

## ОСОБЕННОСТИ СТИЛИСТИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДОВ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Промышленная архитектура в городах северо-востока Центральной России ведет свое исчисление ещё с XVII века, однако ранние постройки из дерева не дошли до наших дней. Самые древние артефакты относятся лишь к концу XVII столетия. Конечно же, это кирпичные постройки. Если до конца XIX века промышленное зодчество – это прежде всего здания текстильной промышленности, то, начиная с рубежа веков, это уже объекты пищевой, машиностроительной, энергетической отраслей.

В городах региона сохранилось немало объектов ещё Доиндустриальной цивилизационно-технологической эпохи, но, конечно, же основная часть промышленных построек – это машинные фабрики и индустриальные заводы.

Показано, что зарождение приёмов промышленного зодчества в мануфактурный период испытывало на себе большое влияние художественных приёмов гражданского зодчества в его провинциальных допетровских традициях, что, видимо, обуславливается социальным составом предпринимателей – крестьян (в начале XIX века активно выкупавшихся «на волю»). Впрочем, как показывает анализ, и в первые десятилетия индустриальной эпохи (вплоть до конца века) эти архитектурно-художественные традиции преобладали.

Однако на рубеже XIX–XX веков образованность 4–5 поколений владельцев предприятий, привлечение к проектированию промышленных объектов архитекторов привели к встраиванию промышленного зодчества региона в общезивилизационный процесс смены архитектурных стилей. В статье рассмотрены особенности декоративных решений различных объектов промышленных предприятий. Показаны новые передовые архитектурно-композиционные и художественные приёмы, внедрённые уже в гражданскую архитектуру, процесс освоения промышленным зодчеством фактурного потенциала красного кирпича, металла, штукатурки, железобетона, их художественного сочетания.

Наглядно показано насколько глубоко оказались в регионе традиции краснокирпичного строительства промышленных объектов.

Понимание процессов формирования архитектурно-стилистической специфики промышленного зодчества региона является важным особенно сегодня, когда начинаются активные действия по вовлечению исторических промышленных предприятий в системы городских общественных пространств (как с функциональной, так и с пространственно-художественной сторон). Оно поможет архитекторам при осуществлении их профессиональной деятельности сберечь культурную идентичность исторических промышленных городов региона.

**Ключевые слова:** промышленная архитектура, архитектурные стили, краснокирпичное строительство.

## FEATURES OF STYLISTIC EVOLUTION IN INDUSTRIAL ARCHITECTURE CITIES OF THE NORTH-EAST OF CENTRAL RUSSIA

*Industrial architecture in the cities of the north-east of Central Russia dates back to the XVII century, but the early wooden buildings have not survived to the present day. The most ancient artifacts belong only to the end of the XVII century. Of course, these are brick buildings. If until the end of the XIX century, industrial architecture was primarily buildings of the textile industry, then, since the turn of the century, these are already objects of the food, machine-building, and energy industries.*

*In the cities of the region, many objects of the Pre-Industrial civilizational and technological era have been preserved, but, of course, the main part of industrial buildings are machine factories and industrial plants.*

*The shows that the origin of the techniques of industrial architecture in the manufacturing period was greatly influenced by the artistic techniques of civil architecture in its provincial pre-Petrine traditions, which, apparently, is due to the social composition of entrepreneurs - peasants (at the beginning of the XIX century actively bought "at will"). However, as the analysis shows, even in the first decades of the industrial era (up to the end of the century), these architectural and artistic traditions prevailed.*

*However, at the turn of the XIX-XX centuries, the education of 4-5 generations of business owners, the involvement of architects in the design of industrial facilities led to the embedding of industrial architecture in the region in the general civilizational process of changing architectural styles. The article discusses the features of decorative solutions of various objects of industrial enterprises. It shows new advanced architectural-compositional and artistic techniques already introduced into civil architecture, the process of mastering the textured potential of red brick, metal, plaster, reinforced concrete, and their artistic combination by industrial architecture.*

*The clearly shows how deep the traditions of red brick construction of industrial facilities have turned out to be in the region.*

*Understanding the processes of formation of the architectural and stylistic specifics of the industrial architecture of the region is important especially today, when active actions are beginning to involve historical industrial enterprises in the systems of urban public spaces (both from the functional and spatial-artistic sides). It will clearly help architects in carrying out their professional activities to preserve the cultural identity of the historical industrial cities of the region.*

**Keywords:** industrial architecture, architectural styles, red brick construction.

Центральный регион России – один из старейших (наряду с Уральским и Северо-Западным) ареалов развития промышленности страны. Развитию промышленности здесь предшествовало распространение мануфактур, а те, в свою очередь, широко вырастали из ремесленной деятельности и сельскохозяйственной бытовой производственной практики.

Среди отраслей производства, издревле развивавшихся в регионе, а к ним можно отнести кожевенную, стекольную, пищевую, текстильную – последняя оставила наиболее яркий и показательный след в истории рос-

сийской и мировой промышленной архитектуры. Производственные корпуса её предприятий во многих случаях составляют основу архитектурно-художественной палитры исторической застройки городов региона.

Первые корпуса текстильных мануфактур возводились из деревянных бревен, образывавших сруб, без какого-либо декоративного оформления. До наших дней, впрочем, не дошло ни одного из них, и представление об их внешнем декоративном облике можно составить лишь по сохранившимся гравюрам и рисункам.

Наиболее древние артефакты сохрани-

лись с конца XVIII века. Это «набойные» корпуса (здания отделочного производства) текстильных мануфактур. Их типологическая, а потому и архитектурно-композиционная структуры были оригинальны для региона. Они представляли собой чаще всего трехэтажные (или, по мнению некоторых архитекторов, двухэтажные с развитым чердачным этажом) строения. На первом этаже набойных мануфактур находилась красковарня, «секретная комната», на втором этаже располагался набойный зал («набойка» – процесс нанесения рисунка на ткань) с набойными столами. Через специальные отверстия в перекрытии ткань поднималась со второго этажа на третий (чердачный), вешалась на вешала и сушилась. Окон как таковых не было – их заменяли проемы между кирпичными столбами. Они закрывались неплотными деревянными жалюзи, которые в летние солнечные дни убирались, и ветер, гуляя по всему помещению, ускорял процесс сушки [15]. И если первые два этажа получали традиционную для гражданского строительства композиционную структуру в виде массивной стены с мелкой перфорацией рядом окон,

то этаж сушил подчеркивал их производственную функцию. Его большие широкие проёмы отчетливо характеризовали единое пространство 3-го этажа, а узкие простенки символизировали систему, которая уже отличалась от стеновой и в некотором смысле тяготела к восприятию качеств каркасности.

Что же касается стилистических решений этих корпусов, то, по мнению автора, они явили собой традиции многовекового российского провинциального кирпичного строительства. Их облик не регламентировался «образцовыми» проектами и прочими нормативными документами. К проектированию этих объектов никогда не привлекались профессиональные архитекторы (что было распространено в Москве, Санкт-Петербурге, на Урале [2, 5, 12, 16]). Декоративное насыщение их фасадов было крайне сдержанным. В декоре, состоящем традиционно из плоских угловых лопаток и горизонтальных тяг или плоских лопаток, переходящих в плоский фриз, читаются не столько веяния классицизма, сколько приемы художественного декора еще допетровской, самобытной архитектуры, характерные для гражданского строительства (рис. 1).



Рис. 1. Набойный корпус мануфактуры Фокина, с. Иваново, 1820-е гг

Впрочем, весьма скромное декорирование построек было характерным и для ранней промышленной архитектуры европейских стран [6, 19].

Начавшийся в регионе во второй четверти XIX столетия переход от мануфактуры к фабрике вызвал к жизни новый тип производственных зданий – огромных многоэтажных краснокирпичных корпусов с внутренними металлическими колоннами и балками.

В промышленной архитектуре региона формирование новой конструктивной системы (металло-кирпичной) наряду с повышением индустриальности строительства, стремлением к экономичности архитектурных решений и отсутствием архитектурно-художественных регламентаций по внешнему виду промышленных сооружений привело к минимальному использованию классических художественных форм и к возникновению

новых стилистических решений – кирпичному стилю. Стилистически зарождение кирпичного стиля многие исследователи архитектуры относят к 1840-м годам [4].

Действительно, во второй половине XIX века мировая промышленная архитектура (с большим опережением по сравнению с гражданской) использует сформированный ею кирпичный стиль как наиболее рациональное направление с точки зрения климатических условий, простоты строительства и экономичности при эксплуатации [7, 18, 23].

В России такие тенденции были характерны прежде всего для столичной промышленной архитектуры.

В рассматриваемом регионе во второй половине XIX – начале XX века также осуществляется краснокирпичное промышленное строительство. Однако практически на протяжении 1840-1880-х гг. пластическая разработка фасадов производственных корпусов в регионе была весьма скупа, а пластика нештукатуренных краснокирпичных фасадов отличалась чрезвычайной простотой (рис. 2).



Рис. 2. Отделочный корпус фабрики И. Гарелина, г. Иваново-Вознесенск, 1880-е гг

Использовались наружные кирпичные лопатки, горизонтальные межэтажные тяги, приём перехода лопаток в плоский фриз, лишь иногда применялись архивольты и треугольные сандрики над входами (прядельный и староткацкий корпуса фабрики Гарелина в Иванове, корпуса Никольской, Глуховской мануфактур и др.).

Такие архитектурно-декоративные приёмы явно «перешли» на фасады зданий первых индустриальных фабрик с фасадов мануфактурных «набойных» корпусов. Это были всё те же традиции допетровской провинциальной кирпичной архитектуры.

Причины такой консервативности пластического языка, транслируемой на протяжении практически более полувека в разных по типологии зданиях разных цивилизаци-

онно-технологических эпох, по мнению автора, кроются в социально-культурных особенностях местного предпринимательского сообщества.

В условиях отсутствия стилистических регламентаций промышленного строительства все стороны формирования архитектуры производственных зданий были «отданы на откуп» предпринимателям – заказчикам строительства.

Исследования автором социально-культурного уровня текстильных предпринимателей региона показало, что практически все они вышли из крепостных крестьян, т.наз. «оборотистых мужичков». Первое, второе поколение мануфактуристов-фабрикантов зачастую грамоту знали плохо, не говоря уже о культурных познаниях в области архитек-

туры. Третьи, четвертые поколения получали домашнее образование или образование в местных училищах, и только пятое, шестое – в университетах. Эти последние предреволюционные поколения стали действительно образованными людьми, общественными деятелями, знакомые с лучшими произведениями культуры и искусства [8].

Одновременно с этим в регионе в начале и даже в середине XIX века отсутствовали традиции привлечения архитекторов к проектированию промышленных объектов (в отличие, например, от Урала, Северо-Запада страны). Их проектирование велось инженерами-технологами, инженерами-строителями, максимум – чертежниками-помощниками губернских архитекторов.

Совокупность вышеизложенных факторов и привела, по мнению автора, к несколько позднему появлению в промышленной архитектуре региона (с опозданием примерно на 30 лет по сравнению с Москвой, Санкт-Петербургом) общеевропейской временной эволюции архитектурных стилей [20, 22].

Появление «кирпичного стиля», эклектики (в её краснокирпичном исполнении) здесь стало заметным лишь в конце 1880-х гг.

И если в стилистике производственных корпусов вплоть до этого времени ещё сильны традиции допетровской провинциальной кирпичной архитектуры, то в 1890-х гг. получают активное развитие элементы, характерные для языка краснокирпичной эклектики: многорядные междуэтажные карнизы, зубчики, поребрик, висячие лопатки, реснички и т.п. (прядильный корпус фабрики Зубковых, 1896 г., гр.инж. А.И. Саламбеков; фабрика Зиминых в Орехово-Зуево, 1908 г., арх. В.В. Адамович; фабрика Грибановых в Костромской губернии, 1905 г., арх. И.С. Кузнецов).

Вместе с тем, уже с середины XIX века, вместе с началом краснокирпичного фабричного строительства, художественное осмысление получил и новый строительный материал – металл. Высокие художественные качества чугунного литья лестниц оказались несомненными, и это активно способствовало привлечению интереса к художественно-эстетическим возможностям металла как строительного материала. Особенной пластической проработке в лестницах подвергались практически все элементы: поручни, балюстрады, ступени, косоуры, балки и пр. Особый эффект причастности этих элементов к мощи индустрии демонстрируют связующие детали: клепки, болты и прочие элементы. Металл, также активно использовавшийся в качестве художественной со-

ставляющей пластического языка фасада, нёс обязательно и функционально-конструктивную нагрузку: металлические затяжки в виде штурвалов обогащали брутальность строгих краснокирпичных фасадов.

Значительной «заслугой» кирпичного стиля в промышленном зодчестве стало включение в архитектурно-художественный арсенал выразительных средств относительно новых категорий – фактуры и текстуры материала (кирпича и металла). Это те категории, которые в начале XX века получают активное использование уже не только в промышленной, но и в гражданской архитектуре нового времени. Кирпич, металл, и даже естественный природный камень стали самостоятельно, без наружной отделки формировать художественный образ производственных зданий и сооружений [1, 14, 24].

Итак, в конце XIX века архитектурно-стилистические решения производственных зданий региона всё больше встраиваются в общероссийские процессы смены художественных стилей. В это время в промышленной архитектуре региона наблюдается настоящий «калейдоскоп» различных стилей. Но с одной особенностью: это в абсолютно подавляющем большинстве их «краснокирпичные» интерпретации. Они представили высокохудожественную пластическую разработку фасадов многих корпусов начала XX века.

Появляются стилизованные мотивы готики, русско-византийского стиля с наличниками окон с перемычками, украшенными высокими замками, с килевидными архивольтами и т.п.: ликеро-водочный завод «Шуйская водка», 1899 г.; ликеро-водочный завод во Владимире, 1901 г., арх. П.Г.Беген; водонапорная башня прядильного корпуса фабрики Разореновых близ Кинешмы, 1907 г. (рис. 3).

Особой проработке деталей в начале XX века уже чаще всего уделялись водонапорные башни и здания электростанций. Основные же объемы производственных цехов были несколько сдержаны по декору.

Короткая, но яркая «вспышка» модерна получила в промышленном строительстве региона оригинальное преломление.

Так у водонапорной башни (1904 г. постройки) фабрики Разореновых в селе Старая Вичуга Ивановской области – пластичные формы наличников, высеченные в духе сграффито буквы аббревиатуры предприятия, растительный орнамент. Все эти детали по своей декоративности не уступают лучшим образцам гражданского зодчества. На фасадах краснокирпичного современного



Рис. 3. Завод «Шуйская водка», г. Шуя, 1899 г.



Рис. 4. Новоткацкий корпус Богородско-Глуховской мануфактуры, с. Глухово, 1907 г.

вагоностроительного завода в г. Ярославле (1908 г. постройки) – пластичные аттики торцевых стен центральных пролетов с завершениями в виде языков, похожие завершения пилонов боковых фасадов, овальные накладки, мощные пилоны с дополнительными карнизными площадками [11].

Но особо интересен стилистический язык в фасадах Новоткацкого корпуса Богородско-Глуховской мануфактуры (1907 г.). Пластичные формы входных ризалитов, наличников окон, карниза, межоконных пилонов, вентиляционных воздухозаборных устройств, колпаков на некоторых из них в виде оболочки в форме гипара, основания трубы с применением стилизованных фаллических символов стилистически логично дополняют и обогащают строгие формы круп-

ных объемов с почти сплошным остеклением, «предвосхищающим» архитектуру позднего модерна (рис. 4). Автор А.В.Кузнецов вводит в художественную структуру здания помимо традиционных кирпича, металла, штукатурки новые материалы – железобетон, керамическую плитку [13].

Чуть позднее распространение получает и рациональный модерн. Промышленные корпуса, выполненные в этом направлении, являются одними из интереснейших объектов, где стилистика логично отражает рационализм промышленного строительства (ткацкий корпус Ново-Горкинской фабрики, 1910 г., гр. инж. Н. Кокорин; ситцепечатный корпус фабрики Кокушкина и Маракушева в Иваново-Вознесенске, 1914 г.).

Относительно редким, но интересным

явлением в промышленной архитектуре региона в 1910-х гг. стал неоклассицизм. Присущая классицизму рациональность конструктивно-пространственных решений была адекватна требованиям промышленного строительства. Четкость построения пространственных структур производственных зданий, тектонически и композиционно оправданное применение декора (вплоть до портиков, фронтонов и т.п.) позволило создавать зодчим примеры высококачественных и ценных по архитектурному воплощению промышленных объектов (ткацкий корпус льнофабрики Локалова в Гаврилов Яме, 1912 г., гр. инж. А.В. Кузнецов; фабрика Коноваловых в Бонячках, 1914 г., арх. В.В. Адамович, инж. И.В. Брюханов; пулеметный завод в Коврове, 1915 г., арх. В.Б. Великовский).

Если на протяжении XIX века краснокирпичное промышленное строительство было единственным типом реализации фактуры

отделочного (а по сути и конструктивного) материала, то в 1910-х годах наиболее передовые архитекторы осваивают эстетические качества железобетона. Но пока на этом этапе за железобетон часто выдает себя штукатурка. [17, 21]

Так, в построенном в 1914 году ситцепечатном корпусе фабрики Кокушкина и Маракушева в Иваново-Вознесенске «ставка» сделана на имитацию железобетона (рис. 5). Корпус обладает уже получившим в то время распространение железобетонным каркасом. Такая каркасная конструктивная система дала возможность отказаться от наружных несущих стен, что четко читается в общем облике сооружения: огромных окнах, занимающих практически все пространство между вертикальными стойками и горизонтальными балками. Наружные пилоны, хоть и выполнены в красном кирпиче, но оштукатурены и окрашены в серый цвет. Мелкий декор отсутствует.



Рис. 5. Ситцепечатный корпус фабрики Кокушкина и Маракушева, г. Иваново-Вознесенск, 1914 г.

Однако такие примеры были все-таки единичны. Практически до 90% зданий промышленных предприятий строилось в краснокирпичном исполнении.

В послереволюционный период в Центральном экономическом районе активно идет развитие предприятий двух отраслей: текстильной и энергетики [3].

Несмотря на то, что некоторые фабричные постройки выполнялись с применением красного кирпича, уже были отчетливо

заметны проявления новых международных тенденций формообразования, базировавшегося на постулатах рационализма, а в России – конструктивизма.

Одними их первенцев такого направления в регионе в 1927 г. были небольшие цеха (красильный и отбельный) отделочного корпуса Сосневской фабрики в Иваново-Вознесенске (арх. Г. Суханов).

Вместе с тем другие новые крупные корпуса текстильных предприятий воплощались

отнодью не в духе краснокирпичного строительства. В них реализовывалась художественная структура железобетона. Конечно, со временем хозяйственники окрашивали оштукатуренные фасады зданий в иные цвета (зеленый, синий), но они, в свою очередь, уже не получали фактуры открытой кирпичной кладки (прядильная фабрика им. Дзержинского, 1927 г., прядильная фабрика в Ивантеевке, 1928 г., прядильная фабрика «Красная Талка», 1929 г.).

Однако использование красного кирпича в художественной структуре промышленных зданий региона не утратило. Это обеспечило яркое своеобразие его промышленной архитектуры в духе «краснокирпичного конструктивизма» (который был активнейшим образом спроецирован на жилое и общественное строительство). Принципиальная особенность его своеобразия основывалась на региональном прочтении в архитектурном образе зданий сочетания фактуры красного кирпича и серого железобетона (штукатурки) [9].

Но если в архитектурно-художественном решении Куровского текстильного комбината это сочетание остается на уровне блоков, то в архитектуре ГРЭС (Государственных районных электростанций, строившихся по плану ГОЭЛРО), оно проникает уже на уровень объемов и деталей.

Ярким примером краснокирпичного конструктивизма в регионе стали Шатурская ГРЭС, Ляпинская ГРЭС (в г. Ярославль) и

особенно Ивановская ГРЭС (в г. Комсомольск Ивановской обл., 1930 г., арх. С.Н. Грузенберг) вместе с комплексом её подстанций (рис. 6). Красный кирпич и оштукатуренные поверхности здесь уже каждый по-своему осуществляют «игру пятен» и акцентов, а серые тонкие горизонтальные подоконников и рамки окон являются собой новый – авангардный – грубый декор [10].

Творческая переориентация начала 1930-х годов в архитектуре, в том числе и в промышленном зодчестве, предопределила завершение яркой, но короткой эпохи конструктивизма. В 1930-1950-х годах в промышленной архитектуре региона наблюдалось несколько явлений: первое – запоздалое строительство зданий в духе конструктивизма (Ивановский хлебозавод №2), второе – строительство промышленных объектов в рациональной манере с использованием индустриальных технологий возведения крупных промзданий, третье – постепенное освоение классического наследия.

В комплексе Ивановского мясокомбината, например, кроме качественного решения самого главного корпуса определенным интересом представляет огромный наклонный пандус с аркадой, напоминающий римский акведук. Использование классицистических приемов дало качественное архитектурно-художественное решение основному корпусу Ивановского хлебозавода № 4. Классическое композиционное и художественное решение



Рис. 6. Понижительная подстанция ИвГРЭС, г. Кохма, 1930 г.



получил и 4-этажный прядильный корпус фабрики № 2 в Кинешме. Здесь четкий ритм сдвоенных пилястр между огромными окнами четко соответствует внутреннему планировочному и конструктивному решению здания.

Однако, что показали исследования автора, наибольшее распространение применение классического «оформления» зданий промышленных комплексов получило в архитектуре административных корпусов. Так, административное здание фабрики им. Дзержинского, непосредственно выходящее на главную транспортную магистраль, решено в откровенном неоклассицизме. Четкое выделение центра с помощью четырехколонного портика с треугольным фронтоном, четкий спокойный ряд окон крыльев, карниз, классические элементы декора, насыщенный цвет – качества, характерные для этого стиля, но и здесь можно четко увидеть стремление к лаконичности в деталях. Так, каннелированные колонны лишены баз и капителей, и это явный отсыл к «красной дорике» И.А.Фомина, по проекту которого в Иванове в 1930-х гг. построен комплекс зданий Иваново-Вознесенского политехнического университета.

Начиная с конца 1950-х гг., реализуя известные постановления об индустриализации строительства и устранении излишеств в

архитектуре, промышленное зодчество региона постепенно отказывается от четкой артикуляции стилевой направленности зданий и сооружений и всё больше попадает «в тиски» инженерной рациональности.

### Заключение

Архитектурно-художественные решения в промышленной архитектуре региона развивались на протяжении 250 лет. Они прошли эволюционный процесс от подражания стилевым приёмам гражданской архитектуры до выработки новых передовых решений, оказывавших влияние на гражданскую архитектуру. Их формирование долгие годы (вплоть до последней четверти XIX века) происходило на основе традиционалистских провинциальных приёмов самобытной допетровской архитектуры с самым простейшим декором, и лишь с началом участия в проектировании профессиональных архитекторов стилистическая направленность промышленных зданий стала очевидной. Именно период начала XX века дал в регионе выразительные образцы богатого декорирования производственных зданий. Но несмотря на смену стилей, одна из особенностей промышленной архитектуры региона осталась неизменной – их краснокирпичная интерпретация, начиная от эклектики и заканчивая конструктивизмом.

## Литература.

1. Вершинин, В. И. Эволюция промышленной архитектуры: учеб. пособие / В. И. Вершинин. – М.: Архитектура-С, 2007. – 176 с.
2. 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.
3. Ковалев, А. Я. Промышленная архитектура Советской России / А. Я. Ковалев, В. А. Ковалев. – М.: Стройиздат, 1980. – 161 с.
4. Конструкции и архитектурная форма в русском зодчестве XIX – начала XX века. – М.: Стройиздат, 1977. – 175 с.
5. Лотарева, Р. М. Города-заводы России: XVIII – первая половина XIX века / Р. М. Лотарева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1993. – 213 с.
6. Морозова, Е. Б. Архитектура промышленных объектов: прошлое, настоящее и будущее / Е. Б. Морозова. – Минск: Технопринт, 2003. – 316 с.
7. Морозова, Е. Б. Эволюция промышленной архитектуры / Е. Б. Морозова. – Минск: Изд-во БНТУ, 2006. – 238 с.
8. Попова, М. П. На благо Владимирского края: социокультурная деятельность предпринимателей Владимирской губернии (2-я половина XIX – начало XX в.) / М. П. Попова. – Владимир: Транзит-Икс, 2011. – 190 с.
9. Свод памятников архитектуры и монументального искусства России. Ивановская область: в 3 ч. Ч. 1. – М.: Наука, 1998. – 524 с.
10. Снитко, А.В. Историко-архитектурное наследие производственной и социальной инфраструктур Ивановской ГРЭС / А.В.Снитко // academia. Архитектура и строительство. – 2015. – №3. – С. 51–57.
11. Снитко, А.В. Эволюция промышленной архитектуры эпохи модерна (на приме-

- ре регионов Центральной России) / А.В.Снитко // Промышленное и гражданское строительство. – 2015. – №9. – С. 57–63.
12. Холодова, Л. П. Архитектура промышленных городов Урала второй половины XIX – начала XX века: дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.01 / Холодова Людмила Петровна. – Екатеринбург, 1994. – 216 с.
  13. Черкасов, Г. Н. Влияние революции 1905 года на эволюцию промышленной архитектуры России: на примере Морозовских мануфактур / Г. Н. Черкасов // Известия вузов. Строительство. – 1998. – № 10. – С. 115–122.
  14. Шабиев, С.Г. Реновация малой гидроэлектростанции «Пороги» в Челябинской области как объекта индустриального наследия начала XX века / С.Г. Шабиев, Т.В. Зайцева, В.А.Бурмистрова, Э.И. Ахмадуллина // Архитектура, градостроительство и дизайн. – 2021. № 1(27). С. 3–10.
  15. Шлычков, Л. А. Листая времени страницы / Л. А. Шлычков. – Ярославль: Верх-Волж. кн.изд-во, 1980. – 159 с.
  16. Штиглиц, М. С. Промышленная архитектура Петербурга / М. С. Штиглиц. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Журнал «Нева», 1996. – 221 с.
  17. Bradley Betsy H. The works: the industrial architecture of the United States. – New York: Oxford University Press, 1999. – 347 p.
  18. Elgar Jones. Industrial architecture in Britain: 1750-1939. – New York: Facts on File, 1985. – 239 p.
  19. Giles C. Yorkshire textile mills: the buildings of the Yorkshire textile industry, 1770-1930 / C. Giles. – London: HMSO, 1992. – 274 p.
  20. Morrone F. An architectural guidebook to Philadelphia / F. Morrone. – Layton, Utah: Gibbs Smith, 1999. – 288 p.
  21. Onnderdonck F.K. The ferro-concrete style: reinforced concrete in modern architecture: with four hundred illustration of European and American ferro-concrete design / F.K. Onnderdonck, Ir. Santa Monica. – New York: Architectural Book Publishing Co., 1928. – 265 p.
  22. Pevsner N. A history of building types / N. Pevsner. – London: Thames and Hudson, 1976. – 352 p.
  23. Richards J.M. The functional tradition of early industrial buildings / J.M. Richards. – London: Architectural Press, 1958. – 200 p.
  24. Winter Jonn. Industrial architecture: A survey of factory building. – London: Studio Vista, 1970. – 127 p.

## References

1. Vershinin, V. I. Evolution of industrial architecture: textbook. manual / V. I. Vershinin. – M.: Architecture-S, 2007. – 176 p.
2. Geraskin, N. C. Architecture of the Russian textile factory in the nineteenth and arly twentieth centuries: dis.... Dr. architecture: 18.00.01 / Geraskin Nikolai Stepanovich. – Moscow: Moscow Institute of architecture, 1972. – 357 p.
3. Kovalev, A. Ya. Industrial architecture of Soviet Russia / A. Ya. Kovalev, V. A. Kovalev. – M.: Stroyizdat, 1980. – 161 p.
4. Constructions and architectural form in Russian architecture of the XIX - early XX century. - Moscow: Stroyizdat, 1977. – 175 p.
5. Lotareva, R. M. Cities-factories of Russia: XVIII – the first half of the XIX century / R. M. Lotareva. – Yekaterinburg: Ural Publishing House. un-ta, 1993. – 213 p.
6. Morozova, E. B. Architecture of industrial facilities: past, present and future / E. B. Morozova. – Minsk: Technoprint, 2003. – 316 p.
7. Morozova, E. B. Evolution of industrial architecture / E. B. Morozova. - Minsk: BNTU Publishing House, 2006. – 238 p.
8. Popova, M. P. For the benefit of the Vladimir region: socio-cultural activity of entrepreneurs of the Vladimir province (2nd half of the XIX – beginning of the XX century) / M. P. Popova. – Vladimir: Transit-X, 2011. – 190 p.
9. The code of monuments of architecture and monumental art of Russia. Ivanovo region: at 3 p.m. 1. - Moscow: Nauka, 1998. – 524 p.
10. Snitko, A.V. Historical and architectural heritage of industrial and social infrastructures

- of the Ivanovo GRES / A.V.Snitko // ACA-DEMIA. Architecture and Construction. – 2015. – No. 3. – pp. 51–57.
11. Snitko, A.V. Evolution of industrial architecture of the Modern era (on the example of the regions of Central Russia) / A.V.Snitko // Industrial and civil construction. – 2015. – No. 9. – pp. 57–63.
12. Kholodova, L. P. Architecture of industrial cities of the Urals of the second half of the XIX – early XX century: dis. ... Doctor of Architecture: 18.00.01 / Kholodova Lyudmila Petrovna. – Yekaterinburg, 1994. – 216 p.
13. Cherkasov, G. N. The impact of the 1905 Revolution on the evolution of industrial architecture in Russia: on the example of Morozov manufactories / G. N. Cherkasov // Izvestiya vuzov. Construction. – 1998. – No. 10. – pp. 115–122.
14. Shabiev, S.G. Renovation of the small hydroelectric power station “Thresholds” in the Chelyabinsk region as an object of industrial heritage of the early twentieth century / S.G. Shabiev, T.V. Zaitseva, V.A. Burmistrova, E.I. Akhmadulin // Architecture, urban planning and design. – 2021. No. 1(27). pp. 3–10.
15. Shlychkov, L. A. Flipping through the pages of time / L. A. Shlychkov. – Yaroslavl: Upper Volga Publishing House, 1980. – 159 p.
16. Stieglitz, M. S. Industrial architecture Petersburg / M. S. Stieglitz – 2-e Izd., Rev. and extra – SPb.: The Journal “Neva”, 1996. – 221 p.
17. Bradley Betsy H. The works: the industrial architecture of the United States. – New York: Oxford University Press, 1999. – 347 p.
18. Elgar Jones. Industrial architecture in Britain: 1750-1939. – New York: Facts on File, 1985. – 239 p.
19. Giles C. Yorkshire textile mills: the buildings of the Yorkshire textile industry, 1770-1930 / C. Giles. – London: HMSO, 1992. – 274 p.
20. Morrone F. An architectural guidebook to Philadelphia / F. Morrone. – Layton, Utah: Gibbs Smith, 1999. – 288 p.
21. Onnderdonck F.K. The ferro-concrete style: reinforced concrete in modern architecture: with four hundred illustration of European and American ferro-concrete design / F.K. Onnderdonck, Jr. Santa Monica. – New York: Architectural Book Publishing Co., 1928. – 265 p.
22. Pevsner N. A history of building types / N. Pevsner. – London: Thames and Hudson, 1976. – 352 p.
23. Richards J.M. The functional tradition of early industrial buildings / J.M. Richards. – London: Architectural Press, 1958. – 200 p.
24. Winter Jonn. Industrial architecture: A survey of factory building. – London: Studio Vista, 1970. – 127 p.

**Снитко А.В.,**

кандидат архитектуры, доцент кафедры Архитектуры и строительных материалов, Ивановский государственный политехнический университет, г. Иваново, Россия. E-mail: snitko-av@mail.ru

**Snitko A.V.,**

Candidate of Architecture, Associate Professor of the Department of Architecture and Building Materials, Ivanovo State Polytechnic University, s. Ivanovo, Russia. E-mail: snitko-av@mail.ru

*Поступила в редакцию 06.02.2023*