

Снитко А.В.

ПРИРЕЧНЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЛАНДШАФТЫ ГОРОДА ШУЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ

В Ивановской области немало старинных, древних городов. Времена их основания – и домонгольские годы, и десятилетия становления централизованного Русского государства. В индустриальную эпоху некоторые из них не получили промышленного развития, так и остались «тихими», патриархальными городками (Лух, Плёс). Другие, как, например, Кинешма или Шуя, – активно восприняли функции индустриальных центров.

Индустриальный ландшафт древней Шуи формировался, начиная с первой половины XIX столетия. Да, ещё в XVIII веке в городе появился ряд производственных территорий; это были небольшие предприятия либо в структуре селитебной застройки, либо группа предприятий в его юго-западной части. С течением времени они прекратили своё существование. Однако в индустриальную эпоху, начиная с 1830-х гг., строительство предприятий нового типа – машинных фабрик сосредоточилось в заречной части города, в централизованно спланированном в генеральном плане Шуи промышленном районе. Здесь, на левом берегу Тезы, цепочкой одна за другой выстроились текстильные предприятия. Они полностью отрезали эту часть города от реки.

Современные тенденции развития городов уже давно требуют пересмотра функционирования этой территории. Помимо её ценности как ландшафтного комплекса, она важна и как ареал сохранившихся памятников промышленного зодчества, формирующих своеобразие и неповторимость исторического облика Шуи. В то же время внедрение некоторых неконтекстных объектов в 1970-80-х гг. определяет необходимость не только функциональной реновации территорий предприятий, но и реновации внешнего облика диссонирующих зданий.

На основе анализа застройки этого района, выявления городских смыслов этой территории студентами-архитекторами региона предложена концепция его дальнейшего развития. Она заключается не только в сохранении старых промышленных корпусов, но и логичном выборочном, точечном строительстве новых зданий, которые должны пространственно «собрать» историческую хаотичную застройку, создать новые доминанты её силуэта, новые градостроительные ансамбли, в которых старые постройки только повысят свою историко-архитектурную ценность.

Ключевые слова: Ивановская область, Шуя, градостроительная эволюция, исторический промышленный район, реновация.

RIVERINE INDUSTRIAL LANDSCAPES THE CITY OF SHUYA, IVANOV REGION. URBAN PLANNING FORMATION AND CURRENT DEVELOPMENT OPPORTUNITIES

There are many ancient cities in the Ivanovo region. The times of their foundation are both the pre-Mongol years and the decades of the formation of a centralized Russian state. In the industrial era, some of them did not receive industrial development, and remained “quiet”, patriarchal towns (Lukh, Ples). Others, such as Kineshma or Shuya, actively adopted the functions of industrial centers.

Shows that the industrial landscape of ancient Shuya was formed starting from the first half of the nineteenth century. Yes, back in the 18th century, a number of industrial territories appeared in the city; these were small enterprises either in the structure of residential buildings, or a group of enterprises in its southwestern part. Over time, they ceased to exist. However, in the industrial era, starting in the 1830s, the construction of a new type of enterprises - machine factories - was concentrated in the zarechnaya part of the city, in the centrally planned industrial area in the general plan of Shuya. Here, on the left bank of the Teza River, textile enterprises are lined up one after another. They completely cut off this part of the city from the river.

Modern trends in urban development have long required a review of the functioning of this territory. In addition to its value as a landscape complex, it is also important as an area of preserved monuments of industrial architecture, forming the originality and uniqueness of the historical appearance of Shuya. At the same time, the introduction of some non-contextual objects in the 1970s and 80s determines the need not only for functional renovation of the territories of enterprises, but also for renovation of the external appearance of dissonant buildings.

Based on the analysis of the development of this area and the identification of the urban meanings of this territory, the architectural students of the region propose a concept for its further development. It consists not only in preserving old industrial buildings, but also in the logical selective, targeted construction of new buildings, which should spatially “assemble” historical chaotic buildings, create new dominants of its silhouette, new urban planning ensembles in which old buildings will only increase their historical and architectural value.

Keywords: *Ivanovo region, Shuya, urban development, historical industrial area, renovation.*

Шуя – один из старейших городов Ивановского региона. Она известна с 1393 года как город-крепость. В XIX столетии она стала крупным промышленным центром с несколькими машинными фабриками и заводами. Шуя сохранила вдоль реки Тезы целое ожерелье исторических промышленных предприятий, сформировавших район «Заречье» [12]. Сегодня он, как и многие аналогичные исторические промрайоны в городах России, переживает не лучшие времена.

Историческое место, откуда и стала, собственно, развиваться Шуя – крепость-острог, располагавшийся в излучине Тезы, на ее ле-

вом берегу, напротив впадения в нее речки Сехи. Позднее, в XVII веке, вокруг крепости в южном и восточном направлении стал разрастаться посад. Городские пространства к востоку от крепости стали приобретать торговые функции, а к югу строятся первые мыловаренные, кузнечные и кожевенные «заведения». Планировка города в то время носила нерегулярный характер, и производственная зона формируется отдельными кварталами неправильной формы в юго-западной части поселения, по берегу Тезы [1].

В 1788 г. для Шуи разрабатывается генеральный план, согласно которому с юга и

востока город получает четкие границы, а также регулярную планировку. Фактически в течение 50 лет город развивался в заданной этим генеральным планом планировочной

канве. В этот период прежние «промышленные» отрасли постепенно отмирают, и в конце XVIII века одной из главных отраслей становится текстильная [2].

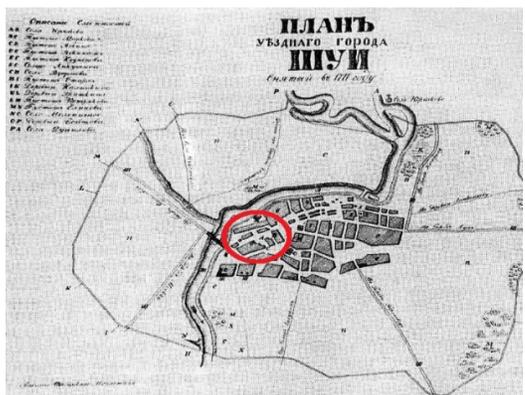


Рис. 1. План Шуи на 1711 г. Крепость обозначена красным кружком

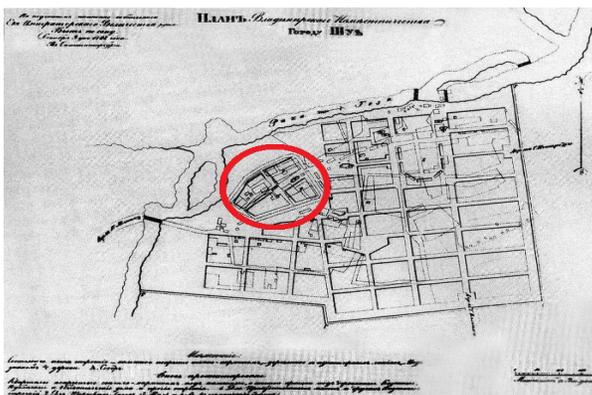


Рис. 2. Проектный план Шуи 1788 г. Крепость обозначена красным кружком

Однако первые текстильные мануфактуры в Шуе возникают в основном в качестве небольших городских промышленных усадеб непосредственно в структуре селитебных территорий, в пределах кварталов, где в комплексе с жилыми домами строятся и производственные сооружения (усадьба Корниловых и пр.). Они не оказывают никакого влияния на принципы формирования планировочной структуры города, которая четко развивается в предначертанных генеральным планом формах.

Новые тенденции и направления планировочного и территориального развития Шуи стали появляться в связи с активным развитием промышленного производства лишь в 1830-х годах. В 1832 году на правом берегу Тезы по дороге в Иваново начинается

размещение первых промышленных предприятий. Эти тенденции были зафиксированы и развиты в новом генеральном плане Шуи, разработанном и утвержденном в 1834 году. Согласно ему на свободных правобережных территориях было запроектировано несколько вытянутых вдоль реки крупных кварталов, рядами расположенных вдоль реки. Кварталы, непосредственно примыкавшие к Тезе, были предназначены для строительства предприятий (причем достаточно крупных, самостоятельных, а не промышленных усадеб), более удаленные – для размещения жилой и общественной застройки [10].

Таким образом, промышленная функция в генеральном плане получает сосредоточение в виде промышленного района уже на других (нежели в XVIII веке) городских тер-

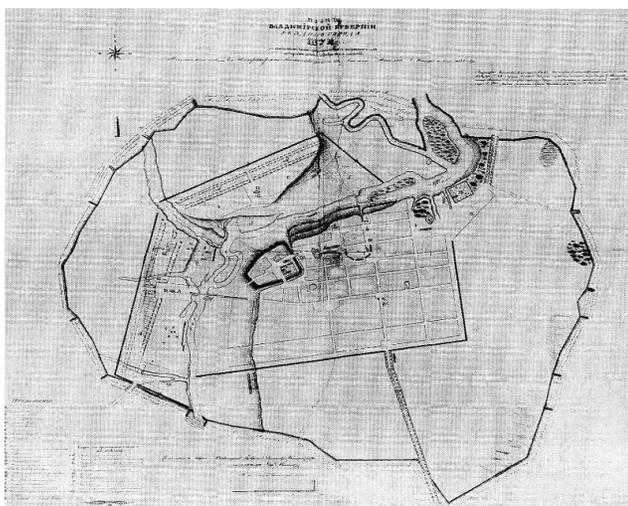


Рис. 3. Проектный план Шуи 1834 г.

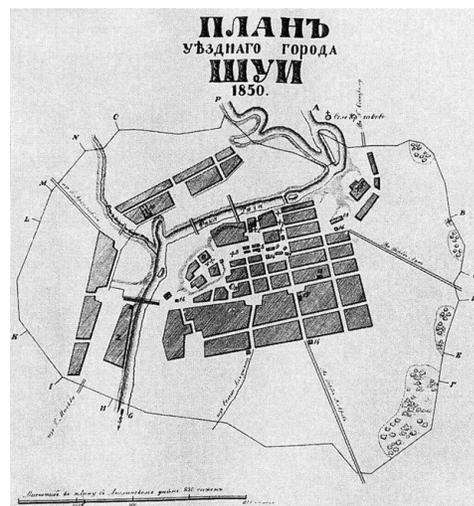


Рис. 4. План Шуи на 1850 г.

риториях. Эти территории «нанизываются» на реку как на транспортную и ресурсную (вода) артерию. Более того, они рассматриваются в непосредственной взаимосвязи с селитебными территориями, необходимыми для размещения трудящихся.

Таким образом, уже в Доиндустриальную эпоху Шуя получила четкий функциональный и планировочный план двухбережного развития с формированием крупных зон селитебной и промышленной застройки, по которому продолжила развиваться во многие последующие десятилетия уже Индустриальной эпохи [9].

Благодаря этому генеральному плану промышленные предприятия Шуи получили не только заранее четко определенное место в структуре города, но и до известного предела правильные границы их территорий. Это явилось впоследствии важным их отличием от промтерриторий других поселений региона.

Группировка промышленных предприятий в самостоятельный промрайон, связанный транспортной сетью (рекой, а затем, в конце XIX века, и железнодорожными подъездными путями), было тогда принципиально новым решением, определившим новые тенденции в функциональном зонировании территории города.

Планировочное развитие правобережной части Шуи строилось на основе линейной

функциональной схемы, где на протяжении всей длины реки Тезы в пределах города сложилась трехслойная система функционально-пространственного и структурно-планировочного зонирования территории Заречья: река – промышленность – селитьба.

Здесь, на правобережье, трудовые связи строились по принципу пешеходной доступности параллельно расположенных мест проживания и приложения труда. Формирование промышленно-селитебного района давало возможность возникновения перекрестных трудовых связей, не замкнутых в пределах одного предприятия и рабочего поселка при нем.

Производственные корпуса предприятий, возникавших в промышленном районе «Заречье», возводились в традиционной для первой половины XIX века конструктивной и архитектурно-художественной манере. Это многоэтажные краснокирпичные здания с крупным модулем фасадов, метричным рядом вертикально ориентированных окон и скатными крышами, высотными акцентами в виде водонапорных башен [3, 4].

Постепенный перенос в правобережную часть некоторых общегородских функций активно включил этот район в общегородские функциональные процессы и сделал его неотъемлемой планировочной, художественной, социальной и функциональной частью городской среды.



Рис. 5. Эволюция функционально-планировочной структуры города.

Схемы: а – 1774 г., б – 1850 г., в – 1905 г., г – 1935 г., д – 2000 г. Синим цветом залиты текстильные предприятия, жёлтым – пищевые, зелёным – машиностроительные, красным – деревопереработка, серым – склады и военный городок

Характерными для того времени были и принципы организации генеральных планов предприятий, основанные на превалировании требований технологии, техники строительства, учёта земельно-имущественных отношений и абсолютном игнорировании про-

странственно-композиционных подходов к формированию промышленных комплексов. Тем не менее, решения фасадов исторических зданий промышленной застройки обладают обоснованной историко-архитектурной и художественно-средовой ценностью.



Рис. 6. Прядильный корпус фабрики «Шуйский пролетарий»

В 1970-80-е годы в историческую застройку промрайона были внедрены современные производственные корпуса в иной архитектурно-художественной стилистике. Решенные в утилитарной манере, присущей промышленной архитектуре третьего периода индустриальной эпохи, они значительно изменили не только панораму самих предприятий, но и историческую панораму набережной реки.

В то же время многолетнее хозяйственное использование промплощадок предприятий привело к их засорению мелкими невыразительными сооружениями, а берега реки стали представлять собой заброшенные, постепенно деградирующие территории. В 1990-2000-е гг. производственная деятельность на этих промплощадках снизилась, многие здания перестали использоваться.

Несомненно, данная территория пред-

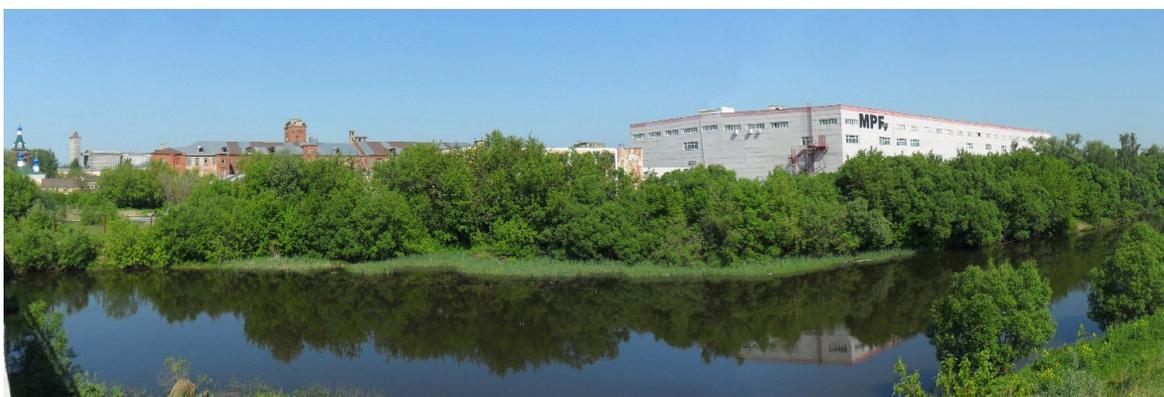


Рис. 7. Панорама фабрики «Шуйский пролетарий» со стороны Тезы

ставляет ценность с градостроительной точки зрения как планировочно грамотно запроектированный элемент промышленных городских территорий, очень редкий с точки зрения истории градостроительства. Заметим, что в генеральных планах, разрабатывавшихся на рубеже 18-19 веков, выделение промышленных территорий в самостоятельные градостроительные элементы было крайне редким явлением. В то же время эта весьма ценные с рекреационной точки зрения территории. И, конечно же, это территории, непосредственно визуально попадающие в панорамы древней части исторического поселения «Город Шуя» [8].

Сегодня многие исторические промышленные предприятия в России и мире в целом активно подвергаются редевелопменту [5, 6, 13, 15]. Однако в чистом виде это явление актуально для крупнейших и крупных городов [14, 16]. Для малых, средних и даже больших сохранение промышленных функций в пределах исторических промышленных комплексов всё-таки пока является весьма актуальным явлением. С учётом возможности развития производств с низким классом вредности в городах Ивановского региона, специализирующемся на легкой промышленности и машиностроении, зонирование исторических промышленных территорий может быть разнохарактерным, включать объекты как производственного, так и общественного назначения, обладать более глубокой функциональной интеграцией. В рамках этих актуальных для современного этапа развития территорий исторических промышленных городов региона предложены подходы к преобразованию застройки промышленного района «Заречье» (ВКР и курсовые проекты студентов ИГАСУ, рук. – А.В. Снитко).

Реконструкция промышленного района Заречья предполагает максимальное включение в экскурсионно-туристско-развлекательное обслуживание как жителей города, так и иногородних туристов всего возможного культурного, архитектурно-строительного и рекреационного потенциала существующей промышленной застройки. Она включает формирование развитых градостроительных ансамблей путем выборочного нового строительства, создание водно-зеленого диаметра вдоль Тезы, начинающегося практически за пределами города и проходящего сквозь него через промышленные, общественные и рекреационные пространства, а также разумное сохранение производственных функций стабильно работающих предприятий. Набережная и прилегающие к ней пространства

должны воспринять функцию пешеходной эспланады с рядом зеленых скверов и небольших парков. Транспортное обслуживание будущих общественных и производственных комплексов целесообразно сохранить с существующих улиц, развив также одну из поперечных пешеходных связей до уровня автомобильной.

Градостроительное развитие района в дипломном проекте О. Гришиной строится на завершении формирования его планировочной основы в соответствии с генеральным планом 1834 г. Еще на этом плане данные территории уже были спроектированы как градостроительно завершенные ансамбли со своими двумя подцентрами на правом берегу Тезы.

Одним из этих подцентров промышленных территорий, расположенных к югу от Сехи, в виде четкой значимой предмостовой площади является нынешняя площадь Революции.

У промышленных кварталов выше по течению Сехи, несмотря на ясное существование в генплане подцентра в виде такой же площади, создать этого не удалось. По проекту здесь предлагается обратиться к замыслам проектировщиков генерального плана 1834 года и сформировать подцентр в виде предмостной площади, аналогичной площади Революции, акцентировав ее градостроительную роль постановкой двух 10-этажных зданий башенного типа с размещением в них общегородского проектно-конструкторского центра. Предлагается также создание автомобильного моста на месте нынешнего пешеходного, сформировав таким образом кратчайшие связи центра Шуи с селами Чернцы и Введенье.

Наиболее целесообразными архитектурными приемами по совершенствованию архитектурной среды данного промышленного района являются развитие его силуэта и трактовка художественного образа новых зданий с учетом преемственности исторической архитектурной среды как этого района, так и города в целом [11, 17, 20]. Центральным архитектурным комплексом района Заречье является комплекс зданий фабрики «Шуйский пролетарий». Сохранение её архитектурного духа требует активной работы по изменению архитектурно-композиционных и архитектурно-художественных решений построенных в 1980-е годы корпусов. Их новые архитектурные решения, а также архитектурные решения вновь возводимых акцентных зданий предлагается формировать с учетом модульных и метрических характери-



Рис. 8. Концепция планировки промышленного района Заречье (ВКР О. Гришиной).
 Цифрами обозначены: 1 – завод им. Фрунзе, 2 – Шуйско-Тезинская фабрика, 3 – фабрика «Шуйский пролетарий», 4 – фабрика «Шуйские ситцы»



Рис. 9. Проектный генеральный план фабрики «Шуйский пролетарий» (курсовой проект Ф. Короткова и Е. Гущиной, рук. – А.В. Снитко).
 Цифрами обозначены: 1, 2 – дореволюционные прядельный и ткацкий корпуса, 3 – новый производственный корпус 1970-х гг., 4 – новый бытовой корпус 1970-х гг., 5 – вновь проектируемые корпуса



Рис. 10. Общий вид фабрики «Шуйский пролетарий» со стороны реки Теза. (курсовой проект Ф. Короткова и Е. Гущиной, рук. – А.В. Снитко)

стик фабричных корпусов, характерных для фабричной среды цветовых приоритетов, материалов. То есть в основу архитектурной композиции фасадов положен принцип общности масштаба членений, метро-ритмической структуры, цветовой гаммы исторических и вновь возводимых корпусов. Однако это не регламентирует применение декора начала XX века. Таким образом, современные здания комплекса, хотя и решены в современной архитектуре, по примеру аналогичных объектов смогут составить с историческими цельный художественный комплекс [18, 19].

Проектируемые здания комплекса должны сформировать и его новый силуэт, корректно стать своего рода «продолжением»

исторических традиций промышленной архитектуры эпохи рубежа XIX-XX веков [7]. В то же время высотные акценты должны «отсылать» к традиционным завершениям высотных сооружений города, соблюдая таким образом преемственность их формообразования. Так, в курсовом проекте студентов Ф. Короткова и Е. Гущиной в объемном построении высотных зданий применен прием «ступенчатости», отсылающий, с одной стороны, к образу ярсной Шуйской колокольни, а с другой – к образу Московского университета на Ленинских горах (смысловая ассоциация с научными достижениями).

Заключение

Древняя Шуя за годы индустриальной эпо-

хи стала крупным промышленным центром региона. В ней ещё по генеральному плану 1834 года была предусмотрена группировка предприятий разных отраслей в отдельный целостный промышленный район вдоль западного берега реки Тезы. Для тех времен это было достаточно прогрессивным градостроительным решением. Вместе с тем такое расположение фабрик и заводов надолго отрезало городскую застройку от береговой линии.

Сегодня в ходе реорганизации многих промышленных предприятий появляется

возможность redevelopment территории района с «открытием» берегов Тезы для общественных функций. В этой связи студентами-архитекторами региона на научной основе сделано предложение нового зонирования и планировки этой части города. В концепции развития промышленного района Заречья выработаны основные подходы к его реконструкции в контексте социокультурной, экологической, градостроительной и функциональной роли этих территорий в структуре исторических пространств города Шуи.

Литература.

1. Бородин, Г. А. Шуя: Путеводитель / Г. А. Бородин. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1973. – 92 с.
2. Васильев, Б. Н. Город Шуя / Б. Н. Васильев, И. В. Мокеичев. – Иваново: Кн. изд-во, 1956. – 120 с.
3. Гераскин, Н. С. Архитектура русской текстильной фабрики XIX и начала XX веков: дис.... д-ра архитектуры: 18.00.01 / Гераскин Николай Степанович. – М.: МАРХИ, 1972. – 357 с.
4. Илгунас, А. Ю. Промышленные сооружения в композиции исторически сложившихся городов / А. Ю. Илгунас, М. А. Илгунас, А. М. Рудницкий. – М.: Стройиздат, 1984. – 63 с.
5. Лабутин, В.С. Преобразование завода «Арма» / В.С. Лабутин // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. Том 2. – М.: МАРХИ, 2018. – С. 566-569.
6. Перов, Ф. В. «Доклэндз» – программа возрождения портовых городов Великобритании / Ф. В. Перов, В. А. Нефедов // Архитектура и строительство России. – 1992. – №3. – С. 36–40.
7. Ранинский, Ю. В. Основы сохранения памятников архитектуры в преемственном развитии ансамбля: курс лекций / Ю. В. Ранинский – М.: МАРХИ, 1980. – 90 с.
8. Распоряжение Департамента культуры и культурного наследия Ивановской области от 14 февраля 2013 г. № 51 «Об историческом поселении федерального значения – Город Шуя»
9. Русское градостроительное искусство. Градостроительство России середины XIX – начала XX века. Книга вторая / под общ. ред. Е. И. Кириченко. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 560 с.
10. Свод памятников архитектуры и монументального искусства России. Ивановская область: в 3 ч. Ч. 3 – 2000, 811 с.
11. Снитко, А.В. Исторические промышленные города Центра России: Особенности адаптации и сохранения исторической промышленно-селитебной застройки / А.В.Снитко. – Иваново: ООО «Научная мысль», 2014 – 160 с.
12. Сурин, Г. И. Шуя: Исторический очерк / Г. И. Сурин. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1982. – 128 с.
13. Черкасов, Г.Н. Сохранение и реновация объектов индустриального наследия. Эволюция представлений. / Г.Н. Черкасов // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. Том 2. – М.: МАРХИ, 2016. – С. 253-254.
14. Шабиев, С.Г. Архитектурная реновация электростанции Баттерси в городе Лондоне на основе экологического подхода / С.Г. Шабиев // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2014. – №3. – С. 65-67.
15. 6 Amazing Green Renovations That Turn Industrial Buildings into Architectural Gems. [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://inhabitat.com/6-amazing-green-renovations-that-turn-industrial-buildings-into-architectural-gems/>

16. DESTIGNATION ARCHITECTURE. The essential guide to 1000 contemporary building. PHAIDON, 2017.
17. Randhava, S. Why warehouse conversion are sweeping the globe. [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://edition.cnn.com/2017/10/26/world/industrial-renovation-one-square-meter/index.html>
18. Rotermann City [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://www.rotermann.eu/ru/>
19. Todtling-schonhofer D.I.N., Dr. Davies S. Regional strategies for industrial areas. Note. [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://www.europa.eu/studies>, January 2013.
20. Wood, S. The industrial renovation. [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://accessaa.co.uk/the-industrial-renovation/>

References

1. Borodin, G. A. Shuya: A Travel Guide / G. A. Borodin. – Yaroslavl: Verh.-Volzhsky Publishing House, 1973. 92 p.
2. Vasiliev, B. N. The City of Shuya / B. N. Vasiliev, I. V. Mokeichev. Ivanovo: Publishing House, 1956. 120 p.
3. Geraskin, N. S. Architecture of the Russian textile factory of the XIX and early XX centuries: dis.... Doctor of Architecture: 18.00.01 / Geraskin Niko-lai Stepanovich. – M.: MARKHI, 1972. – 357 p.
4. Ilgunas, A. Y. Industrial structures in the composition of historically formed cities / A. Y. Ilgunas, M. A. Ilgunas, A.M. Rudnitsky. – M.: Stroyizdat, 1984. – 63 p.
5. Labutin, V.S. Transformation of the Arma plant / V.S. Labutin // Science, education and experimental design in MARKHI: Abstracts of reports of the international scientific and practical conference of the teaching staff, young scientists and students. Volume 2. – Moscow: Markhi, 2018. – pp. 566-569.
6. Perov, F. V. “Docklands” – the program of revival of port cities of Great Britain / F. V. Perov, V. A. Nefedov // Architecture and construction of Russia. - 1992. - No. 3. - pp. 36-40.
7. Raninsky, Yu. V. Fundamentals of the preservation of architectural monuments in the subsequent development of the ensemble: a course of lectures / Yu. V. Raninsky - M.: MARHI, 1980. – 90 p.
8. Order No. 51 of the Department of Culture and Cultural Heritage of the Ivanovo Region dated February 14, 2013 “On the historical settlement of Federal significance – the City of Shuya”
9. Russian urban planning art. Urban planning in Russia at the end of the XIX – beginning of the XX century. The second book / under the general editorship of E. I. Kirichenko. – M.: Progress-Tradition, 2003. - 560 p.
10. The code of monuments of architecture and monumental art of Russia. Ivanovo region: at 3 p.m. 3 – 2000. – 811 p.
11. Snitko, A.V. Historical industrial cities of the Center of Russia: Features of adaptation and preservation of historical industrial and residential buildings / A.V.Snitko. – Ivanovo: LLC “Scientific thought”, 2014 – 160 p.
12. Surin, G. I. Shuya: A historical essay / G. I. Surin. – Yaroslavl: Verh.-Volzhsky Publishing House, 1982. 128 p.
13. Cherkasov, G.N. Preservation and renovation of industrial heritage sites. The evolution of ideas. / G.N. Cherkasov // Science, education and experimental design in the MARCHI: Abstracts of the proceedings of the international scientific and practical conference of the academic staff, young scientists and students. Volume 2. – Moscow: Markhi, 2016. – pp. 253-254.
14. Shabiev, S. G. Architectural renovation of the Battersea power station in London, based on the ecological approach / S. G. Shabiev // Academic Vestnik Uralniiproekt RAASN. – 2014. – No. 3. – P. 65-67.
15. 6 Amazing Green Renovations That Turn Industrial Buildings into Architectural Gems. [Electronic resource]. Режим доступа – <https://inhabitat.com/6-amazing-green-renovations-that-turn-industrial-buildings-into-architectural-gems/>
16. DESTIGNATION ARCHITECTURE. The essential guide to 1000 contemporary building. PHAIDON, 2017.

17. Randhava, S. Why warehouse conversion are sweeping the globe. [Электронный ресурс]. Access mode – <https://edition.cnn.com/2017/10/26/world/industrial-renovation-one-square-meter/index.html>
18. Rotermann City [Electronic resource]. Access mode – <http://www.rotermann.eu/ru/>
19. Todtling-schonhofer D.I.N., Dr. Davies S. Regional strategies for industrial areas. Note. [Electronic resource]. Access mode – <https://www.europa.eu/studies>, January 2013.
20. Wood, S. The industrial renovation. [Electronic resource]. Access mode – <https://accessaa.co.uk/the-industrial-renovation/>

Снитко Александр Владимирович,

доктор архитектуры, профессор кафедры Архитектуры и урбанистики, Ивановский государственный политехнический университет, г. Иваново, Россия. E-mail: snitko-av@mail.ru

Snitko Alexander Vladimirovich,

Doctor of Architecture, Professor of the Department of Architecture and Urban Studies, Ivanovo State Polytechnic University, Ivanovo, Russia. E-mail: snitko-av@mail.ru

Поступила в редакцию 30.01.2025