



УДК 725.4

**Каюмова Индира Аскарровна**

педагог дополнительного образования

Email: yuk\_10@mail.ru

**Детская архитектурно-дизайнерская школа «ДАШКА»**

Адрес организации: 420061, Россия, г. Казань, ул. Николая Ершова, д. 31, к.Б

**Киносьян Наталья Станиславовна**

доцент, кандидат архитектуры

Email: kinosa@mail.ru

**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1.

## Современное состояние постпромышленных территорий в центральной части города Казани и перспективы их развития

### Аннотация

*Постановка задачи.* В настоящей статье рассматривается круг проблем, связанных с развитием и реорганизацией постпромышленных территорий в центральной части города Казани. Основная цель данного исследования – сформировать классификацию постпромышленных территорий, дать оценку современного состояния выбранных территорий, сформулировать перспективные пути развития постпромышленных территорий с учетом существующих проектных предложений, генплана Казани, а также методик мирового опыта реорганизации в крупных городах. Задачами данной работы являются:

- 1) классификация постпромышленных территорий;
- 2) оценка современного состояния постпромышленных территорий в центральной части города Казани;
- 3) разработка рекомендаций для проектирования на постпромышленных территориях в центральной части города Казани.

*Результаты.* Выполнен комплексный анализ пяти постпромышленных территорий в центральной части города Казани, включающий в себя градостроительный анализ и натурное обследование. В статье рассмотрены основные постпромышленные территории города Казани, расположенные в центральной части:

- фабрика Алафузова;
- завод Петцольда;
- завод братьев Крестовниковых;
- портовый элеватор;
- промышленный район на улице Гвардейская.

Дана оценка современного состояния данных территорий и сформулированы рекомендации по их развитию.

*Выводы.* Значимость полученных результатов для архитектуры и градостроительства состоит в возможности ориентироваться на классификацию постпромышленных территорий, как на основу для дальнейшего анализа и проектирования, рекомендации могут быть использованы для развития генерального плана города Казани.

**Ключевые слова:** постпромышленные территории, реорганизация, классификация постпромышленных территорий, центральная часть города Казани.

**Для цитирования:** Каюмова И. А., Киносъян Н. С. Современное состояние постпромышленных территорий в центральной части города Казани и перспективы их развития // Известия КГАСУ. 2021. № 4 (58). С 97-109. DOI: 10.52409/20731523\_2021\_4\_97.

### 1. Введение

В современной архитектурной и градостроительной практике восстановление заброшенных промышленных объектов и территорий становится важным аспектом

глобальной устойчивой урбанизации [1]. Старые промышленные районы, утратившие прежние производственные, транспортные, инфраструктурные функции – важные объекты в городской застройке, которые обладают хорошим потенциалом для дальнейшего развития [2]. Многие примеры успешного преобразования старых городских территорий и исторических городских промышленных комплексов демонстрируют как социальные выгоды, так и выгоды для окружающей среды [3]. Преимущества преобразования бывших промышленных зон и заброшенных территорий включают такие факторы как: предоставление новых общественных и культурных пространств для отдыха в городской среде, повышение качества среды, повышение культурной и исторической значимости объектов архитектурного наследия [4].

Важным аспектом при реновации постпромышленных территорий является классификация, как общенаучный метод систематизации знаний, направленный на выявление общих характеристик исследуемых объектов [5]. Теоретическими исследованиями в области классификации постпромышленных территорий занимались: Т.Ю. Быстрова, И.А. Котенко, В.А. Токарева [6,7].

В настоящее время в крупных городах реализуются три принципиально разных направления преобразования промышленных территорий [8]:

- сохранение промышленной функции;
- частичная рефункционализация;
- полная рефункционализация.

Для определения метода реновации необходимо выявить последовательность работ на разных уровнях. В первую очередь выполняется комплексный градостроительный анализ предполагаемой территории, следом согласование с генеральным планом города, после которого определяется набор необходимых мер для преобразования территории в соответствии с целями развития города. Заключительный этап реновации – подбор метода реорганизации территории. Таким образом, для эффективной реновации промышленных зон в городе, необходимо произвести глубокий анализ территории, существующих объектов и прилегающих территорий [9].

Проектными предложениями по реновации постпромышленных территорий в городе Казани занимались: специалисты из Казанского Государственного архитектурно-строительного университета, институт генплана Москвы, институт развития городов РТ, архитектурное бюро Orchestra.

Проектное предложение Дембича А.А. (рис. 1а) заключается в реновации территории старого русла реки Казанка, создание парка на территории фабрики Алафузова. Проект института развития городов РТ (рис. 1б) направлен на реновацию территории завода Петцольд и фабрики братьев Крестовниковых. Предлагается связать территорию с набережной озера Кабан, тем самым создать активную рекреационную зону.

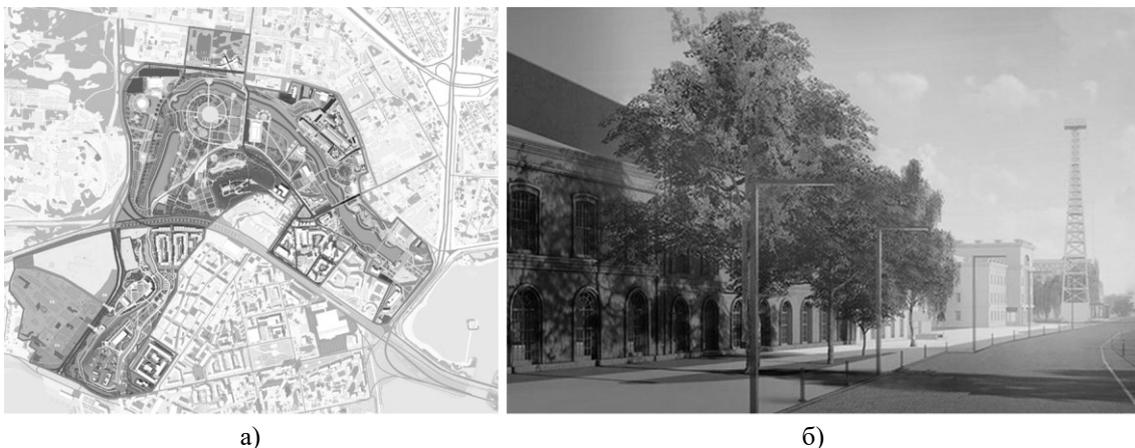


Рис. 1. Проектные предложения по реновации постпромышленных территорий

а) Проект Дембича А.А. по реновации старого русла Казанки (источник:

<https://kazan.aif.ru/society/details/1154104>)

б) Проект института развития городов РТ (источник: <https://e-kazan.ru/news/show/46773>)

Институтом генерального плана Москвы в 2019 году был предложен вариант нового генерального плана Казани 2040 года и с 2020 года принят городской думой. Проект предполагает вынос всех промышленных предприятий из центра города [10]. Также, в 2019 году в Казани проводилась Вторая молодежная архитектурная биеннале, тема которой стала работа с промышленными объектами, которые не используются по своему прямому назначению. Конкурсными объектами стали: завод «Сантехприбор» и территория портового элеватора [11].

Объектом настоящего исследования являются постпромышленные территории в центральной части г. Казани. Предмет исследования – современное состояние постпромышленных территорий в центральной части г. Казани.

На сегодняшний день для города Казани было предложено несколько вариантов развития постпромышленных территорий, но нет сформированной классификации и комплексного анализа современного состояния данных территорий. Следовательно, целью данного исследования является формирование многоуровневой классификации исследуемых постпромышленных территорий и выявление перспективных направлений с учетом существующих проектных предложений, генплана Казани и методик мирового опыта реорганизации в крупных городах.

Исследовательскими задачами являются:

- классификация постпромышленных территорий;
- оценка современного состояния постпромышленных территорий в центральной части города Казани;
- разработка рекомендаций для проектирования на постпромышленных территориях в центральной части города Казани.

## 2. Материалы и методы

В качестве материалов для исследования использованы научные статьи по проблемам реорганизации постпромышленных территорий, проектные материалы мирового опыта реорганизации постпромышленных территорий, проектные материалы по развитию и территориальному планированию Казани: проект генерального плана Казани до 2040 года, генеральный план Казани, проектные предложения Дембича А.А., АБ «Orchestra», института развития городов РТ.

Методы исследования включают: общенаучные – наблюдения, классификации, сопоставления и специальные – натурное обследование, авторские зарисовки и фотофиксация.

В настоящее время в мировой практике реализуются три метода в реновации постпромышленных территорий [12]:

- метод «аппликации». Данный метод подразумевает создание нового облика фасада и объемно-планировочного изменения за счет «наложения» новейших строительных технологий, материалов и инженерного оборудования [13]. Примерами метода аппликации являются: жилой дом The Silo в Копенгагене, Дания, разработанный бюро Cobe, проект отеля The Silo и музея МОСАА в Кейптауне;

- метод «аналогий». Метод аналогий предполагает проектирование объекта на основе сравнительного образа. Данный метод применяют для демонстрации образа того или иного объекта промышленности. Метод аналогий применяется на утраченных памятниках или в тех случаях, когда надо показать характер объекта при помощи конструктивных решений, деталей, элементов промышленного оборудования [14]. Примером метода аналогий являются: коворкинг-пространство «Work&Co», расположенный в городе Дюнкерк, Франция, проект отеля The Crane, расположенный в активно развивающемся районе Нордхавн на территории бывшего промышленного комплекса;

- метод «интеграции» - врезка новых элементов, структур в существующую объемно-планировочную композицию. Достигается путем создания доминант в объеме существующего здания, визуальное скрытие масштабов здания с помощью художественных приемов, адаптация к окружающей застройке местности [15]. К примерам относятся: проект выставочного комплекса Fondazione Prada, разработанного бюро OMA, торговый павильон Malmo Saluhall, предложенный

архитекторами бюро Wingårdh, проект ландшафтного парка Domino Sugar Factory в Нью-Йорке.

Территориальные границы настоящего исследования ограничены площадью 6,9 га – в Кировском районе Казани; 18,4 га – в историческом центре города, 24 га – в Ново-татарской слободе и 165 га – в Советском районе Казани.

В силу объемной информации и большой площади территорий, авторами были заданы общие направления развития пяти исследуемых участков. Данная методика – основа для дальнейшего детального исследования и работы над каждым участком в отдельности.

Определение материалов и методов исследования исходило из поставленных ранее задач:

1. Используя общенаучный метод классификации, на основе систематизации библиографических источников, архивных материалов и нормативных актов выполнена классификация постпромышленных территорий в центральной части города Казани по следующим критериям: площади, времени использования, экологичности производства, типу промышленности, интеграции в структуру города и наличию объектов архитектурного наследия;

2. В основу специальных методов исследования легло натурное обследование территорий, авторские зарисовки и фотофиксация. Это позволило дать оценку современного состояния исследуемых постпромышленных территорий на предмет: существующей в настоящее время функции, доступа на территорию, благоустроенности, пешеходной доступности, наличию стихийных парковок (как наиболее часто встречающееся явление заброшенных территорий) и, главное, интеграции данных участков в современную жилую застройку. Вследствие выполненного анализа был сделан выбор метода реорганизации;

3. Для разработки рекомендаций по проектированию на постпромышленных территориях использованы: лучшие проектные материалы мирового опыта реорганизации постпромышленных территорий, проектные материалы по развитию и территориальному планированию Казани (проект генерального плана Казани до 2040 года), учтены существующие проектные предложения Дембича А.А., АБ «Orchestra», института развития городов РТ.

### **3. Результаты**

В ходе исследования были проанализированы пять постпромышленных территорий в центральной части города Казани, которые представляют наибольшую ценность с точки зрения архитектурно-планировочного, градостроительного и культурного значения. К данным территориям относятся:

- пивоваренный завод Петцольда, расположенный в Старо-Татарской слободе на берегу озера Кабан;

- льнопрядильная фабрика Алафузова, расположенная в Кировском районе города Казани, на берегу старого русла Казанки;

- завод братьев Крестовниковых, который находится в Старо-Татарской слободе, вблизи пивоваренного завода Петцольд и действующего завода «Нэфис»;

- промышленный район на улице Гвардейская в Приволжском районе города;

- портовый элеватор, расположенный на берегу реки Волга.

Классификация постпромышленных территорий по площади и времени использования, экологичности, типу промышленности, интеграции в структуру города и наличию объектов архитектурного наследия представлена в таблице 1.

Таблица 1

## Классификация постпромышленных территорий

Наименование территории	Тип промышленности	Интеграция в структуре города	Наличие на территории объектов наследия архитектуры	Площадь использования	Время использования	Экологичность
1	2	3	4	5	6	7
Территория фабрики Алафузова	Текстильная промышленность	Кировский район города Казань, берег старого русла Казанки	«Дом Котелова, 1833г. арх. Пятницкий. Здание Алафузовского театра, здание льноткацкой фабрики Алафузова.	6.9 Га	142 года. С 1865 до 2007 года	III
Территория завода Петцольд	Пищевая промышленность	Исторический центр города Казань, Старотатарская слобода, берег озера Кабан	«Комплекс пивоваренного завода Петцольда, 1905г».	1.4 Га	95 лет. С 1905 до 2000 года	III
Территория фабрики братьев Крестовниковых	Химическая промышленность	Исторический центр города Казань, Старотатарская слобода, берег озера Кабан	Здание товарищества «Братья Крестовниковы». Памятник промышленной архитектуры начала 20 века.	17 Га	156 лет. С 1855 до 2011 года	I
Территория портового элеватора	Зернохранилище	Ново-татарская слобода, берег реки Волга	Отсутствуют	24 Га	55 лет. С 1956 до 2011 года	III
Территория промышленного района на улице Гвардейская	Изготовление железобетонных конструкций	Советский район города Казань, в структуре жилой застройки	Отсутствуют	165 Га	74 года. С 1947 до сегодняшнего дня	I

## \*Примечание

I класс – особо опасные производства, оказывающие наиболее негативное влияние на природную среду,

II класс – опасные производства, оказывающие умеренное влияние на экологию,

III класс – малоопасные производства, оказывающие незначительное влияние на окружающую среду.

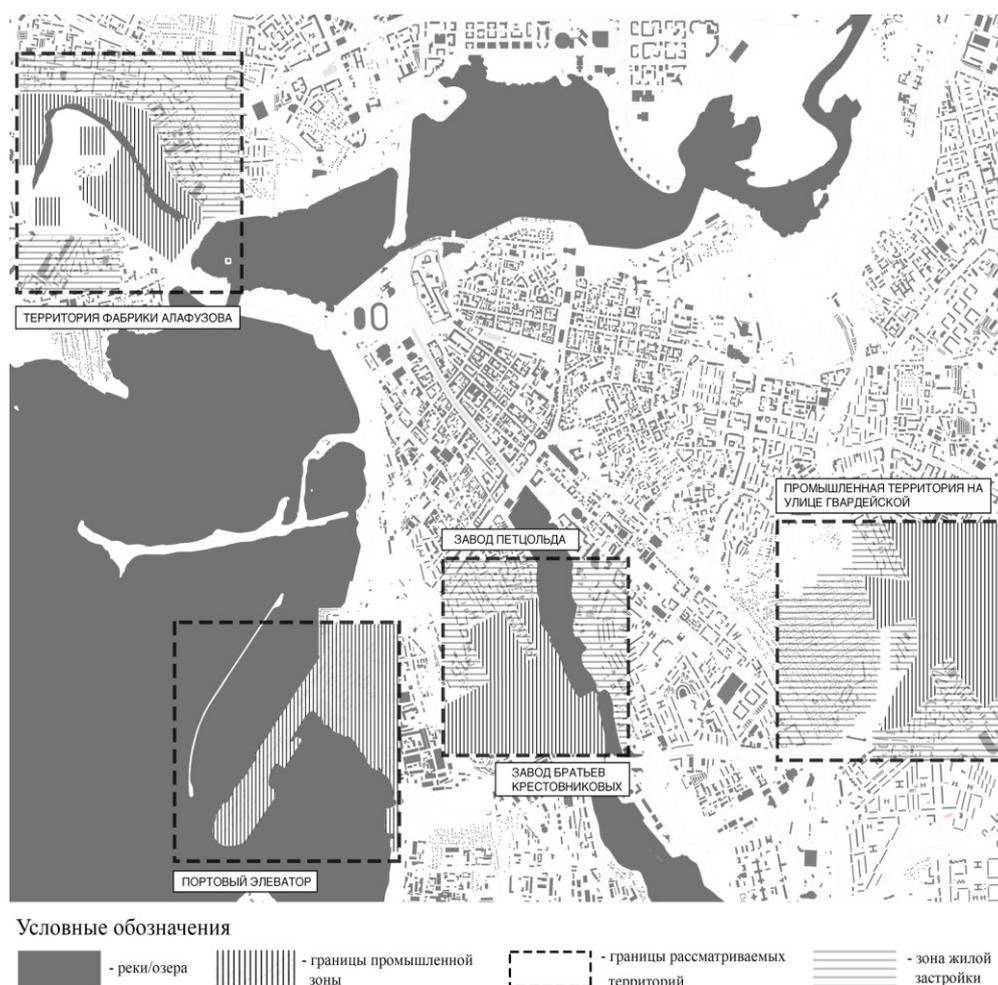


Рис. 2. Схема Казани с выявлением постпромышленных территорий  
(иллюстрация авторов)

В результате исследования выполнена схема города Казани с выявлением расположения постпромышленных территорий в структуре современной городской застройки (рис. 2.), которая наглядно демонстрирует проблематику, а, следовательно, выбор метода реорганизации.

- территория фабрики Алафузова граничит с жилой застройкой с северо-восточной стороны, с озелененными территориями и Зилантовым монастырем с западной стороны. Данная территория обладает богатым природным потенциалом. На территории расположены объекты культурного наследия Республики Татарстан: дом Котелова, Алафузовский театр, здание льноткацкой фабрики Алафузова;

- территория завода Петцольда и фабрики братьев Крестовниковых граничит с исторической застройкой Старо-татарской слободы и с набережной озера Кабан, на территории находится объект культурного наследия Республики Татарстан «Комплекс пивоваренного завода Петцольда» и памятник промышленной архитектуры 19 века «Здание товарищества Братья Крестовниковы»;

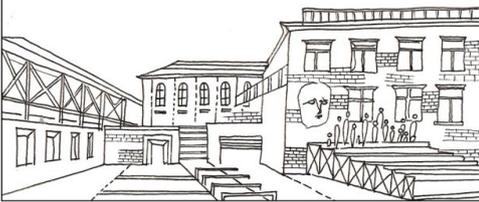
- территория портového элеватора находится в промышленном районе города Казани, имеет прямой выход к акватории реки Волга, граничит с речным портом;

- промышленный район на улице Гвардейской находится в активно развивающемся жилом районе города. Данная территория полностью окружена жилой застройкой.

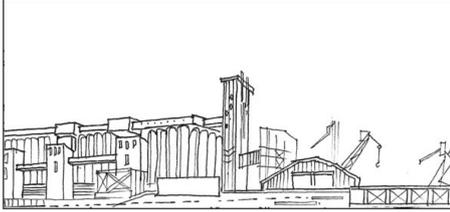
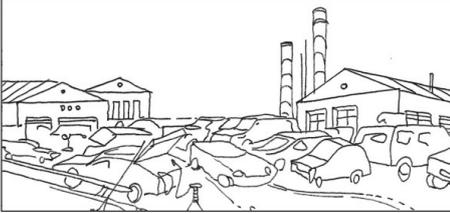
Выполнена современная фотофиксация, авторские зарисовки, дана оценка современного состояния постпромышленных территорий в центральной части города Казани по критериям пешеходной доступности, уровню благоустройства и наличию стихийных парковок (см. табл. 2).

Таблица 2

**Оценка современного состояния постпромышленных территорий в центральной части города Казани**

	Оценка современного состояния постпромышленных территория	Современная фотофиксация, авторские зарисовки постпромышленных территорий
1	2	3
<p>Фабрика Алафузова</p>	<p>СУЩЕСТВУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ <span style="float: right;">ЛОФТ-ПРОЕКТ «ФАБРИКА АЛАФУЗОВА»</span></p> <p>ДОСТУП НА ТЕРРИТОРИЮ   </p> <p>УРОВЕНЬ БЛАГОУСТРОЕННОСТИ   </p> <p>ПЕШЕХОДНАЯ ДОСТУПНОСТЬ   </p> <p>НАЛИЧИЕ СТИХИЙНЫХ ПАРКОВОК   </p>	 <p>(иллюстрация авторов)</p>  <p>(фотофиксация авторов)</p>
<p>Завод Петцольда</p>	<p>СУЩЕСТВУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ <span style="float: right;">СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ</span></p> <p>ДОСТУП НА ТЕРРИТОРИЮ   </p> <p>УРОВЕНЬ БЛАГОУСТРОЕННОСТИ   </p> <p>ПЕШЕХОДНАЯ ДОСТУПНОСТЬ   </p> <p>НАЛИЧИЕ СТИХИЙНЫХ ПАРКОВОК   </p>	 <p>(иллюстрация авторов)</p>  <p>(фотофиксация авторов)</p>

Продолжение табл. 2

1	2	3
<p>Завод братьев Крестовниковых</p>	<p>СУЩЕСТВУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ <span style="float: right;">НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ</span></p> <p>ДОСТУП НА ТЕРРИТОРИЮ </p> <p>УРОВЕНЬ БЛАГОУСТРОЕННОСТИ </p> <p>ПЕШЕХОДНАЯ ДОСТУПНОСТЬ </p> <p>НАЛИЧИЕ СТИХИЙНЫХ ПАРКОВОК </p>	 <p>(иллюстрация авторов)</p>  <p>(фотофиксация авторов)</p>
<p>Портовый элеватор</p>	<p>СУЩЕСТВУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ <span style="float: right;">НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ</span></p> <p>ДОСТУП НА ТЕРРИТОРИЮ </p> <p>УРОВЕНЬ БЛАГОУСТРОЕННОСТИ </p> <p>ПЕШЕХОДНАЯ ДОСТУПНОСТЬ </p> <p>НАЛИЧИЕ СТИХИЙНЫХ ПАРКОВОК </p>	 <p>(иллюстрация авторов)</p>  <p>(фотофиксация авторов)</p>
<p>Район Гвардейской</p>	<p>СУЩЕСТВУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ <span style="float: right;">НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ</span></p> <p>ДОСТУП НА ТЕРРИТОРИЮ </p> <p>УРОВЕНЬ БЛАГОУСТРОЕННОСТИ </p> <p>ПЕШЕХОДНАЯ ДОСТУПНОСТЬ </p> <p>НАЛИЧИЕ СТИХИЙНЫХ ПАРКОВОК </p>	 <p>(иллюстрация авторов)</p>  <p>(фотофиксация авторов)</p>

#### 4. Обсуждения

В ходе анализа и оценки современного состояния постпромышленных территорий в центральной части города Казани были определены ключевые проблемы и особенности:

- бывшие промышленные территории находятся в структуре жилой застройки;

- наличие препятствий, ограничивающих свободное перемещение людей;
- отсутствие точек притяжения;
- неудовлетворительное состояние благоустройства территорий.

Согласно генеральному плану г. Казани (рис. 3.), принятому в 2020 году, территория фабрики Алафузова является зоной перспективного формирования жилых районов и рекреационной зоной с долей общественных функций. Освоение территории возможно при условии разработки проекта планировки. Проект Дембича А.А. по реновации старого русла р.Казанка и проектное предложение АБ «Orchestra» по созданию парка «Старая Казанка» базируются на разработанном генплане города.

Территории портового элеватора, промышленного района на улице Гвардейской, завода братьев Крестовниковых и завода Петцольд являются зонами многофункционального развития города, освоение которых возможно при детальной разработке проектного предложения. Проект Дембича А.А. по созданию делового центра на территории портового элеватора не противоречит проекту генплана Казани.

Проектов освоения промышленной территории на ул. Гвардейская пока не предлагалось. В 2021 году, согласно генеральному плану, на участке от ул. Гвардейской до Проспекта Победы, началось активное строительство главной магистральной улицы – Вознесенского тракта (рис. 3.), которая обеспечит транспортную доступность и создаст условия для возможной реорганизации данной территории под жилые районы.

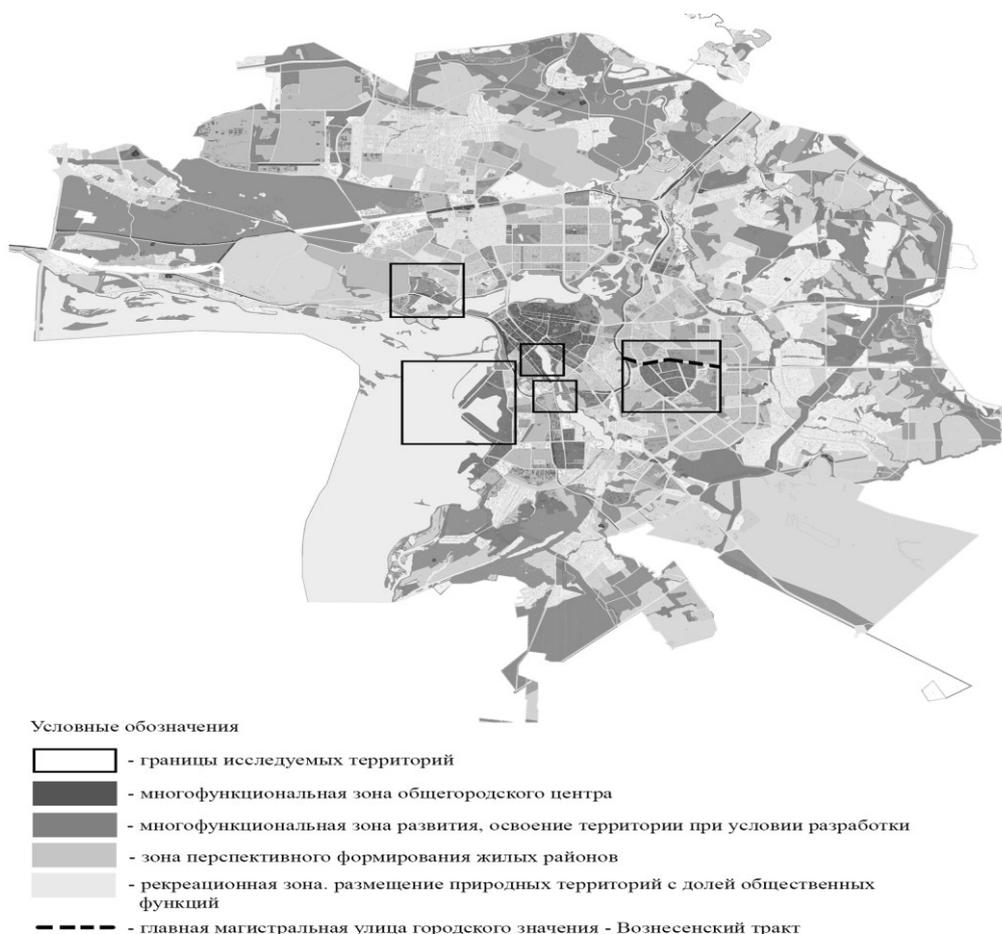


Рис. 3. Генеральный план Казани  
(иллюстрация авторов)

Учитывая функциональные особенности зонирования генплана г.Казани (2020г.) для решения выявленных проблем рекомендовано провести следующие мероприятия по реорганизации постпромышленных территорий:

1. Использование современных методов реновации постпромышленных территорий, успешно применяемых в мировой практике крупных городов, таких как: метод аппликации, метод аналогий и метод интеграции.

Использование метода аппликации актуально для реновации территории портового элеватора, метода аналогий - для территории завода Петцольда и территории завода братьев Крестовниковых, метода интеграции – для промышленного района на улице Гвардейская;

2. озеленение и благоустройство постпромышленных территорий с целью их экологической реабилитации [16];

3. Организация доступной транспортной и пешеходной системы в рамках данных территорий;

4. Создание рекреационной инфраструктуры согласно принципам адаптивноповторного использования постпромышленных объектов, с целью устойчивого развития городской системы [17].

5. Учесть рекомендованные архитекторами и градостроителями проектные предложения по развитию постпромышленных территорий центральной части Казани:

- на территории фабрики Алафузова (проект парка «Старая Казанка» АБ Orchestra в составе творческого объединения стратегии развития р. Казанка) организовать парковую зону, в здании фабрики расположить арт-кластер [18];

- территорию завода Петцольд и завода братьев Крестовниковых (проект института развития городов РТ) объединить с набережной озера Кабан и создать рекреационную зону с многофункциональными объектами: музейными и выставочными пространствами, торговыми площадками и площадками для зоны;

- территорию портового элеватора и Ново-татарской слободы (проект Дембича А.А.) переоборудовать в деловой центр «Врата востока»;

- территорию промышленного района на улице Гвардейская, согласно исследованиям института генплана Москвы переоборудовать в жилой район с административно-деловым центром и парковой зоной и включить данную территорию в структуру города.

## 5. Заключение

1. В результате проведенного исследования были проанализированы основные исторически значимые промышленные территории: фабрика Алафузова, завод Петцольда, завод братьев Крестовниковых, портовый элеватор, промышленный район на улице Гвардейская. Сформирована классификация постпромышленных территорий;

2. Выполнен комплексный анализ современного состояния постпромышленных территорий в центральной части города Казани. Установлено, что современное состояние выбранных территорий является крайне неудовлетворительным, многие из них потеряли свое значение в городской структуре и нуждаются в реорганизации;

3. Даны перспективные направления развития выбранных территорий. Рекомендовано провести рефункционализацию бывших промышленных объектов под нужды населения. Создать на их базе административно-офисные центры, культурно-просветительские кластеры и жилые районы;

4. Основной задачей при реорганизации постпромышленных территорий в центральной части Казани является обеспечение функционального разнообразия территорий и включения их в общую городскую структуру. Рекомендовано обеспечить постпромышленные территории центральной части города доступностью для жителей, провести ряд мероприятий по озеленению и благоустройству, создать новые пешеходные маршруты и включить данные территории в транспортно-пешеходную сеть города.

## Список библиографических ссылок

1. Yang Zhang, Guangmin Zhang, Ping Guo. Regeneration path of abandoned industrial buildings: The moderating role of the goodness of regeneration mode / Journal of Cleaner Production. Volume 297. 2021. 126668. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126668.
2. Fuying Liu, Qi Zhao, Yulan Yang. An approach to assess the value of industrial heritage based on Dempster-Shafer theory / Journal of Cultural Heritage, Volume 32. 2018, P. 210-220. DOI: 10.1016/j.culher.2018.01.011.

3. Brano Glumac, Nizamul Islam. Housing preferences for adaptive re-use of office and industrial buildings: Demand side / *Sustainable Cities and Society*. Volume 62. 2020. 102379. DOI: 10.1016/j.scs.2020.102379.
4. Katarína Kristiánová, Katarína Gécová, Eva Putrová. Old Industrial Sites – Conversion to Parks: Potential of Bratislava / *Procedia Engineering*. Volume 161. 2016. P 1858-1862. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.709.
5. Быстрова Т. Ю. Реабилитация промышленных территорий городов: теоретические предпосылки, проектные направления (часть 2) // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-gorodov-teoreticheskie-predposylki-proektnye-napravleniya-chast-2> (дата обращения: 16.11.2021).
6. Быстрова Т. Ю. Реабилитация промышленных территорий городов: теоретические предпосылки, проектные направления (часть 1) // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-gorodov-teoreticheskie-predposylki-proektnye-napravleniya-chast-1> (дата обращения: 16.11.2021).
7. Котенко И. А., Токарева В. А. Реновация бывших промышленных территорий // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2015. № 3 (20). С. 47-52.
8. Цитман Т. О., Богатырева А. В. Реновация промышленной территории в структуре городской среды // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал / Астраханский инженерно-строительный институт. Астрахань: ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2015. №4 (14). С.29-35.
9. Старкова Н. В., Грин И. Ю. Эффективные методы комплексного подхода к реновации промышленных территорий / Хабаровск, Россия / С.233-234
10. Генплан Казани (до 2040 года) // <https://genplanmos.ru>: интернет-изд. 2019. URL: <https://genplanmos.ru/project/genplan-kazani-do-2040-goda/> (дата обращения: 04.10.21)
11. Вторая российская молодежная архитектурная биеннале // <https://www.archbiennale.ru/>: интернет-изд. 2019. URL: <http://2019.archbiennale.ru/> (дата обращения: 03.10.21).
12. Michele Laraia. The fundamentals of industrial redevelopment / In Woodhead Publishing Series in Energy, Beyond Decommissioning, Woodhead Publishing. 2019, P. 15-58. DOI: 10.1016/B978-0-08-102790-5.00002-6.
13. Jayantha Wadu Mesthrige, Johnny K.W. Wong, Lin Nga Yuk Conversion or redevelopment? Effects of revitalization of old industrial buildings on property values / *Habitat International*. Volume 73. 2018. P 53-64.
14. Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 1 (11). С.84-86.
15. Толпинская Т. П., Альземенова Е. В., Мамаева Ю. В. Основные направления реновационного процесса в преобразовании промышленных территорий под общественные пространства // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал. 2019. № 3 (29). С. 52–63.
16. Нгуен, Н. Н. Ландшафтно - экологическая реконструкция постпромышленных территорий во Вьетнаме / Нгуен Н. Н. // Вестник гражданских инженеров / СПб: СПбГАСУ - 2012. -№ 2 (37).
17. Таразанова Ю. Е. Прошлое, настоящее и будущее «заброшенных» промышленных территорий в современном городе. // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016026666> (дата обращения: 11.05.2021).
18. Стратегия развития Казанки // <https://kazanka.tatar/>: интернет-изд. 2021. URL: [https://kazanka.tatar/old\\_kazanka/](https://kazanka.tatar/old_kazanka/) (дата обращения: 04.05.21).

**Kayumova Indira Askarovna**

additional education teacher

Email: yuk\_10@mail.ru

Architecture and design school for children "DASHKA"

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Nikolay Ershov st., 31b

**Kinosyan Natalia Stanislavovna**

associate professor, candidate of architecture

Email: kinosa@mail.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1.

**The current state of post-industrial territories in the central part of the city of Kazan and the prospects for their development****Abstract**

*Problem statement.* The article deals with a range of problems associated with the development and reorganization of post-industrial territories in the central part of the city of Kazan. The main goal of this study is to form a classification of post-industrial territories, to assess the current state of the selected areas, to formulate promising ways of developing post-industrial territories, taking into account existing project proposals, the general plan of Kazan, as well as methods of global experience of reorganization in large cities.

*Results.* A comprehensive analysis of five post-industrial territories in the central part of the city of Kazan was carried out, including urban planning analysis and field survey. The article discusses the main post-industrial areas of the city of Kazan, located in the central part:

- Alafuzov's factory,
- Petzold plant,
- the factory of the Krestovnikov brothers,
- port elevator,
- industrial area on Gvardeyskaya street

The assessment of the current state of these territories is given and recommendations for their development are formulated.

*Conclusions.* The significance of the results obtained for architecture and urban planning lies in the ability to focus on the classification of post-industrial territories as the basis for further analysis and design, the recommendations can be used for the development of the master plan of the city of Kazan.

**Keywords:** post-industrial territories, reorganization, typology of post-industrial territories, the central part of the city of Kazan.

**For citation:** Kayumova I. A., Kinosyan N. S. The current state of post-industrial territories in the central part of the city of Kazan and the prospects for their development // Izvestija KGASU. 2021. № 4 (58). P. 97-109. DOI: 10.52409/20731523\_2021\_4\_97.

**References**

1. Yang Zhang, Guangmin Zhang, Ping Guo. Regeneration path of abandoned industrial buildings: The moderating role of the goodness of regeneration mode / Journal of Cleaner Production. Volume 297. 2021. 126668. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126668.
2. Fuying Liu, Qi Zhao, Yulan Yang. An approach to assess the value of industrial heritage based on Dempster-Shafer theory / Journal of Cultural Heritage, Volume 32. 2018, P. 210-220. DOI: 10.1016/j.culher.2018.01.011.
3. Brano Glumac, Nizamul Islam. Housing preferences for adaptive re-use of office and industrial buildings: Demand side / Sustainable Cities and Society. Volume 62. 2020. 102379. DOI: 10.1016/j.scs.2020.102379.
4. Katarína Kristiánová, Katarína Gécová, Eva Putrová. Old Industrial Sites – Conversion to Parks: Potential of Bratislava / Procedia Engineering. Volume 161. 2016. P. 1858-1862. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.709.

5. Bystrova T. Yu. Rehabilitation of industrial territories of cities: theoretical premises, design directions (part 2) // Academic Bulletin UralNIIproekt RAASN. 2013. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-gorodov-teoreticheskie-predposylki-proektnye-napravleniya-chast-2> (reference date: 16.11.21)
6. Bystrova T. Yu. Rehabilitation of industrial territories of cities: theoretical premises, design directions (part 1) // Academic Bulletin UralNIIproekt RAASN. 2013. No. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-gorodov-teoreticheskie-predposylki-proektnye-napravleniya-chast-1> (reference date: 16.11.2021).
7. Kotenko I. A., Tokareva V. A. Renovation of former industrial territories // Bulletin of SGASU. Urban planning and architecture. 2015. No. 3 (20). P. 47-52.
8. Tsitman T. O, Bogatyreva A. V. Renovation of industrial territory in the structure of the urban environment // Civil Engineering Bulletin of the Caspian Region: scientific and technical journal / Astrakhan Civil Engineering Institute. Astrakhan: GAOU JSC VPO "AISI", 2015. No. 4 (14). P. 29-35.
9. Starkova N. V., Grin I. Yu. Effective methods of an integrated approach to the renovation of industrial territories / Khabarovsk, Russia / P. 233-234
10. General plan of Kazan (up to 2040) // <https://genplanmos.ru>: Internet-edit. 2019. URL: <https://genplanmos.ru/project/genplan-kazani-do-2040-goda/> (reference date: 04.10.21)
11. The Second Russian Youth Architecture Biennale // <https://www.archbiennale.ru/>: Internet-edit. 2019. URL: <http://2019.archbiennale.ru/> (reference date: 03.10.21).
12. Michele Laraia. The fundamentals of industrial redevelopment / In Woodhead Publishing Series in Energy, Beyond Decommissioning, Woodhead Publishing. 2019, P. 15-58. DOI: 10.1016/B978-0-08-102790-5.00002-6.
13. Jayantha Wadu Mesthrige, Johnny K.W. Wong, Lin Nga Yuk Conversion or redevelopment? Effects of revitalization of old industrial buildings on property values / Habitat International. Volume 73. 2018. P 53-64.
14. Drozhzhin R. A. Renovation of industrial territories // Bulletin of the Siberian State Industrial University. 2015. No. 1 (11). S.84-86.
15. Tolpinskaya T. P., Alzemeneva E. V., Mamaeva Yu. V. The main directions of the renovation process in the transformation of industrial territories into public spaces // Engineering and construction bulletin of the Caspian region: scientific and technical journal. 2019. No. 3 (29). S. 52–63.
16. Nguyen, N. N. Landscape - ecological reconstruction of post-industrial territories in Vietnam / Nguyen N. N. // Bulletin of civil engineers / SPb: SPbGASU - 2012. -№ 2 (37).
17. Tarazanova Yu. E. The past, present and future of abandoned industrial territories in the modern city. // Materials of the VIII International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum" URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016026666> (reference date: 05.11.2021).
18. Development strategy of Kazanka // <https://kazanka.tatar/>: Internet-edit. 2021. URL: [https://kazanka.tatar/old\\_kazanka/](https://kazanka.tatar/old_kazanka/) (reference date: 04.05.21).