

УДК: 72.035

DOI: 10.52409/20731523_2023_4_188

EDN: JMJONI



Промышленные комплексы Ягодной слободы Казани: исторический архитектурно-градостроительный аспект развития до начала XX в.

Х.Г. Надырова¹, А.Т. Хайруллина¹, Д.А.Надырова¹

¹Казанский государственный архитектурно-строительный университет,
г.Казань, Российская Федерация

Аннотация: *Постановка задачи.* Революция в России обусловила процесс развития индустриальных зон городов. Одна из них известна в Казани как Ягодная слобода. Актуальность данного исследования вызвана не только малой изученностью, но и несоответствием существующих исторических промышленных зданий требованиям современных производств и, как следствие, их невостребованностью, запустением и необходимостью реконструкции. При этом исторические промышленные объекты являются архитектурно-градостроительным наследием, отражают этапы развития промышленности в Татарстане и России в целом. Недостаточная изученность промышленных комплексов не позволяет принимать адекватные решения по их сохранению и адаптации к современным требованиям. Предметом исследования являются этапы развития объемно-пространственной и планировочной структур рассматриваемой территории, комплексов и архитектуры зданий. *Методика* исследования включает в себя изучение архивных, библиографических материалов, картографический анализ и натурные обследования промышленных объектов. *Целью* работы является изучение исторических архитектурно-градостроительных аспектов развития промышленных территорий и объектов в Ягодной слободе Казани на примере комплекса Алафузовской фабрики. *Задачами исследования* являются: 1. Провести библиографические и архивные изыскания по теме исследования. 2. На основе выявленных архивных материалов проследить процесс формирования промышленных зон в слободах Казани на примере комплекса фабрики Алафузовых в Ягодной слободе и установить его особенности. 3. Сопоставить полученные результаты с особенностями развития аналогичных промзон в других регионах России.

Результат: Выполненная работа позволила выявить особенности объемно-пространственного и композиционного развития комплекса до начала XX века и его сопряженность с этапами развития промышленной архитектуры Татарстана и страны в целом.

Выводы исследования позволяют установить общие закономерности развития промышленных зон в исторических слободах Казани, как специфических архитектурно-градостроительных образований России второй половины XVIII-начала XX вв.

Ключевые слова: архитектура, промышленный комплекс, объемно-пространственная организация, развитие

Для цитирования: Надырова Х.Г., Хайруллина А.Т., Надырова Д.А. Промышленные комплексы Ягодной слободы Казани: исторический архитектурно-градостроительный аспект развития до начала XX в.// Известия КГАСУ, 2023, № 4(66), с. 188-204, DOI: 10.52409/20731523_2023_4_188, EDN: JMJONI

Industrial complexes of the “Yagodnaya Sloboda” district of Kazan: historical architectural and urban planning aspect of development before the beginning of XX century

Kh.G. Nadyrova¹, A.T. Khairullina², D.A. Nadyrova³

¹Kazan State University of Architecture and Civil Engineering,
Kazan, Russian Federation

Abstract: *Problem statement.* The revolution in Russia caused the process of development of industrial zones of cities. One of them is known in Kazan as Yagodnaya Sloboda. The relevance of this study is caused not only by the low level of study, but also by the inconsistency of existing historical industrial buildings with the requirements of modern industries and, as a result, their lack of demand, desolation and the need for reconstruction. At the same time, historical industrial sites are architectural and urban heritage and reflect the stages of industrial development in Tatarstan and Russia as a whole. Insufficient knowledge of industrial complexes does not allow making adequate decisions on their preservation and adaptation to modern requirements. The subject of the study is the stages of development of the spatial and planning structures of the territory under consideration, complexes and architecture of buildings. The research methodology includes the study of archival, bibliographic materials, cartographic analysis and field surveys of industrial facilities

The purpose of the work is to study the historical architectural and urban planning aspects of the development of industrial territories and facilities in the “Yagodnaya Sloboda” district of Kazan on the example of the Alafuzovs factory complex.

The objectives of the study are: 1. Conduct bibliographic and archival research on the subject of the study. 2. Based on the identified archival materials, trace the process of formation of industrial zones in the suburbs of Kazan on the example of the Alafuzovs factory complex in “Yagodnaya Sloboda” district and establish its features. 3. Compare the results obtained with the peculiarities of the development of similar industrial zones in other regions of Russia.

Results: The work carried out made it possible to identify the features of the spatial and compositional development of the complex before the beginning of the XX century and its connection with the stages of development of industrial architecture of Tatarstan and the country as a whole.

The conclusions of the study allow us to establish general patterns of development of industrial zones in the historical settlements of Kazan, as specific architectural and urban-planning formations of Russia in the second half of XVIII - early XX centuries.

Keywords: architecture, industrial complex, spatial organization, development

For citation: Nadyrova H.G., Khairullina A.T., Nadyrova D.A. Industrial complexes of the “Yagodnaya Sloboda” district of Kazan: historical architectural and Town-planning aspect of development up to the beginning of the twentieth century // News KSUAE, 2023, № 4(66), p. 188-204, DOI: 10.52409/20731523_2023_4_188, EDN: JMJONI

1. Введение

Промышленные зоны в городах России, как правило, располагались в пригородных слободах. Одна из них известна в Казани как Ягодная слобода. Она располагалась на правом берегу р. Казанки, недалеко от впадения ее в Волгу. В настоящее время это часть Кировского района города Казань. Наследие промышленной архитектуры является важным и сложным объектом историко-архитектурных и историко-градостроительных исследований. *Актуальность* данного исследования вызвана несоответствием существующих исторических промышленных зданий и комплексов требованиям современных производств и, как следствие, их невостребованностью в настоящее время, запустением и необходимостью их реконструкции и ревалоризации. При этом исторические промышленные объекты представляют ценность как архитектурно-

градостроительное наследие, отражающее этапы развития промышленности, промышленных территорий и архитектуры в Татарстане и России в целом. Видоизменения объектов промышленной архитектуры в процессе приспособления их к современным функциям, многочисленные утраты объектов, как малоценного наследия, обуславливают необходимость их изучения, фиксации в документах и научно обоснованных реконструкций в дальнейшем.

История промышленного здания как основной типологической единицы промышленной архитектуры рассматривается в исследованиях в аспекте общемировой практики строительства на протяжении трехсот лет существования архитектуры промышленного производства [1]. Уровень исследований архитектурной типологии исторических производственных зданий различных регионов позволяет проследить их особенности в контексте мировых тенденций развития [2].

Принципы сохранения, обновления и устойчивого развития исторических городских промышленных территорий, возрождения производства и их благоустройства интересуют ряд современных авторов. Речь может идти об историко-культурных предпосылках и этапах формирования различных исторических промышленных территорий городов, которые ныне требуют нового взгляда на приспособление и ревитализацию [3, 4].

Другие исследователи рассматривают современную реновацию промышленных территорий, не затрагивая исторические аспекты их развития, предлагают новые концепции развития без их учета [5, 6]. При этом в некоторых статьях подчеркиваются перспективы развития именно общественных пространств с объектами индустриального наследия [7, 8]. Кроме того, авторы отмечают необходимость устойчивого развития исторически сложившихся промышленных территорий на базе экологического обоснования, то есть с учетом комплекса мер для уменьшения вреда здоровью населения с минимизацией рисков ущерба окружающей среде [9, 10].

Идет поиск подходов к изучению особенностей исторического и культурного развития промышленной архитектуры [11], выводятся принципы по регенерации индустриальной архитектуры [12].

В зарубежных публикациях интерес к промышленному наследию прослеживается не только по локальным объектам, но и общегосударственном уровне, как в Великобритании и Китае [13, 14].

Исследования регионов позволяют провести классификацию основных типов промышленных зданий XIX - начала XX вв., установить степень их сохранности и предложить пути их реновации [15]. Интерес представляют и научно-практические исследования по выявлению критериев оценки проектов адаптивного и повторного использования объектов промышленного наследия, выполненные на основе их историко-документального изучения и объективного обследования в натуре [16]. Изучение промышленных комплексов XIX - начала XX вв. проводилось и в других регионах России [17, 18, 19].

Библиографический анализ выявил новый аспект в исследованиях промышленного наследия. Промышленная архитектура изучается не только, как историко-архитектурная ценность промышленного наследия, но и как процесс превращения её в это наследие, и выявляется значение этого процесса в распространении культуры человека и демонстрации научно-технического прогресса [20].

Ранее публиковались статьи, посвященные развитию промышленных усадеб в других слободах Казани [21]. Был исследовано современное состояние и этапы развития льнопрядильной фабрики Алафузова [22]. Историческое исследование Алафузовской династии в аспекте изучения промышленного развития Ягодной слободы также представляет определенный интерес [23]. Предпринята попытка в исследовании эволюции научных исследований промышленной архитектуры отдельных регионов России. Определены два перспективных направления дальнейшего изучения истории промышленного зодчества Урала, дополняющие друг друга. В рамках первого направления развиваются фундаментальные подходы к исследованию и обобщению исторического материала о промышленном зодчестве, а в рамках второго -

разрабатываются прикладные методы изучения, документирования, оценки и популяризации памятников индустриального наследия региона [24].

Библиографический анализ показал, что комплексные исследования развития промышленных территорий Ягодной слободы на примере владений Алафузовых не проводились.

Целью работы является изучение историко-архитектурных и историко-градостроительных аспектов развития промышленных территорий и объектов в Ягодной слободе г.Казани на примере промышленных комплексов фабрики Алафузова. Цель определяет *задачи исследования*: 1. Провести библиографические и архивные изыскания по теме исследования. 2. На основе выявленных архивных материалов проследить процесс формирования промышленных зон в слободах Казани на примере комплекса фабрики Алафузовых в Ягодной слободе и установить его особенности. 3. Сопоставить полученные результаты с особенностями развития аналогичных промзон в других регионах России.

Объект исследования – комплекс Алафузовской фабрики в бывшей Ягодной слободе Казани. Предметом исследования является процесс развития промышленных комплексов на территории Ягодной слободы, архитектуры объектов промышленного и социального назначения до конца 1910-х годов.

2. Материалы и методы

Материалами исследования послужили библиографические источники по теме исследования, текстовые и графические документы Государственного архива Республики Татарстан, Отдела редких книг и рукописей Научной библиотеки Поволжского Федерального университета, а также материалы натурных обследований промышленных территорий, комплексов и зданий бывшей Ягодной слободы, а ныне части Кировского района Казани (фотоснимки, видеосъемки, схемы, кроки и обмеры).

Методика исследования включает в себя картографический анализ, сравнительный анализ, натурные обследования промышленных территорий бывшей Ягодной слободы. Особое значение в исследовании имеют архивные документы по фабрике Алафузова, позволяющие восстановить этапы развития комплекса на протяжении более века.

3. Результаты и обсуждение

На месте Ягодной слободы существовала татарская деревня Ягодная, которая с середины XVI в. стала русским селением Ягодная поляна. Оно располагалось на правом берегу р. Казанки в месте, где река делает большую петлю с севера на юг. На противоположной стороне, в излучине Казанки, на высоком холме находился Зилантов монастырь, вокруг которого по берегам Казанки к концу XVIII в. сгруппировались д. Игумнова, село Бишбалта на месте урочища Бежболда, Адмиралтейство и Адмиралтейская слобода. Благоприятные условия для развития с. Ягодного обеспечивали тракт из Уржума в Казань (б. Галицкая дорога, известная со времен Казанского ханства), проходивший по северо-восточной окраине селения, и река Казанка, которая впадала в Волгу. От этого тракта через с. Ягодное ответвлялись большие дороги на Москву и Царевококшайск. После указа Петра I в Казани в 1718 г. на левом берегу Казанки, на землях селения Бежболда было основано Адмиралтейство. В Ягодной слободе стали селиться плотники и кузнецы, занятые на строительстве кораблей в Адмиралтейской слободе [25].

Территория села Ягодного увеличилась. Еще в XVII в. жители села возродили производство качественных кож, издавна выделявшихся в Казанском ханстве. Одной из самых известных династий кожевенных мастеров были Котеловы. Именно они основали кожевенное производство на рассматриваемой территории в последней трети XVIII века.

К началу 1780-х гг. село преобразовалось в Ягодную слободу. Главной улицей Ягодной слободы стала ул. Архангельская (ныне ул. Гладилова) со Смоленско-Дмитриевской церковью (1779 г.), приходской школой и торговыми объектами. Улица была застроена жилыми полукаменными и деревянными домами. Выделка кож и другие

виды ремесел развивались в структуре усадеб, в которых помимо хозяйственных построек возводились и производственные корпуса.

В начале 1820-х гг. в Ягодной слободе располагались три кожевенных «завода-мануфактуры» братьев Котеловых. Один из них принадлежал П.И. Котелову и располагался на рассматриваемой территории, где в последней трети XIX – начале XX вв. сформировался Алафузовский комплекс. На заводах применялся исключительно ручной труд рабочих, которые пользовались простым инвентарем. Архитектурно-планировочная структура слободы представляла собой нерегулярную застройку разновеликими усадьбами по обеим сторонам ул.Архангельской, тянувшейся с Ю-В на С-З.

С 1825 года Ягодная слобода официально вошла в городскую черту Казани. До разработки новых или корректировки прежних планов города выполнялись так называемые съёмочные планы натурального положения. Съёмку, как правило, проводили губернские землемеры. В 1834 г. был выполнен съёмочный план Ягодной, Адмиралтейской, Игумновой, Кизической и Козьей слобод губернским землемером П.Н. Селезевым. На основе этого съёмочного плана, предположительно, губернским архитектором Ф.И. Петонди был разработан регулярный план, утверждённый только в 1839 г.¹ (рис.1). После пожара 1842 г. он уточнялся несколько лет.

На регулярном плане слободы видно, что улица Архангельская сохранила свое ломаное начертание. Очевидно, это было связано с затруднительным перемещением Смоленско-Дмитриевской церкви и кирпичных строений заводов в этой части слободы. И все оставили, как было. Композиционным центром Ягодной слободы на протяжении XIX в. служила Смоленско-Дмитриевская церковь в стиле барокко, располагавшаяся на небольшой площади по правой стороне Архангельской улицы. В 1806 г. вблизи церкви было построено одноэтажное кирпичное здание начального училища для слободских детей. Застройка слободы формировалась в основном небольшими усадьбами с одноэтажными деревянными домами в традициях народной архитектуры. Однако с начала XIX века и ранее в объемно-планировочной структуре с.Ягодного выделялись крупные участки домовладений разбогатевших экономических крестьян, занимавшихся кожевенным или ткацким производством и перешедших в разряд купцов.



Рис. 1. Планы Ягодной слободы 1-й половины XIX в.: слева – нерегулярный план Ягодной слободы 1-й трети XIX в. (План губернского города Казани с окрестностями, 1850 г.); справа – регулярный план Ягодной слободы (План города Казани, подтвержденный в 1842, 1845, 1848):

- 1-1. Улица Архангельская, 2. Смоленско-Дмитриевская церковь, 3. Начальное училище,
4. Место усадьбы П. Свешникова, 5. Место усадьбы П.И. Котелова с кожевенным «заводом»,
6. Зилантов монастырь, 7. Памятник павшим воинам, 8. Адмиралтейская слобода

Fig. 1. The plans of the Berry settlement of the 1st half of the nineteenth century: on the left - the irregular plan of the Berry settlement of the 1st third of the nineteenth century (the plan of the provincial city of Kazan with its surroundings, 1850); on the right – the regular plan of the Berry settlement (the plan of the city of Kazan, confirmed in 1842, 1845, 1848): 1-1. Arkhangelsk street, 2. Smolensko-Dmitrievskaya church, 3. Primary school, 4. The place of the estate of P. Sveshnikov, 5. The place of the estate of P.I. Kotelov with a tannery "factory", 6. Zilant monastery, 7. Monument to fallen soldiers, 8. Admiralty settlement

¹ ГА РТ. Ф.409, Оп.1, Д.3, л. 5; РГИА. Ф.1293, Оп.166, Д. 6 – по материалам Нугмановой Г.Г.

В начале 1830-х годов возле храма на правой стороне Архангельской улицы архитектором А.К. Шмидтом возводился дом в стиле позднего классицизма для купца П.А. Свешникова, владельца меднолитейного завода в соседней Адмиралтейской слободе. Усадьба занимала большую территорию, на которой помимо жилых и хозяйственных построек находились и производственные здания, и сад.

В это же время, в 1833 году, к северо-западу от особняка П.А. Свешникова, на левой стороне Архангельской улицы по проекту архитектора П.Г. Пятницкого возводился дом купца-кожевника П.И. Котелова. В первой половине XIX века на заводах Котеловых трудились 256 человек [23]. Первое реальное представление о состоянии и перспективах развития территории домовладения купца П.И. Котелова можно видеть на проекте реконструкции известного казанского архитектора П.Г. Пятницкого (рис. 2).

Особенность данного комплекса заключалась в том, что хозяйская жилая часть усадьбы занимала территорию, указанную на рис. 2 пунктирными линиями. В её центре находился построенный ранее одноэтажный каменный дом владельцев усадьбы Котеловых, к северу от которого располагался старый деревянный хозяйский дом и был разбит большой сад. По периметру хозяйской части усадьбы располагались жилые флигели, конюшни, сараи и другие хозпостройки. С трех сторон вокруг этой хозяйской жилой части сформировалась производственная зона с преимущественно деревянными постройками для переработки кож (основное заводское здание, красильня, сушильня, кузница и т.д.). По проекту П.Г. Пятницкого предполагалось надстроить каменный дом деревянным вторым этажом и мезонином, заменить обветшавшие деревянные производственные и хозяйственные постройки новыми, некоторые из которых должны были быть кирпичными. На ул. Архангельскую со двора вели ворота, располагавшиеся напротив нового дома Котеловых. Помимо этих парадных ворот на территорию комплекса вели хозяйственные ворота с севера и юга.



Рис. 2. «План месту, состоящему в 5 части в Ягодной слободе ... купца Котелова»²

А – хозяйская жилая часть усадьбы:

1 – новый жилой дом, 2 – старый деревянный дом, 3 – сад; Б – производственная зона усадьбы:

4 – «кожевенный завод», 5 – красильня (Источник: ОРРК Научной библиотеки имени Лобачевского ПФУ. Инв. книга 17N2 8960)

Fig. 2. «A plan for a place consisting of 5 parts in the Berry settlement... merchant Kotelov»

А – the owner's residential part of the estate: 1 – a new residential building,

2 – a former wooden house, 3 – a garden; Б – the production area of the estate:

4 – «tannery», 5 – dye house (Source: ORRK Scientific Library named after Lobachevsky PFU. Inv. book 17N2 8960)

² План месту, состоящему в 5 части в Ягодной слободе ... купца Котелова // ОРРК Научной библиотеки имени Лобачевского ПФУ. Инв. книга 17N2 8960.

В целом, в 1-й половине XIX века усадьба Котеловых являлась образцом производственно-жилого комплекса со свободно расположенными в пространстве одно-двухэтажными кирпичными, деревянными и кирпично-деревянными постройками различного назначения в стиле классицизм. Дом Котеловых был построен в 1838 г. и стал доминантой комплекса. По традиции он сохранил расположение в глубине усадьбы. В отличие от усадьбы Котеловых, дом купца П.А. Свешникова, построенный в начале 1830-х гг. по проекту архитектора А.К. Шмидта, был поставлен на красную линию ул. Архангельской на углу усадьбы. С течением времени семейное предприятие Котеловых в конце 1850-х годов становилось неэффективным. В 1859 г. его приобрело «Товарищество Казанского кожевенного завода», которое состояло из 44 пайщиков, среди которых были И.И. Алафузов и С.Е. Александров. Распорядителем завода пригласили сына бывшего владельца и одного из пайщиков П.П. Котелова. После продажи усадьбы семья Котеловых покидает её. Семейно-производственный комплекс преобразуется в промышленный. В бывшем хозяйском жилом доме размещается заводская контора. Этот акт проявил новые формы развития промышленности, сложившиеся к началу проведения государственных реформ в Российской империи в 1860-х-1870-х годов. Архивные документы, сохранившиеся в ГА РТ, свидетельствуют на примере развития комплекса Алафузовых, что с начала 1860-х годов начался новый этап в развитии - капиталистический. В период функционирования «Товарищества Казанского кожевенного завода» за четыре неполных года на бывшей усадьбе Котеловых предполагалось:

1. В 1860 г. построить несколько производственных корпусов³, расширить и надстроить существующие здания.⁴
2. Увеличить территорию комплекса в южную сторону с возведением новых заводских строений⁵;
3. В 1862 г. построить несколько производственных корпусов, расширить и надстроить существующие здания. Расширить территорию товарищества за счет приобретения участка, расположенного через проезжую часть ул. Архангельской, на котором к этому времени уже размещались деревянные постройки. На этой новой территории завода на углу участка предполагалось выстроить каменный двухэтажный дом в 9 оконных осей по узкому фасаду.⁶

В 1861 г. был разработан проект здания ткацкой фабрики для основного отделения Товарищества. Прямоугольное в плане, краснокирпичное, двусветное здание с высокими арочными нишами. В простенках между ними по оси размещены большие пилястры, фланкированные более низкими по высоте пилястрами, которые «несли» архивольты. В плоскостях ниш были размещены 4 окна (в два уровня по два окна в каждом). Это, по сути, единственное производственное здание, для оформления фасадов которого в полной мере были применены принципы и элементы классицистической архитектуры. Запланированный в 1862 г, в 1865 г. вступил в строй корпус льноткацкой фабрики, обозначившей с это времени основное направление развития производственного комплекса при сохранении прежнего - кожевенного.

В 1866 году кожевенный завод был выкуплен у «Товарищества Казанского кожевенного завода» И.И. Алафузовым совместно с тестем С.Е. Александровым. С

³ Планы заводских строений предполагаемых к постройке на Казанском кожевенном заводе, принадлежащем товариществу Казанского Кожевенного завода в Ягодной слободе в 5-ой части // ГА РТ, ФОНД 408, ОПИСЬ 4, ДЕЛО 81.

⁴ Фасад и разрез главного корпуса заводского строения предполагаемого к постройке на Казанском кожевенном заводе, принадлежащем товариществу Казанского Кожевенного завода в г. Казани в Ягодной слободе // ГА РТ ФОНД 408 ОПИСЬ 4 ДЕЛО 84.

⁵ Фасады и разрезы заводских строений предполагаемых к постройке на Казанском Кожевенном заводе, принадлежащем, товариществу Казанского Кожевенного завода и находящемся в г.Казани в Ягодной слободе в 5-ой части в квартале деревянных строений // ГА РТ, Ф. 408, Оп. 4, Д. 85.

⁶ Планы фасады и разрезы на постройку каменного 2-х этажного дома и на пристройку к существующим каменным строениям каменных: двухэтажных и двухэтажной с сушилом пристроен товариществу Казанского Кожевенного завода в 5-ой части в Ягодной слободе // ГА РТ, Ф. 408, Оп. 4, Д. 82.

именем И.И. Алафузова связывается процесс широкой механизации производства в Казанской губернии в 70-е годы XIX века. С приобретением комплекса в 1867 г. в его южной части для дальнейшего развития строится здание газового «завода» с кирпичной трубой – второй высотной доминантой комплекса.

Помимо широкой механизации И.И. Алафузов и его компаньон начинают формировать социальную инфраструктуру промышленного комплекса. В 1870 году, наряду с несколькими проектами зданий по расширению завода⁷, был впервые разработан проект на постройку в юго-восточном углу участка Г-образного в плане, трехэтажного кирпичного здания для размещения в нем училища для малолетних детей рабочих, жилых и других помещений для рабочих⁸. В этом здании помимо училища размещались столовая, ясли, помещения для проживания рабочих (казармы) и т.д. Нижний этаж здания занимала контора и другие помещения, на втором – было училище, а на третьем находились квартиры некоторых семейных служащих и рабочих. Это был пример первого многофункционального здания в Льноткацко-кожевенном комплексе Алафузовых и Ягодной слободе. Оно представляло собой угловое здание с разновеликими в плане крыльями по красной линии улицы Архангельская и поперечного переулка к р.Казанке. Из-за конфигурации участка крылья здания развернуты по отношению друг к другу под тупым углом в 100 градусов. Поперечными несущими стенами здание было разделено на 4 части. Между спаренными частями размещены две лестницы в лестничных клетках. Вдоль продольных стен по внутренней оси были расставлены колонны, между которыми проходила одна из деревянных стен внутреннего коридора, соединявшего узкие прямоугольные помещения 2-го этажа, также разделенные деревянными стенами. Перекрытия были деревянные по балкам. Двухскатная стропильная крыша была покрыта металлическими листами (рис.3).

В 1876 году Алафузов выстроил для рабочих лечебницу - двухэтажное здание на углу ул. Архангельская и ул.Смоленская. При фабрике имелись школа, аптека и столовая.



Рис. 3. Общий вид корпуса и проект на постройку каменного трехэтажного корпуса для фабричных рабочих и помещения в нем училища для их малолетних детей при льно-прядильной механической ткацкой мануфактуре С. Е. Александрова и И. И. Алафузова⁹ (фото корпуса с сайта <https://photobuildings.com/photo/01/01/27/101278.jpg>)

Fig. 3. General view of the building and the project for the construction of a stone three-storey building for factory workers and the premises of a school for their young children at the flax spinning mechanical weaving manufactory of S. E. Alexandrov and I. I. Alafuzov (photo of the building from the website <https://photobuildings.com/photo/01/01/27/101278.jpg>)

⁷ Проект на постройку дубильной с сушильной для кож и строения для сушки корья при кожевенном заводе и льно-прядильной механической ткацкой мануфактуре С. Е. Александрова и И. И. Алафузова // ГА РТ, Ф. 2, Оп. 15, Д. 621.

⁸ Проект на постройку каменного трехэтажного корпуса для фабричных рабочих и помещения в нем училища для их малолетних детей при льно-прядильной механической ткацкой мануфактуре С. Е. Александрова и И.И. Алафузова // ГА РТ, Ф. 2, Оп. 15, Д. 637.

⁹ Проект на постройку каменного трехэтажного корпуса для фабричных рабочих и помещения в нем училища для их малолетних детей при льно-прядильной механической ткацкой мануфактуре С. Е. Александрова и И. И. Алафузова // ГА РТ, Ф. 2, Оп. 15, Д. 637. 1870 г.

К 1889 году практически вся территория комплекса была застроена по периметру преимущественно кирпичными зданиями, полностью был утрачен сад.

В комплексе появилась третья доминанта в виде кирпичной трубы. Архивный документ этого времени дает представление о застройке, располагавшейся на территории: деревянная на каменном этаже контора, каменные фабричные строения, деревянные фабричные строения, каменный склад, каменные жилые строения. За территорией завода на берегу реки были выстроены деревянные небольшие строения, предположительно, паровая водопочка, шерстомойка и колодец, от здания красильной был проложен водяной канал к реке Казанка. Проектом предполагалось строительство трехэтажного кирпичного здания для размещения в нем прядильного корпуса на территории завода¹⁰. Однако бизнес Алафузовых не ограничивался только промышленным комплексом на территории бывшей усадьбы И.П. Котелова, который стал называться Главным двором. С конца 1860-х гг. они скупают усадьбы в кварталах Ягодной слободы для расширения производств. В разных частях слободы на улицах Архангельская, Царевококшайская и других появляются так называемые отделения, в которых продолжает развиваться кожевенное производство (отделения 2 и 3). Все отделения представляли собой крупные многофункциональные комплексы с преобладающей производственной функцией. В плане они имели различную конфигурацию, сложившуюся путем прирезки соседних домовладений. На огороженных территориях в соответствии с производственной необходимостью свободно располагались кирпичные и деревянные одно-двух, реже трехэтажные корпуса, в которых располагались производство, складские, административные и жилые помещения. Третье отделение сформировалось на основе бывшей производственно-жилой усадьбы П.А. Свешникова. Эти промышленные отделения в Ягодной слободе имели важное значение для города, и показаны на планах Казани 1879, 1884 и 1887 годов (рис. 4).

В начале 1890-х гг., после смерти И.И. Алафузова, дело возглавили его вдова и брат. В 1893 г. было образовано акционерное «Торгово-промышленное общество Алафузовских фабрик и заводов» (АФУЗО). С этого времени продолжается развитие льнопрядильного производства путем строительства энерготехнических сооружений.

В 1892 г. построены резервуары для нефтяных остатков,¹¹ в 1895 г. – здание прядильного корпуса в три этажа, четвертая и пятая доминанты (кирпичная труба у северной границы участка и кирпичная труба с небольшим кирпичным строением возле вновь выстроенного прядильного корпуса). В 1898 г. разработан проект, а в 1899 г. было осуществлено строительство кирпичного здания электростанции.¹²

Архитектура промышленных зданий конца XIX – начала XX вв. представляла собой прямоугольные в плане одно-двухэтажные краснокирпичные постройки с конструктивной системой из продольных несущих стен.

На высоту второго-третьего этажа через два оконных проема выступали кирпичные простенки, пространство между которыми были забраны горизонтальными деревянными решетками из досок, набитых на направляющие под небольшим углом с тем, чтобы между ними оставались узкие полосы просветов. Здания завершались двускатными стропильными крышами с тесовым покрытием. Помещения второго и третьего этажей в этом случае использовались как сушилка. Кирпичные простенки сушил также, как и все здание, имели небольшие карнизы. Перекрытия между первым и вторым этажами в таких зданиях выполнялись сводчатыми, а между вторым и третьим делались

¹⁰ Проект для прядильного корпуса фабрики Алафузова И. И. в 6-ой части в Ягодной слободе, по улице Большой // ГА РТ, Ф. 2, Оп. 15, Д. 640.

¹¹ Проект на постройку двух железный резервуаров, каждый вместимостью по 100 000 пудов для нефтяных остатков на берегу р. Казанки при фабрично-заводском производстве наследников Статского Советника И. И. Алафузова в 6-ой части г. Казани в Ягодной слободе по улице Большой в квартале №8 // ГА РТ, Ф. 2, Оп. 15, Д. 624., 1892 г.

¹² Проект на постройку каменного здания для электрической станции при Алафузовском заводе в Ягодной слободе // ГА РТ, Ф. 2, Оп. 15, Д. 610.

плоскими по балкам. На первых этажах зданий фабрик размещались станки и оборудование кожевенного или ткацкого производств, а на втором – административные и производственные помещения, на которые разделялось пространство этажей зданий внутренними кирпичными стенами. Помещения отапливались печами, трубы которых выводились на крышу. Освещались помещения окнами с лучковым завершением и выступающими над плоскостью стены наличниками из фигурного кирпича.

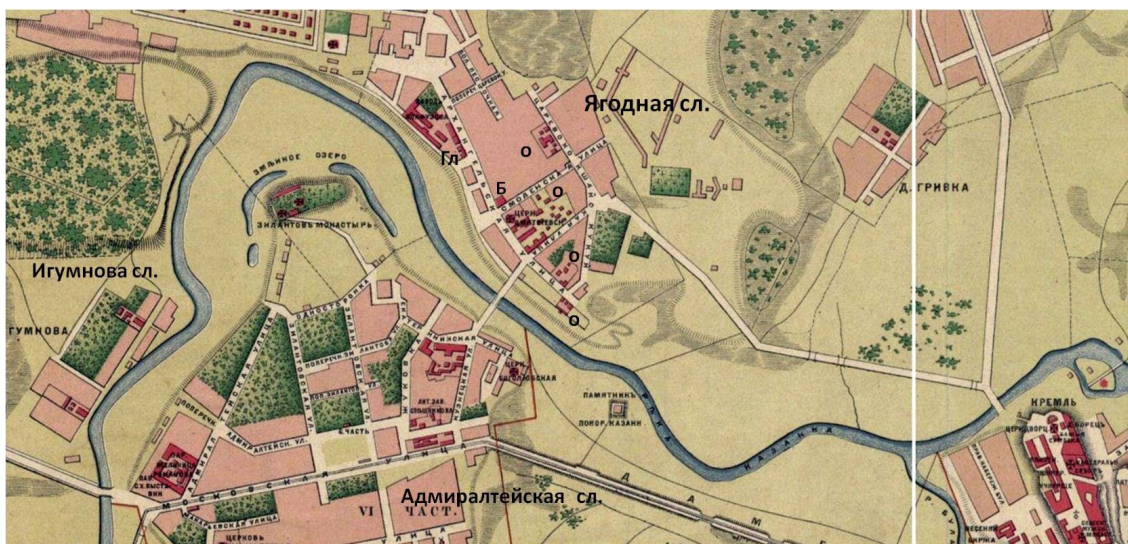


Рис. 4. Промышленные отделения И.И. Алафузова на плане Ягодной слободы 1887 г. (фрагмент плана Казани 1887 г. / <http://tat-map.ru/Kazan/do1917/ilin1887.jpg>):

Гл. – Главный двор, О – промышленные отделения, Б – лечебница)

Fig. 4. Industrial departments of I.I. Alafuzov on the plan of Yagodnaya Sloboda in 1887 (fragment of the plan of Kazan in 1887 / <http://tat-map.ru/Kazan/do1917/ilin1887.jpg>): Гл. – Main yard, О – industrial departments, Б – hospital)

В последней четверти XIX – начале XX вв. оконные проемы увеличились в размерах, имели прямое или лучковое завершение и часто не имели наличников. Для промзданий была характерна зально-ячейчатая планировочная структура, которая видна на всех представленных архивных документах.

Исследователями установлено, что продолжилось применение ячеяково-зальной структуры. Вместе с тем, изменение коснулось конструктивной основы. Сначала вместо деревянных колонн и балок стали применяться чугунные, потом кирпичные сводчатые перекрытия по металлическим балкам. Такая система применялась до конца XIX века. Плоские крыши в зданиях текстильной промышленности России стали применяться в начале XX в., что в сравнении с Европой и США было позже почти на четверть века. С конца XIX века в строительстве текстильных фабрик начал применяться железобетон, появляется каркасная конструктивная система [2]. Поскольку в Европе основными законодателями промышленной архитектуры была Великобритания, а в Америке – США, то стилистика их зданий распространилась по всему миру. Однако в некоторых странах национальные особенности проявлялись и в промышленной архитектуре. Например, так произошло в Каталонии [26]. Определенные отличия наблюдались и в стилистике промзданий Братиславы и венгерских районов Австро-Венгрии [27]. Но все же в развитии промышленной архитектуры преобладали общие тенденции, которые в формировании объектов текстильной промышленности прослеживались и в арабском мире [28].

В России, если первоначальное отставание в разработке конструкций промзданий и ориентация на европейскую и американскую архитектуру наблюдались во второй половине XIX в., то на рубеже веков это отставание в России было преодолено. В стилистике промзданий Казани, как и других регионах России, проявлялась общероссийская тенденция использования элементов классицистической архитектуры, которая постепенно исчезала с распространением конструктивизма.

Помимо развития промышленной архитектуры, в Ягодной слободе продолжалось строительство социальных объектов.

На рубеже XIX-XX веков по проекту архитектора Л.К. Хрщоновича было построено многофункциональное здание, которое население по наличию зрительного зала и сцены называло Алафузовским театром. С 1909 года здание стало называться Образовательным домом им. Александра II. Здесь располагались бесплатная школа для детей рабочих, аптека, приемный покой для работников фабрики, столовая, библиотека, клуб рабочих для представлений, танцевальных вечеров, чтения лекций и т.д., демонстрировались фильмы, была потребительская лавка, где рабочие и служащие могли купить товары в кредит, все образовательные учреждения, созданные при Алафузовских фабриках (фабрично-заводская школа), Собрание служащих переместились из прежних помещений в это здание [29]. Мероприятия Собрания служащих также были закрытыми. На них не допускались рабочие. Во время мероприятий проводились маскарады, танцевальные, музыкальные, и литературные вечера, театральные постановки.

Алафузовский театр был построен на западной стороне Архангельской улицы рядом с Главным двором (Алафузовского льнопрядильного комплекса) и выходил главным фасадом на улицу, а дворовым фасадом на р.Казанку. Здание Алафузовского театра, двухэтажное, на высоком цокольном этаже, Т-образное в плане с высокими арочными окнами, с фасадами в стиле эклектики классицистического направления с элементами архитектуры Ренессанса имело дворцовый облик. Силуэтную выразительность зданию придавали выступавшие по углам здания башенки с купольными завершениями. Украшением интерьеров здания служили зрительный зал на 900 мест с балконами на втором ярусе и сценическое помещение.

К началу 10-х гг. XX века территория основного фабричного комплекса увеличилась, добавился небольшой участок с садом и деревянными строениями, новые крупные кирпичные сооружения не появились. Были выстроены лишь некоторые кирпичные пристройки и деревянные отдельно стоящие здания. Так же появился четвертый резервуар для нефти на берегу реки Казанка и небольшая шестая доминанта – труба у первоначального здания училища, которое к этому времени уже использовалось в качестве многофункционального здания. Здесь размещалась торговая контора, пекарня, кухня и казармы для рабочих. Многие общественные функции из этого здания были переведены в Алафузовский образовательный дом.

Анализ архивно-библиографических материалов и результатов натурных обследований территории бывшей Ягодной слободы позволили составить историко-опорный план главного фабрично-заводского двора, отражающий основные этапы его развития (рис. 5)

Помимо Александровского образовательного дома в Ягодной слободе продолжали строиться социально значимые медицинские учреждения. Так в Ягодной слободе действовала больница на 20 кроватей при Алафузовской фабрике. Кроме того, «Торгово-промышленным обществом Алафузовских фабрик и заводов» в 1905 г. была устроена амбулатория в специально построенном для того здании на Архангельской улице, напротив третьего отделения комплекса для приходящих больных служащих и рабочих. До этого прием приходящих больных производился при фабрично-заводской больнице. Для больницы и амбулатории были приглашены постоянные врач и акушерка. Лечение больных и лекарства предоставлялись бесплатно, как в больнице, так и в амбулатории. Для заведывания больничной аптекой и для приготовления лекарств был нанят фармацевт [30].

К концу 1910-х годов «Торгово-промышленное общество Алафузовских фабрик и заводов» имело восемь отделений, которые формировали обширный промышленно-пространственный комплекс в Ягодной слободе. Композиционной осью этого комплекса служила улица Архангельская, на которой возвышались два центра – две доминанты Ягодной слободы: Смоленско-Дмитриевская церковь (1789 г., барокко) и Александровский образовательный дом (Алафузовский театр, 1900, эклектика классицистического направления, неоренессанс). На фоне краснокирпичных двух-трехэтажных зданий, формировавших в пространстве кварталов фабрично-заводские

комплексы, и малоэтажной жилой застройкой эти два здания олицетворяли культовый и культурный центры Ягодной слободы.



Рис.5. Историко-архитектурный опорный план Главного комплекса Алафузовских фабрик
Fig.5. Historical and architectural reference plan of the Main complex of Alafuzov factories

■ дореволюционные постройки / pre-revolutionary buildings, ■ здания советского периода / buildings of the Soviet period, ■ здания периода 1966-2008 гг. / buildings of the period 1966-2008 гг., ■ здания периода 2003-2023 гг. / buildings of the period 2003-2023 гг., ■ дореволюционные здания, реконструированные в период 1917 -1966 гг./ pre-revolutionary buildings reconstructed in the period 1917 -1966 гг., ■ дореволюционные здания, реконструированные в период 1966-2023 гг. / pre-revolutionary buildings reconstructed in the period 1966-2023 гг., ● сохранившаяся доминанта дореволюционного периода / the preserved dominant of the pre-revolutionary period, ● утраченная доминанта дореволюционного периода / the lost dominant of the pre-revolutionary period, ●● утраченные дореволюционные резервуары для нефти / the lost pre-revolutionary oil tanks

В начале XX века вся промышленная «империя» Алафузовых была зафиксирована документально на специальном плане, где в масштабе были представлены все отделения¹³ (рис. 6).

¹³ Общий план всех строений Торгово-промышленного общества Алафузовских фабрик и заводов в г.Казани, начало XX века // Архив ОАО АПК «Казанский лен».

Композиционная структура комплекса от свободно-упорядоченной с одно-двухэтажными зданиями видоизменяется на связно-периметральную с трехэтажными краснокирпичными корпусами, смыкающимися по периметру участка.



Рис. 6. Алафузовский промышленно-пространственный комплекс в Ягодной слободе Казани в начале XX в.: схема размещения всех отделений Алафузовского комплекса в планировочной структуре Ягодной слободы (Схема авторов: 1-8 – отделения, 5 -Алафузовский театр, 9 – Смоленско-Дмитриевская церковь)

Fig. 6. Alafuzovsky industrial and spatial complex in Yagodnaya Sloboda of Kazan at the beginning of the twentieth century: layout of all departments of the Alafuzovsky complex in the planning structure of Yagodnaya Sloboda (Scheme of the authors: 1-8 – departments, 5 -Alafuzovsky theater, 9 – Smolensko-Dmitrievskaya church)

В отличие от первоначального вида с реки, к началу XX в. со строительством энерго-технических зданий (газовой станции, электростанции, нефтехранилищ) с дымоходными трубами формируется речная панорама главного комплекса, придававшая индустриальный вид Ягодной слободе и ставшая её визитной карточкой (рис. 7).



Рис.7. Панорама Ягодной слободы с противоположного берега реки Казанка.¹⁴
Fig.7. Panorama of Yagodnaya Sloboda from the opposite bank of the Kazanka river

¹⁴ Фото панорамы Ягодной слободы начала XX в. из открытых источников
(https://static.tildacdn.com/tild3933-6237-4331-b135-346636313338/Alafouzoff_4.jpg)

Каждое из отделений представляло собой многофункциональный доходный комплекс с сохранением жилой функции (для рабочих и обслуживающего персонала) и преобладанием производственной функции (льноперерабатывающая и прядильная фабрики, кожевенный завод и производство кожаных изделий и т.д.).

На примере развития Алафузовского промышленного комплекса отражен характерный для рассматриваемого периода процесс формирования и развития промзданий и комплексов пригородных слобод Казани.

Подобные промышленные комплексы получили развитие и в других регионах России. Особенно близкими по развитию были комплексы слобод Иваново-Вознесенска и Орехово-Зуево Ярославской губернии [17]. Архитектура зданий имела много общего с постройками Алафузовских комплексов (краснокирпичные здания с надстроенными деревянными этажами сушилен, многоэтажные кирпичные здания текстильных фабрик в стиле эклектики классицистического направления, вспомогательные объекты и т.д.) [18].

Архитектурно-стилистическое единство производственных зданий промышленных комплексов различных регионов объяснялась схожестью технологических процессов, экономической целесообразностью и едиными законодательными строительными нормами государства.

Заключение

1. На основе проведения архивно-библиографических исследований и натурных обследований объектов на территории бывшей Ягодной слободы в Кировском районе на примере комплекса фабрики Алафузовых выявлен процесс формирования промышленных зон в слободах Казани и его особенности.
2. Заводы и фабрики в слободах развивались на первоначальной территории жилищно-производственной усадьбы конца XVIII – начала XIX вв. в соответствии с технологическими потребностями за счет уплотнения застройки, замены первоначальных деревянных построек на кирпичные или надстройки ранее существовавших каменных зданий, превратившись к концу 1870-х годов в многофункциональные промышленные комплексы. К началу XX века, с расширением производств дальнейшее развитие комплексов протекало двумя путями. При наличии возможности у хозяев заводов и фабрик скупать соседние усадьбы формировались промышленные комплексы на единой территории. В случае с Алафузовской фабрикой такой возможности не было и к концу 1910-х годов сложился гигантский архитектурно-пространственный фабрично-заводской и торгово-промышленный комплекс в рамках единого «Торгово-промышленного Общества Алафузовских фабрик и заводов» в пространстве Ягодной слободы. Особенность его заключалась в наличии нескольких производственных комплексов, связанных уличными коммуникациями в структуре одной слободы.
3. Сопоставление полученных результатов по Алафузовскому комплексу с развитием аналогичных промзон в других регионах России показало, что подобная картина была характерна и для других российских городов (Орехово-Зуево, Вознесенск и др. города с развитой текстильной промышленностью). Однако в этой части Казани целенаправленно сформировался единый архитектурно-пространственный комплекс, состоявший из взаимосвязанных предприятий льноперерабатывающей, текстильной и кожевенной промышленности. Установлено, что развитие Алафузовского промышленного комплекса протекало в соответствии с общими закономерностями, присущими развитию промышленных зон в исторических слободах Казани и других городов, как специфических архитектурно-градостроительных образований России второй половины XVIII - начала XX вв.

Список литературы /References

1. Морозова Е. Б. Промышленное здание в истории архитектуры. Минск: БНТУ, 2017. 303 с. [Morozova E. B. Industrial building in the history of architecture. Minsk: BNTU, 2017. 303 p.]

2. Снитко А.В. Развитие архитектурной типологии производственных зданий текстильных предприятий Центральной России в контексте мировых тенденций // Архитектурные концепции формирования, реконструкции и ревитализации гражданских и промышленных объектов. Архитектура, градостроительство и дизайн № 31 2022. С.10-18 [Snitko A.V. Development of architectural typology of industrial buildings of textile enterprises of Central Russia in the context of world trends // Architectural concepts of formation, reconstruction and revitalization of civil and industrial facilities. Architecture, Urban Planning and design No. 31, 2022. P.10-18].
3. Истомин Б.С. Архитектурно-строительная реновация и реконструкция ткацких фабрик XIX - начала XXI вв. в России / Б.С. Истомин, Е.В. Малая // Architecture and Modern Information Technologies. 2019. №2(47). С. 171-185.[Istomin B., Malaya E. Architectural and Construction Renovation and Reconstruction of Weaving Mills of the XIX - early XXI century in Russia. Architecture and Modern Information Technologies, 2019, no. 2(47), P. 171-185].
4. Гельфонд А.Л. Архитектурные аспекты преобразования бывших портовых территорий // Academia. Архитектура и строительство. 2022. № 3. С. 40-50. – DOI 10.22337/2077-9038-2022-3-40-50. – EDN PJDEWT [Gelfond, A. L. Architectural aspects of the transformation of former port territories // Academia. Architecture and construction. 2022. No. 3. P. 40-50. – DOI 10.22337/2077-9038-2022-3-40-50. – EDN PJDEWT].
5. Воличенко О.В., Рычкин Е.Д. Реновации промышленных территорий - как фактор преобразования городского ландшафта // Архитектура и строительство России. – 2018. № 2(226). С. 84-91. – EDN XTQKGL [Volichenko O.V., Rychkin E.D. Renovation of industrial territories - as a factor of urban landscape transformation // Architecture and construction of Russia. 2018. № 2(226). P. 84-91. – EDN XTQKGL].
6. Прокофьева Е.Ю., Васильев Н.В. Современные тенденции реабилитации антропогенных территорий // Academia. Архитектура и строительство. 2019. № 4. С. 87-93. - DOI 10.22337/2077-9038-2019-4-87-93. – EDN PHDFZR [Prokofieva E.Yu., Vasiliev N.V. Modern trends in rehabilitation of anthropogenic territories // Academia. Architecture and Construction. 2019. No. 4. P. 87-93. – DOI 10.22337/2077-9038-2019-4-87-93. – EDN PHDFZR].
7. Черкасов Г.Н., Попова Д.Д. Город - индустриальные зоны - общественные пространства // Архитектура и строительство России. 2020. № 4(236). С. 100-107. – EDN MUFFCS [Cherkasov G.N., Popova D.D. City - industrial zones - public spaces // Architecture and construction of Russia. 2020. № 4(236). P. 100-107. – EDN MUFFCS].
8. Попова Д.Д. Этапы социализации индустриального наследия в Москве // Вестник МГСУ. 2020. Т. 15, № 8. С. 1090-1104. – DOI 10.22227/1997-0935.2020.8.1090-1104. – EDN XQPJRX [Popova D.D. Stages of socialization of industrial heritage in Moscow // Bulletin MGSU. 2020. Vol. 15, No. 8. P. 1090-1104. – DOI 10.22227/1997-0935.2020.8.1090-1104. – EDN XQPJRX].
9. Романова А.И., Шагиахметова Э.И., Терентьев А.Г., Галимова Л.Р., Хусаинова Д.Р. Сравнительный анализ вариантов ревитализации промышленных объектов // Экономика и предпринимательство. 2022. № 10(147). С. 1180-1185. – DOI 10.34925/EIP.2022.147.10.235. – EDN PAAZUP [Romanova A.I., Shagiakhmetova E.I., Terentyev A.G., Galimova L.R., Khusainova D.R. Comparative analysis of options for revitalization of industrial facilities // Economics and entrepreneurship. 2022. № 10(147). P. 1180-1185. – DOI 10.34925/EIP.2022.147.10.235. – EDN PAAZUP].
10. Князев Д.К. Техническое перевооружение предприятия как инструмент управления эколого-гигиеническими рисками промышленного города // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12, № 12(111). – С. 1399-1407. – DOI 10.22227/1997-0935.2017.12.1399-1407. – EDN YMEBYC [Knyazev D.K. Technical re-equipment of an enterprise as a tool for managing environmental and hygienic risks of an industrial city // Bulletin of MGSU. 2017. Vol. 12, No. 12(111). P. 1399-1407. – DOI 10.22227/1997-0935.2017.12.1399-1407. – EDN YMEBYC].

11. Nikitin Yu., Tsepilova O. Synergistic analysis of the historical and cultural development of industrial architecture // *Architecture and Engineering/ Volume 6 Issue 1* (2021). P. 32-39 . DOI:10.23968/2500-0055-2021-6-1-32-39.
12. Быстрова Т. Ю. Методы регенерации объектов индустриальной архитектуры в малых городах // *Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. 1 | 2020. С.42-47. DOI 10.25628/UNIP.2020.44.1.008* [Bystrova T. Yu. Methods of regeneration of industrial architecture objects in small towns // *Academic bulletin of URALNIIPROEKT RAASN. 1 | 2020. P.42-47. DOI 10.25628/UNIP.2020.44.1.008*].
13. Hubert Pragnell. *Industrial Britain: An architectural history*. Batsford, 2021. P.256.
14. Feihui Luo. Analysis on the Development of Industrial Architectural Heritage Regenerative Design // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 471. Proceedings of the 2nd International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations (АНТИ 2020)*.
15. Serebryanaya V., Makhova Sv. Investigation of Industrial Architecture's Monuments in the 19th to Early 20th Centuries in Volgograd Region // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 324. Published by Atlantis Press. 2019. P.123-129*.
16. Evan Sugden. *The Adaptive Reuse of Industrial Heritage Buildings: A Multiple-Case Studies Approach*. Waterloo, Ontario, Canada, 2017. – P.140.
17. Савельева Н.В. Историко-архитектурный анализ комплекса дореволюционной промышленной усадьбы Рябчиковых в г. Иваново // *Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова 2021, №11. С. 89-96. DOI: 10.34031/2071-7318-2021-6-11-89-96* [Savelyeva N.V. Historical and architectural analysis of the complex of the pre-revolutionary Ryabchikov industrial estate in Ivanovo // *Bulletin of V.G. Shukhov BSTU 2021, No. 11. P. 89-96. DOI: 10.34031/2071-7318-2021-6-11-89-96*].
18. Савельева Н.В. Архитектура промышленных усадеб г. Иваново-Вознесенска Владимирской губернии второй половины XIX – начала XX вв. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры. Нижний Новгород. 2021, 28 с. [Savelyeva N.V. Architecture of industrial estates of Ivanovo-Voznesensk, Vladimir province of the second half of XIX – early XX centuries. ABSTRACT of the dissertation for the degree of Candidate of Architecture. Nizhnyi Novgorod. 2021. 28 p.].
19. Шипицына О. А. Особенности формирования индустриальных ансамблей Урала // *Урал индустриальный. Бакунинские чтения: материалы XIV Всероссийской научной конференции, Екатеринбург, 16–17 ноября 2020 г.: в 2-х томах. Т. 2. Екатеринбург: ООО Изд-во УМЦ УПИ, 2020. - С. 424-430* [Shipitsyna O. A. Features of the formation of industrial ensembles of Ural / О. А. Shipitsyna // *Ural industrial. Bakunin readings: materials of the XIV All-Russian Scientific Conference, Yekaterinburg, November 16-17, 2020: in two volumes - Vol. 2. - Yekaterinburg: LLC Publishing House of UMC UPI, 2020. P. 424-430*].
20. Meng Fanlei, Hu Yaning, Lin Ziteng, Yu Qiang. Research On the Development From Architecture To Architectural Heritage: Take Industrial Architecture Heritage as an Example // *UIA 2021 RIO: 27th World Congress of Architects / <https://www.acsa-arch.org/proceedings/International%20Proceedings/ACSA.Intl.2021/ACSA.Intl.2021.96.pdf>*.
21. Нугманова Г. Г. Промышленные усадьбы Казани XIX - начала XX в.// *Памятники русской архитектуры и монументального искусства. Вып. 7: XVI - XX вв. 2005. С. 379 – 407* [Nugmanova G. G. Industrial estates of Kazan of XIX - early XX century.// *Monuments of Russian architecture and monumental art. Issue 7: XVI - XX centuries 2005. - P. 379 – 407*].
22. Анисимов Н.Г. *Казанский Льнокомбинат 100 лет. - Казань: Татарское книжное издательство, 1960. - 584 с* [Anisimov N.G. *Linen-spinning factory of Kazan, 100 years. - Kazan: Tatar publishing house, 1960.-584 p.*]
23. Габдрафикова Л.Р., Измайлов Б.И., Салихов Р.Р. *Фирма Алафузова (вторая половина XIX – начало XX века): промышленная история России. Казань., 2015. 276 с.* [Gabrafikova L.R., Izmailov B.I., Salikhov R.R. *Alafuzov Firm (the second half*

- of the XIX–the beginning of the XX century): industrial history of Russia. Kazan., 2015. 276 p.].
24. Шипицына О.А. История промышленного зодчества Урала: эволюция научных исследований // История и современное мировоззрение. 2020. Т. 2. №1. С. 67-75 [Shipitsyna O. A. The history of industrial architecture of Ural: the evolution of scientific research // History and modern worldview. 2020. Vol. 2. No. 1. P. 67-75].
 25. Мусина К.И. Индустриальное наследие второй половины XIX – начала XX веков в культурном пространстве Казани. Казань, 2021. 224 с. [Musina K.I. Industrial heritage of the second half of the XIX – early XX centuries in the cultural space of Kazan. Kazan, 2021. 224 p.].
 26. Raquel Lacuesta. Catalan industrial architecture in the last quarter of the 19th century and first quarter of the 20th century // CATALAN HISTORICAL REVIEW, 10: 59-75 (2017) Institut d'Estudis Catalans, Barcelona. DOI: 10.2436/20.1000.01.132.
 27. Kvardová V. Architectural Style and Decoration of the Industrial Buildings from the Late 19 Century and the Early 20 Century // Athens: ATINER'S Conference Paper Series, No: ARC2013-0569. 2013 - P.5-17.
 28. Nelly Hanna. Incorporation of the textile industry in the 19th century/ Conference: La France et l'Egypte a l'epoque des vice rois. 02/2002 DOI:10.13140/2.1.2275.6807.
 29. Трошанин Н.В. Промышленная империя Алафузовых в Казанском Заречье / https://www.csgo-kazan.ru/images/statji/kazan.ru/images/statii/industrial_imparya_alafuzov.pdf. [Troshinin N.V. The industrial empire of the Alafuzovs in the Kazan District // https://www.csgo-kazan.ru/images/statji/kazan.ru/images/statii/industrial_imparya_alafuzov.pdf].
 30. Салихов Р.Р., Измайлов Б.И. Роль торгово-промышленного капитала в развитии здравоохранения в Адмиралтейской и Ягодной слободах г.Казани / <http://www.tataroved.ru/institut/novhist/publ/11> [Salikhov R.R., Izmailov B.I. The role of commercial and industrial capital in the development of healthcare in the Admiralty and Yagonaya settlements of Kazan / <http://www.tataroved.ru/institut/novhist/publ/11> /].

Информация об авторах

Надырова Ханифа Габидулловна, доктор архитектуры, профессор, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Российская Федерация

E-mail: nadyrova-kh@yandex.ru

Хайруллина Альбина Тагировна, доцент, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Российская Федерация

E-mail: steffanili@mail.ru

Надырова Диляра Айдаровна, доцент, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Российская Федерация

E-mail: dilyaran@yandex.ru

Information about the authors

Hanifa G. Nadyrova, Doctor of Architecture, Professor, Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan, Russian Federation

E-mail: nadyrova-kh@yandex.ru

Albina T. Khairullina, Associate Professor, Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan, Russian Federation

E-mail: steffanili@mail.ru

Dilyara A. Nadyrova, Associate Professor, Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan, Russian Federation

E-mail: dilyaran@yandex.ru