

Теоретическая модель преобразования бывших промышленных объектов элеваторного типа на примере мукомольного комбината Невская мельница в Санкт-Петербурге

А.Д. Глушкова, А.В. Пономарев

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург

Аннотация: В статье рассматривается вопрос ревитализации промышленных объектов элеваторного типа, современный опыт реставрации, реновации, реконструкции и адаптации таких объектов к современным потребностям городской среды. Статья посвящена разработке теоретической модели ревитализации бывших промышленных объектов на примере мукомольного комбината Невская мельница в Санкт-Петербурге. Анализируются архитектурно-пространственные особенности, потенциал градостроительной интеграции объекта и его функционального перепрофилирования. Основой разработки теоретической модели ревитализации, мукомольного комбината «Невская мельниц» стали принципы функциональной гибкости, архитектурной преемственности, сохранения памяти места, адаптивного проектирования и устойчивой городской интеграции. Практическим результатом решения задачи преобразования мукомольного комбината в Санкт-Петербурге может служить универсальность его подхода и возможность применения предложенного метода для разработки программ адаптации иных подобных промышленных объектов элеваторного типа.

Ключевые слова: ревитализация промышленных территорий, реновация мукомольных заводов, адаптация промышленных объектов, реконструкция силосов, элеватор.

Введение

В последние десятилетия тема ревитализации, переосмысления и повторного использования бывших промышленных объектов, становится все более актуальной. В постиндустриальную эпоху массовое закрытие предприятий оставило в городской ткани множество неиспользуемых зданий, утративших свою первоначальную функцию, но обладающих значительным архитектурным и историко-культурным потенциалом [1]. Особенно это касается объектов элеваторного типа – бывших зернохранилищ и мукомольных комплексов. Их уникальные конструктивные особенности и масштабность делают их достаточно трудными для перепрофилирования, но

также крайне ценными, как объекты культурного значения и индустриального наследия.

Одной из ключевых проблем является отсутствие универсальной системы и единого подхода в адаптации подобных объектов под современные социальные нужды общества. Элеваторы, как правило, имеют монументальную вертикальную структуру, массивные железобетонные конструкции и сложную внутреннюю геометрию [2]. Все это накладывает ряд ограничений в возможностях создания нового функционального назначения подобных зданий. Однако именно эти архитектурные особенности позволяют создать уникальные общественные пространства, и таким образом сохранить индустриальную идентичность территории.

Модель ревитализации

В данном исследовании рассматривается теоретическая модель преобразования объектов элеваторного типа на примере мукомольного комбината «Невская мельница» в Санкт-Петербурге. Особое внимание уделено вопросам адаптации силосных конструкций под выставочные и спортивные функции, а также анализу архитектурных и градостроительных решений, обеспечивающих включение объекта в городскую среду и устойчивое развитие промышленной территории с учетом современных социальных потребностей.

Мукомольный комбинат «Невская мельница» является одним из наиболее значимых объектов промышленного наследия Санкт-Петербурга. Сформировался в период активного индустриального развития конца XIX – начала XX века. Данный комплекс расположен на левом берегу Невы. Выбор участка для размещения предприятия непосредственно связан с важной логистической и производственной функцией объекта – снабжение города продовольствием. Расположение на пересечении речных и железнодорожных

маршрутах обеспечило высокую степень интеграции данного предприятия в экономическую инфраструктуру города [3].

Архитектурно-планировочная структура комплекса представляет характерные черты промышленной архитектуры начала XX века, которая основана на принципах функционализма и рационального использования строительных материалов [4]. Ключевым элементом комплекса является элеватор с вертикально ориентированными силосными башнями из монолитного железобетона. Их форма и конструкция определяется утилитарной функцией объекта, однако морфология данных конструкций также придает выразительный и монументальный облик и служит важной визуальной доминантой в структуре города.

На сегодняшний день с градостроительной точки зрения территория «Невской мельницы» представляет собой трансформируемую территорию, которая находится в зоне потенциального включения в активно развивающуюся общественно-культурную среду города. Близость к историческому центру, пешеходная доступность к набережной Невы и возможность создания новых связей с прилегающими жилыми кварталами создает высокий интеграционный потенциал для рассматриваемого участка. Однако инженерная и транспортная изоляция комплекса, а также плотность существующей застройки требуют комплексного подхода для успешной интеграции объекта в современный урбанистический контекст.

При ревитализации и переосмыслении рассматриваемой территории следует уделить отдельное внимание культурной и символической составляющей. Ведь «Невская мельница», как часть индустриального ландшафта, представляет интерес не только с архитектурно-типологической точки зрения, но еще и как важный носитель исторической памяти места. В современных условиях повышения интереса к сохранению и адаптации объектов промышленного наследия, данный комплекс может стать

перспективной площадкой для реализации моделей устойчивого развития, которые сочетают сохранение материального и нематериального наследия одновременно с созданием новых общественно значимых функций [5].

Анализ мировой практики

В мировой практике сформировался ряд стратегий и подходов, направленных на адаптацию бывших промышленных объектов с сохранением их архитектурной идентичности. Один из наиболее известных международных примеров является музей современного искусства Zeitz MOCAA в Кейптауне (Южная Африка), открытый в здании бывшего зернового элеватора [6]. Проект был разработан бюро Heatherwick Studio и представляет собой принципиально новый подход к перепрофилированию объектов промышленного наследия. Внутреннее пространство было частично «вырезано» из массива силосных башен, тем самым сформировался выразительный центральный атриум. Функциональное назначение бывшего зернохранилища теперь представляет комплекс выставочных, музейных и образовательных пространств. Таким образом удалось интегрировать объект в культурную инфраструктуру города.

Среди других успешных примеров можно также выделить проект художественной галереи Kunstsilo в Норвегии [7]. Бывший зерновой эlevator был трансформирован в музей современного искусства. Основной акцент был сделан на сохранении конструкции силосных башен. Принцип сохранения основной структуры и адаптации объекта под культурно-выставочные цели был использован и в проекте реконструкции комплекса элеваторов на шанхайской набережной Миншэн [8]. Концепция реконструкции ориентирована на сохранение индустриального облика и масштаба комплекса, в то время как новые функции внедряются через минимальное вмешательство в пространственную структуру. Общим для большинства проектов ревитализации зерновых элеваторов является

бережное отношение к историческому облику сооружений, минимальное вмешательство в фасадную структуру и акцент на уникальные архитектурные особенности объектов.

В российской практике также наблюдаются попытки ревитализации элеваторных и мукомольных объектов, однако такие случаи по большей части остаются единичными. Поэтому значительная часть подобных предприятий до сих пор не используются и находятся в состоянии деградации. Это обусловлено как технической сложностью адаптации подобных объектов, так и отсутствием единой системы механизмов внедрения рассматриваемых зданий в стратегическое планирование городского развития.

Анализ международных практик позволяет выделить ряд принципов, способствующих успешной адаптации элеваторов:

- Архитектурная преемственность – сохранение визуального и конструктивного характера исторических сооружений
- Функциональное зонирование – внедрение общественно значимых функций – выставочные и музейные пространства, спортивные и образовательные центры.
- Градостроительная интеграция – создание устойчивых связей с городской средой и формирование активных общественных маршрутов
- Минимальное вмешательство – деликатный подход к исторической структуре с акцентом на пространственное раскрытие и сохранение [9].

Пространственная организация

Разработка теоретической модели предполагает не только сохранение и адаптацию архитектурного объекта, но и его интеграцию в культурно-градостроительную ткань города. Предложенная модель учитывает физические характеристики зданий элеваторного типа, а также современные требования в гибкости и доступности общественных пространств. Как

правило элеваторы представляют собой вертикально ориентированные объемы с высокими монолитными силосами, ограниченным естественным освещением и крупным модулем несущих конструкций. Преобразование такого промышленного объекта в доступное общественное пространство требует особых архитектурных решений, направленных на максимально рациональное использование внутреннего пространства с сохранением основных элементов исторической идентичности. На примере «Невской мельницы» целесообразно предложить следующие архитектурно-пространственные подходы:

- Установка системы межэтажных перекрытий. Это позволит эффективно зонировать пространство для размещения различных функциональных блоков на разных уровнях. Добавление перекрытий позволит сформировать как открытые выставочные зоны, так и камерные пространства для мероприятий, мастерских, спортивных зон.
- Многоуровневое функциональное зонирование – верхние уровни могут адаптироваться под зоны коворкинга и мастер-классов, средние под выставочные пространства, а нижние под спортивные зоны.
- Интеграция кругового пандуса создаст непрерывный маршрут движения через весь объем здания и обеспечит безбарьерный доступ ко всем уровням. Пандус может также выполнять функции обзорной галереи и служить архитектурной доминантой.

Таким образом, предложенная пространственная организация ориентирована на создание многоуровневого, визуально читаемого и архитектурно связанного пространства с сохранением уникальных характеристик индустриального здания. Созданное общественное пространство сможет обеспечить сценарную гибкость в использовании.

Градостроительная адаптация

Эффективная интеграция объекта в городскую ткань также требует продуманной работы с прилегающей территорией. На примере «Невской мельницы» ключевую роль играет ее расположение вблизи крупных транспортных артерий, водной акватории и существующего зеленого массива – Деминского сада, примыкающего к территории элеватора. Проектная модель предполагает следующие решения:

- Развитие прилегающей пешеходной инфраструктуры, которая соединяет здание с городской средой.
- Ревитализация Деминского сада – создание рекреационных зон, спортивных площадок, детских игровых пространств. Обновленный сад создаст буферную зеленую зону между активной городской застройкой и пространством элеватора и создаст современную зону общественного притяжения.
- Сохранение исторической памяти места путем включения в проектное решение поля пшеницы, которое будет служить символом, напоминающим изначальную функцию комплекса. Пространство перед фасадом может быть преобразовано в ландшафтную композицию из злаковых культур, совмещенную с прогулочными маршрутами и зонами отдыха. Это решение не только сформирует уникальную идентичность пространства, но и подчеркнет культурную преемственность объекта, свяжет прошлое и настоящее.

Таким образом, градостроительная стратегия направлена на включение бывшего промышленного комплекса в культурную, социальную и экологическую структуру района, тем самым создавая устойчивый и многофункциональный общественный узел.

Функциональное наполнение

Модель ревитализации ориентирована на создание гибкого общественного пространства, которое способно адаптироваться под разные сценарии использования.

- Культурная функция – организация временных и постоянных выставок, музейных пространств, творческих мастерских.
- Спортивная функция – организация зоны скалолазания, батутного комплекса, веревочного центра.
- Социальная функция – создание рекреационных зон, формирование точек притяжения жителей.

Вывод

Переосмысление промышленных объектов элеваторного типа, утративших свою первоначальную функцию, представляет важное направление в развитии современной архитектурной и градостроительной практики. Как показывает мировой опыт, такие объекты обладают высоким потенциалом для интеграции в общественную инфраструктуру, при условии деликатного обращения с архитектурным наследием, конструктивными особенностями и историко-культурным контекстом [10]. Предложенная теоретическая модель ревитализации, разработанная на примере «Невской мельницы», опирается на принципы функциональной гибкости, архитектурной преемственности, адаптивного проектирования и устойчивой городской интеграции.

Опыт преобразования Невской мельницы может служить универсальным примером для разработки программ адаптации иных подобных промышленных объектов элеваторного типа. Такой подход не только поможет сохранить объекты промышленного наследия, но и будет способствовать устойчивому развитию городской среды.

Литература

1. Нераскрытый Серый Петербург. Исследование потенциала Серого пояса Санкт-Петербурга – MLA+ / PromLab – СПб, 2021. – 198 с.
2. Бочкарева Н.А., Калошина Л.Л. Анализ современного опыта реставрации, реконструкции и приспособления зерновых элеваторов // Academia. Архитектура и строительство. – 2022. – № 3. – С. 112–119.
3. Невская мельница — мукомольный комбинат
URL: citywalls.ru/house13763.html.
4. Алексеева Е.В., Быстрова Т.Ю. Индустриальное наследие: понятия, ценностный потенциал, организационные и правовые основы. – Екатеринбург: TATLIN, 2021. – 164 с.
5. Трибельская Е.Г., Московцева А.М. Особенности реновации агропромышленных комплексов (на примере элеваторов) // Современные проблемы архитектуры и строительства. – 2023. – № 4. – С. 112–119.
6. Zeitz Museum of Contemporary Art Africa / Heatherwick Studio. URL: archdaily.com/879763/zeitz-museum-of-contemporary-art-africa-heatherwick-studio.
7. Kunstsilo gallery opens within "basilica-like" grain silo in Norway. – URL: dezeen.com/2024/05/09/kunstsilo-museum-grain-silo-norway/.
8. Renovation of 80,000-ton silos on Minsheng Wharf, China by Atelier Deshaus. Redefining time and place, URL: gooood.cn/renovation-of-80000-ton-silos-on-minsheng-wharf-china-by-atelier-deshaus.ht.
9. Глушкова А.Д., Золотарева М.В. Анализ современного опыта ревитализации промышленных объектов элеваторного типа // Архитектурные сезоны 2025: сб. ст. – СПб. СПбГАСУ, 2025. – С. 24–25.
10. Храмцов А.Б., Порошин О.С. Зарубежные и отечественные практики ревитализации заброшенных промышленных зон города:

направления и перспективы // Строительство и архитектура. – 2023. – Т. 11, № 4. – С. 78-85.

References

1. Neraskrytyj Seryj Peterburg. Issledovanie potentsiala Serogo poyasa Sankt-Peterburga [The Unrevealed Gray Petersburg. A Study of the Gray Belt Potential of St. Petersburg] MLA+ / PromLab. Sankt-Peterburg, 2021. 198 p.
2. Bochkareva N.A., Kaloshina L.L. Analiz sovremennogo opyta restavracii, rekonstrukcii i prispособleniya zernovykh ehlevatorov [Analysis of Modern Experience in Restoration, Reconstruction and Adaptation of Grain Elevators] Academia. Arhitektura-i-Stroitelstvo. 2022. No. 3. pp. 112–119.
3. Analiz sovremennogo opyta restavracii, rekonstrukcii i prispособleniya zernovykh ehlevatorov [Nevskaya Melnitsa — Flour Mill] URL: citywalls.ru/house13763.html.
4. Alekseeva E.V., Bystrova T.Yu. Industrial Heritage: Concepts, Value Potential, Organizational and Legal Framework. Ekaterinburg-Tatlin, 2021. 164 p.
5. Tribelskaya E.G., Moskovtseva A.M. Sovremennye Problemy Arhitektury I Stroitelstva (Rus). 2023. No. 4. pp. 112–119.
6. Zeitz Museum of Contemporary Art Africa / Heatherwick Studio, URL: archdaily.com/879763/zeitz-museum-of-contemporary-art-africa-heatherwick-studio.
7. Kunstsilo gallery opens within "basilica-like" grain silo in Norway, URL: dezeen.com/2024/05/09/kunstsilo-museum-grain-silo-norway/.
8. Renovation of 80,000-ton silos on Minsheng Wharf, China by Atelier Deshaus. Redefining time and place. URL: gooood.cn/renovation-of-80000-ton-silos-on-minsheng-wharf-china-by-atelier-deshaus.htm.
9. Glushkova A.D., Zolotareva M.V. Analiz sovremennogo opyta revitalizacii promyshlennykh ob"ektov ehlevatornogo tipa [Analysis of Modern



Experience in Revitalization of Industrial Objects of the Elevator Type] Arhitekturnye Sezony. 2025-1: collection of articles. Sankt-Peterburg. SPbGASU, 2025. pp. 24–25.

10. Khramtsov A.B., Poroshin O.S. Stroitelstvo I Arhitektura. 2023. Vol. 11, No. 4. pp. 78–85.

Авторы согласны на обработку и хранение персональных данных.

Дата поступления: 11.10.2025

Дата публикации: 26.11.2025