченности.
8. Разработанная методология может служить эффективным инструментом для проектирования и реализации туристических инициатив в аналогичных контекстах, откроет новые перспективы для развития городов, обладающих значительным индустриальным наследием, внося вклад в их устойчивый и сбалансированный рост.

Предложенные подходы и методы рекультивации и трансформации территории бывшего глиняного карьера представляют собой комплексные инновационные решения, направленные на восстановление нарушенных экосистем и создание нового центра притяжения для туристов и жителей Ухтинского и Сосногорского районов Республики Коми.

Проектное решение направлено на создание многоаспектного и диверсифицированного досугового пространства с элементами туристического, культурно-развлекательного и научно-познавательного характера. Проект интегрирует как традиционные методы сохранения исторического наследия северного региона, так и современные актуальные инструменты для создания комфортной и функциональной среды, соответствующей высоким стандартам качества жизни.

Источники иллюстраций

Рис. 1. Важное в Коми | Сыктывкар. Запись 20 мая 2020 // Вконтакте: социальная сеть. 2020. URL: https://vk.com/wall-174118206_146194 (дата обращения: 01.12.2025).

Рис. 2 а) Додин В.С. / Ретро Ухта. Запись 1 октября 2024 // Вконтакте: социальная сеть. 2024. URL: https://vk.com/retrouhta?w=wall-70103845_71594 (дата обращения: 04.12.2025).

Рис. 2 б) Историко-культурный атлас г. Ухты: научно-популярная литература / ред.-сост. И.Д. Воронцова. Ухта, 2009. 507 с. : ил. – URL: <http://atlas.ukhta-lib.ru> (дата обращения: 04.12.2025).

Список источников

1. Копцева Е.М. Первичные сукцессии растительности и почв на карьерах в подзоне северной тайги (на территории Ухтинского и Сосногорского районов Республики Коми) / Е.М. Копцева, Е.В. Абакумов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3: Биология. №1. 2013. С. 28-44.
2. Жанаидар А.Б. Рекультивация отработанных карьеров с использованием промышленных отходов: на примере месторождения строительного камня Каратас // Международный научный журнал «Вестник науки». № 4 (85). Том 1. 2025. С. 613-618.
3. Большаков А.Г. Восстановление нарушенных и деградированных территорий. История авторского метода геопластики // Architecture and Modern Information Technologies. 2015. №2 (31). 17 с. URL.: <https://marhi.ru/AMIT/2015/2kvart15/bolshakov/bolshakov.pdf> (дата обращения: 25.12.2025).
4. Цхадая Н.Д. «Ухта – родина первой российской нефти»: стратегические ориентиры информационной политики УГТУ // Высшее образование в России. № 4. 2012. С. 43-48.
5. Проект зон охраны памятников истории, культуры, архитектуры и ландшафта города Ухты: научный отчет по теме №441-91 / ЛенНИИградостроительства; рук. С.Д. Митягин; исполн.: Л.С. Прасолова. СПб. 1992. 78 с.
6. Путрик Ю.С. Нематериальное культурное наследие России как ресурс для формирования туристического предложения / Ю.С. Путрик, А.П. Соловьев // Ученые записки (Алтайская государственная академия культуры и искусств). 2022. № 2. С. 49-62.
7. Карабцев С.Н. Построение диаграммы Вороного и определение границ области в методе естественных соседей / С.Н. Карабцев, С.В. Стуколов // Вычислительные технологии. №3. Том 13. 2008. С. 65-80. URL: <https://www.ict.nsc.ru/jct/content/t13n3/Karabtsev.pdf> (дата обращения: 25.12.2025).

References

1. Koptseva E.M., Abakumov E.V. *Pervichnye sukcesii rastitel'nosti i pochv na kar'erah v podzone severnoj tajgi (na territorii Uhtinskogo i Sosnogorskogo rajonov Respubliki Komi)* [Primary successions of vegetation and soils in quarries in the northern taiga subzone (on the territory of Ukhtinsky and Sosnogorsky districts of the Komi Republic)]. Bulletin of St. Petersburg University. Series 3: Biology, 2013, no. 1, pp. 28-44.
2. Zhanaidar A.B. Recultivation of spent quarries using industrial waste: an example of the Karatas building stone deposit. International Scientific journal "Bulletin of Science", 2025, no. 4(85). Volume 1, pp. 613-618.

3. Bolshakov A.G. The Restoration of disturbed and degraded areas. The history of the author's method of the geoplastics. Architecture and Modern Information Technologies. 2015, no. 2(31), 17 p. Available at: <https://marhi.ru/AMIT/2015/2kvart15/bolshakov/bolshakov.pdf>
4. Kkhadaya N.D. «Uhta – rodina pervoj rossijskoj nefti»: strategicheskie orientiry informacionnoj politiki UGTU [Tskhadaya N.D. "Ukhta is the birthplace of the first Russian oil": strategic guidelines for the information policy of USTU]. Higher Education in Russia, 2012, no. 4, pp. 43-48.
5. Proekt zon ohrany pamyatnikov istorii, kul'tury, arhitektury i landshafta goroda Ukhty: nauchnyj otchet po teme №441-91 [The project of zones for the protection of historical, cultural, architectural and landscape monuments of the city of Ukhta: a scientific report on the topic No. 441-91]. Leningrad City Planning; directed by S.D. Mityagin; performed by L.S. Prasolova. St. Petersburg, 1992, 78 p.
6. Putrik Iu.S., Solovyov A.P. Russia's Intangible Cultural Heritage as a Resource for Creating Touristic Offer. Proceedings of Altai State Academy of Culture and Arts, 2022, no. 2, pp. 49-62.
7. Karabcev S.N., Stukolov S.V. Postroenie diagrammy Voronogo i opredelenie granic oblasti v metode estestvennyh sosedej [Karabtsev S.N., Stukolov S.V. Constructing a Voronoi diagram and defining the boundaries of an area using the natural neighbors method]. Computing technologies, 2008, no. 3, vol. 13, pp. 65-80. Available at: <https://www.ict.nsc.ru/jct/content/t13n3/Karabtsev.pdf>

ОБ АВТОРЕ

Миронюк Александр Васильевич

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры «Архитектура и строительство», Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия
amironyuk@ugtu.net

ABOUT THE AUTHOR

Mironyuk Alexandr V.

PhD in Architecture, Assistant Professor, Department of Architecture and Construction, Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia
amironyuk@ugtu.net