

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	2
<b>ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ</b>	3
1.1. Размещение планируемой территории в планировочной структуре города.	3
1.2. Анализ документов территориального планирования, градостроительного зонирования и требований региональных и местных нормативов градостроительного проектирования.	3
1.3. Анализ современного использования территории в период подготовки документации по планировке территории	4
<b>АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ</b>	9
2.1 Обоснование архитектурно-планировочного решения	9
<b>2.2. Архитектурно-планировочная организация территории</b>	11
2.3. Плотность и параметры застройки территории, характеристики системы социального обслуживания.	12
2.4. Система транспортного обслуживания. Проектное решение.	15
2.5. Характеристики развития системы инженерно-технического обеспечения, необходимой для развития территории.	17
<b>2.5.1. Организация рельефа и водоотвода.</b>	<b>17</b>
<b>2.5.2. Электроснабжение</b>	<b>18</b>
<b>2.5.3. Слаботочные сети</b>	<b>18</b>
<b>2.5.4. Решение по водоснабжению, бытовой и дождевой канализации</b>	<b>18</b>
<b>2.5.5. Теплоснабжение.</b>	<b>18</b>
<b>ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	18
3.1. Природные условия	18
3.2. Экологическое состояние территории	21
3.3. Санитарная очистка территории	23
<b>ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	27
4.1. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера	27
4.2 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера	28
4.3. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	29
<b>4.4 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, направленные на предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций</b>	31
<b>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>	34

## **ВВЕДЕНИЕ.**

### Основание для проектирования.

Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 37:24:030738 разработан на основании постановления Администрации города Иванова от 29.07.2016 № 1424 «О подготовке документации по планировке территории микрорайона ТЭЦ-3 города Иванова».

Территорий проектирования ограничена шоссе Энергетиков, с севера д.Калачево, с юга – граница города Иванова, с запада – ручьем идущим по границе Ивановского района.

### Цель и задачи проекта планировки:

- Обеспечение устойчивого развития территорий.
- Выделение элементов планировочной структуры.
- Установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.
- Установление границ земельных участков, на которых возможно размещение объектов капитального строительства.
- Установление границ земельных участков, предназначенных для строительства и реконструкции линейных объектов.
- Корректировка красных линий улиц.

### Информационная база проекта планировки и межевания.

Исходными материалами для разработки Проекта планировки являются:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СНиП 11-04-2003. «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (приняты и введены в действие постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 №150);
- РДС 30-201-95. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (принят постановлением Госстроя РФ от 06.04.1998

№ 18-30);

- Закон Ивановской области «О градостроительной деятельности на территории Ивановской области» от 14.07.2008 № 82-ОЗ;
- Нормативы градостроительного проектирования Ивановской области, утвержденные постановлением Правительства Ивановской области от 06.11.2009 № 313-п;
- Местные нормативы градостроительного проектирования города Иванова, утвержденные решением Ивановской городской Думы от 29.06.2016 № 235;
- Генеральный план города Иванова, утвержденный решением Ивановской городской Думы от 27.12.2006 № 323 (в редакции решения от 25.05.2016 №197);
- Правила землепользования и застройки, утвержденные решением Ивановской городской Думы от 27.02.2008 № 694 (в редакции решения от 29.06.2016 №234);
- Постановление Администрации города Иванова от 09.02.2010 № 200 «Об утверждении проекта красных линий на территории города Иванова»;
- Иные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации, Ивановской области, города Иванова.

### **ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ.**

1.1. Размещение планируемой территории в планировочной структуре города.

Территория кадастрового квартала 37:24:030738 располагается с южной стороны г. Иваново и примыкает к границам города по шоссе Энергетиков. Территория граничит с территорией г. Кохма. Площадь в границах проектирования – ориентировочно 30,3 га. С южной стороны к территории примыкает жилой массив – микрорайон Просторный г. Кохмы.

Положение планируемого участка (см. Приложение рисунок 001)

1.2. Анализ документов территориального планирования, градостроительного зонирования и требований региональных и местных нормативов градостроительного проектирования.

Проект выполнен в соответствии с Генеральным планом города Иванова, утвержденным решением Ивановской городской Думы от 27.12.2006 № 323 (далее – Генеральный план ГО) и Правилами землепользования и застройки, утвержденные решением Ивановской городской Думы от 27.02.2008 № 694 (далее ПЗЗ ГО).

Фрагмент генерального плана города Иваново (см. Приложение рисунок 002)

Условные обозначения генерального плана города Иванова (см. Приложение рисунок 003)

Фрагмент карты градостроительного зонирования города Иваново, города Кохмы, поселения Ивановского района (см. Приложение рисунок 004)

### **1.3. Анализ современного использования территории в период подготовки документации по планировке территории.**

#### Анализ землепользования.

Схема границы земельных участков, поставленных на кадастровый учет в границах проектирования приведена на рисунке. (см. Приложение рисунок 005)

В графической части проекта приведены возможные для выделения участки и расчет согласно нормативов для выделенных земельных участков под объектами капитального строительства. Расчёты показывают, что большая часть земельных участков под объектами капитального строительства недостаточна для их эксплуатации. При этом есть ряд участков с запасом территорий для эксплуатации.

#### Фотофиксация территории:

Фотофиксация проектируемой территории приведена на рисунках

- Точка №1(см. Приложение рисунок 006)
- Точка № 2 (см. Приложение рисунок 007)
- Точка № 3 (см. Приложение рисунок 008)
- Точка №4 (см. Приложение рисунок 009)
- Точка № 5 (см. Приложение рисунок 010)
- Точка № 6 (см. Приложение рисунок 011)
- Точка №7 (см. Приложение рисунок 012)
- Точка №8 (см. Приложение рисунок 013)
- Точка№9 (см. Приложение рисунок 014)
- Точка №10 (см. Приложение рисунок 015)
- Точка №11 (см. Приложение рисунок 016)
- Точка №12 (см. Приложение рисунок 017)
- Точка №13 (см. Приложение рисунок 018)
- Точка №14 (см. Приложение рисунок 019)
- Точка №15 (см. Приложение рисунок 020)
- Точка №16 (см. Приложение рисунок 021)
- Точка №17 (см. Приложение рисунок 022)
- Точка №18 (см. Приложение рисунок 023)
- Точка №19 (см. Приложение рисунок 024)

### Анализ существующей застройки.

В настоящее время данная территория представляет собой территорию с многоэтажной жилой застройкой этажностью от 5 до 10 этажей, с размещением детского сада №64 и школой. В застройке предусмотрены встроенные нежилые помещения торгового назначения, так же в застройке находится храм и духовное училище – не действующее. Внутри застройки многоэтажными жилыми домами располагаются здания торговли.

Все жилые дома соединены дорожной сетью, которая находится в удовлетворительном состоянии, для жилых домов явно не хватает парковочных мест. По фотофиксации территории видно, что большинство парковок не организованные. У входов в жилые дома не решен вопрос по отводу воды. По сложившейся вертикальной планировке существуют зоны подтопления, необходимы мероприятия по благоустройству.

С западной стороны микрорайона расположены заброшенные садовые участки и овраг, заросшие бурьяном и кустарником. Использование части территорий не соответствует видам разрешенного использования, установленным в правилах землепользования и застройки.

Территория имеет ступенчатые перепады рельефа местности в сторону ручья.

В соответствии со схемой границ территории объектов культурного наследия на данной территории объектов культурного значения не выявлено.

Подробная характеристика жилого фонда приведена ниже. Под всеми домами сформированы земельные участки, поставленные на кадастровый учет.

Все жилые и общественные объекты обеспечены инженерной инфраструктурой (горячее и холодное водоснабжение, теплоснабжение, электроснабжение, средства связи и система хозяйственно-бытовой канализации).

Схемы, характеризующие года строительства и типологию застройки приведены на рисунках.

Схема годов застройки (см. Приложение рисунок 025)

Схема типологии застройки (см. Приложение рисунок 026)

### Сведения о микрорайоне.

Средняя стоимость жилья в микрорайоне ТЭЦ -3 составляет:

1 комнатная квартира – 1 200 000 руб. (36 000- 40 000 руб. за кв. метр)

2 –х комнатная квартира – 1 700 000руб.(34 000 руб. за кв. м.)

3 –х комнатная квартира – 2 200 000 руб. (31 000 – 34 000 руб. за кв. метр)

Таблица микрорайона

№	Учреждение	Адрес расположения
1	2	3
1	Участковый пункт полиции	г. Иваново ,мкр ТЭЦ- 3 , д. 12
2	Отдел МВД России по Советскому району	г. Иваново, ул. 2-я Меланжевая, д. 1
3	Взрослая поликлиника – Городская поликлиника № 6	ул. 1-я Меланжевая, д. 1/5
4	Детская поликлиника №2	мкр. ТЭЦ -3 , д. 7Б
5	Почтовое отделение №42	ТЭЦ-3 мкр, д. 12
6	Пожарная часть № 35	Ивановская область, Кохма, улица Кочетовой, д. 46

Микрорайон обслуживают следующие Управляющие Компании:

УК «Альянс» (на обслуж. д. 3 , д. 11)

УК «Диалог» (на обслуж. д. 8, д. 9, д. 12, 7а , 26, 1, 10 , 13, 4,5,6.)

УК «Баск-2» (на обслуж. д. 3а, д. 7б)

Характеристика жилого фонда и земельных участков под жилыми домами.

В границах проектирования расположено 16 жилых домов разных лет постройки и разной этажности. Перечень и характеристики приведены в таблице и в Графической части Обоснования см. лист 6.

Общая площадь жилого фонда в границах проектирования 83647,0 м2, общая количество зарегистрированных жителей – 4079 человек . Фактическая жилищная обеспеченность – 20,5 м2/чел.

Характеристика садового товарищества.

В границах проектирования расположены садовые участки. Данные участки располагаются в зоне Р-3, что не соответствует ПЗЗ г. Иваново.

### Характеристика жилого фонда

Адрес	Год постройки	Площадь помещений, м2	Жители (зарегистрированные) *	Этажность	Размер земельного участка под домом, м2	Норматив придомового земельного участка *	Разница между фактической и нормативной площадями
1	2	3	4	5	6	7	8
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 1	1992	6315	351	9	2912	5367,75	-2455,75
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 3	1988	9413	397	9	6194	9224,74	-3030,74
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 3а	1994	6994	295	10	6560	5828,1002	731,8998
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 4	1974	3083	130	5	3938	4192,88	-254,88
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 5	1980	4401	186	5	4236	5985,36	-1749,36
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 6	1979	5663	239	5	4790	7701,68	-2911,68
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 7а	1988	2768	117	5	2539	3653,76	-1114,76
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 7б	1979	3083	130	5	5500	4192,88	1307,12
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 8	1991	8694	367	9	4612	7389,9	-2777,9
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 9	1988	5732	242	9	3393	4872,2	-1479,2
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 10	1984	5635	238	5	5341	7438,2	-2097,2
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 11	1974	4307	182	5	4492	5857,52	-1365,52
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 12	1975	3019	127	5	3867	4105,84	-238,84
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 13	1982	3819	161	5	3882	5041,08	-1159,08
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 17а	1997	6774	286	10	8655	6232,08	2422,92
ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 26	1987	3947	167	5	3594	5210,04	-1616,04

Примечание - \* В соответствии с приложением А СП 30-101-98 «Методические указания по расчету нормативных размеров земельных участков в кондоминиумах».

Характеристика социальных и коммерческих объектов в границах проектирования.

В границах проектирования размещаются следующие социальные и коммерческие объекты

Перечень объектов обслуживания

№	Наименование	Адрес	Площадь здания, м2
1	Средняя общеобразовательная школа №9 на 400 учащихся	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, дом 14	6382,28
2	Детский садик № 64	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 17	2874,0
3	Почтовое отделение №42	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 12	встроенное
4	Сбербанк	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 12	встроенное
5	Помещение торгового назначения	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 8	встроенное
6	Здание торгового назначения	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 22А	496,0
7	Аптека	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 12	встроенное
8	Парикмахерская	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, д. 12	встроенное
9	Детская поликлиника №2 – (Филиал)	ул. ул. Микрорайон ТЭЦ -3 , д. 7Б	встроенное

1.4. Зоны с особыми условиями использования.

С северо-восточной стороны квартала располагается производственная зона ТЭЦ-3 и коммунально-складская зона. Санитарно-защитная зона от ТЭЦ- 500м, эта зона попадает на территорию квартала.

Фрагмент карты г. Иваново границ зон с особыми условиями. (см. Приложение рисунок 027)

В границах проектируемой территории протекает ручей.

Согласно Водному кодексу Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

При наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы

прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с параметрами набережных, ширина водоохраной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. (N 118-ФЗ от 14.07.2008, N 417-ФЗ от 07.12.2011, N 244-ФЗ от 13.07.2015).

В соответствии с ст.65 "Водного кодекса" 74-ФЗ ручей имеет:

- водоохранную зону 50 метров, т.к. протяженностью водного объекта менее 10 км;
- прибрежная полоса составляет 50 метров.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии с ст.6 "Водного кодекса" 74-ФЗ ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

#### Санитарно-защитные зоны инженерных сетей:

Санитарно-защитная зона для газопроводов - 7 м;

Санитарно-защитная зона для водопроводов - 5 м;

Охранная зона для ЛЭП (35Кв. - 15м; и 110Кв. - 20м;)

Санитарно-защитная зона для Канализации бытовой - 5м;

Санитарно-защитная зона для Канализации ливневой - 3м;

Санитарно-защитная зона для Тепловых сетей - 5м;

По территории микрорайона проходит автодорога для грузового транспорта, при этом расстояние до жилых домов не соответствует нормативным требованиям.

## **АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ.**

### 2.1 Обоснование архитектурно-планировочного решения.

#### Предложения по установлению красных линий.

В соответствии с Постановлением Администрации города Иванова от 09.02.2010 № 200 «Об утверждении проекта красных линий на территории города Иванова» на территории проекта планировки границы красных линий не были установлены. Поэтому проектом предлагается установка границ красных линий с учетом земельных участков, поставленных на кадастровый учет. Предложение по установлению красных линий приведено на рисунке, а также в графической части Проекта.

### **Планировочное решение.**

Для описания стратегии трансформации территории в границах проектирования кратко изложены выявленные положительные и отрицательные стороны сложившейся планировки.

#### **Плюсы.**

Доминирующий тип зданий – 5 и 10-этажные жилые дома, формирующий гуманный масштаб среды.

#### **Минусы.**

Отсутствие четкой дифференциации территории по назначению;

Низкое качество общественных пространств внутри планировочных элементов;

Неорганизованные парковки во дворах;

Отсутствие благоустроенных пешеходных связей;

Плохо благоустроенные места сбора ТБО;

Низкая насыщенность объектами обслуживания.

#### **Плюсы, совмещенные с минусами.**

Обширные открытые зелёные пространства. С одной стороны, большое количество зеленых пространств играет положительную экологическую роль, но они слишком велики, для того чтобы местные жители могли обеспечить уровень активности, достаточный для того, чтобы превратить их в оживлённые и полноценные пространства. Их обслуживание является слишком дорогим и трудоёмким. Большая часть открытых пространств представляет собой малопривлекательные запущенные территории, неиспользуемые для создания качественной городской среды.

Неблагоустроенные обширные открытые зелёные пространства (см. Приложение рисунок 029)

Отсутствие благоустроенных пешеходных связей (см. Приложение рисунок 030)

Неорганизованные парковки (см. Приложение рисунок 031,032)

Постановка задач.

Сформулированы задачи трансформации, заложенные в основу архитектурно-планировочного решения:

- 1) выделение планировочных элементов для целевых проектов благоустройства;
- 2) организация мест парковки и мест размещения зданий хранения автотранспорта. Решение проблемы неорганизованных парковок;
- 3) Создание четкой дифференциации частных и общественных пространств
- 4) Насыщение территории общественными объектами для повышения градостроительной ценности территории;

5) Устройство шумозащиты вдоль дороги либо смена ее назначения.

Существующий баланс территории

№	Территория	Ед.изм.	Площадь, кв.м	%
1	Территория в границах проектирования	кв.м	302963,92	100
1.1	Территория жилой застройки	кв.м	75811,56	25
1.2	Участки школ	кв.м	25194,42	8
1.3	Участки дошкольных организаций	кв.м	10839,6	4
1.4	Участки объектов культурно-бытового и коммунального обслуживания	кв.м	35382,01	12
1.5	Участки, которые необходимо сформировать	кв.м	155736,33	51
2	Участки зеленых насаждений	кв.м	12700	
3	Улицы, проезды	кв.м	40498,71	
4	Население	тыс.чел.	4,097	
5	Общая площадь квартир	кв.м	83647	
6	Жилищная обеспеченность на 1 чел.	кв.м/чел.	20,4	

## 2.2. Архитектурно-планировочная организация территории.

Перечень планируемых к размещению объектов.

Перечень планируемых к размещению объектов первая очередь

№	Наименование	Местоположение	Условный номер
1	Торговое здание	ул. Микрорайон ТЭЦ-3, дом. 9	37:24:030738:3У1

Перечень планируемых к размещению объектов на расчетный срок.

Положения об очередности планируемого развития территории.

Предложение проекта планировки является лишь вариантом развития территорий - и выступает как рекомендация и направление для последующих проектов благоустройства, проектов зданий инициированных частным или государственным заказчиком.

Предложения концепции проекта согласованной в рамках процедуры публичных слушаний - могут служить идейной основой для работ по капитальному ремонту домов и благоустройству территорий управляющими компаниями.

Любое развитие требует кроме идей - финансирования для реализации, поэтому в данной концепции отражено создание новых объектов. Новое строительство призвано обеспечить инвестиции в благоустройство микрорайона, повысить его комфортность за счет расширения сферы услуг и дополнительного благоустройства территорий новых объектов.

По границам улиц предлагается создание зеленых шумозащитных полос. При реконструкции и капитальном ремонте объектов в квартале предлагается использовать современный подход к оформлению фасадов зданий, желательна организация творческих конкурсов по архитектурным решениям и благоустройству. При благоустройстве детских площадок

предлагается выделить специализацию по дворам – что бы разделить зоны отдыха по разным возрастам. Определить категории площадок по возрастам можно исходя из фактического использования. В восточной и северной части на возвышенности предлагается детская зона, в средней части – места спокойного отдыха, на южной границе парковая зона и зона активного отдыха, в южной части предлагается выделить общественную зону - небольшую благоустроенную площадь перед школой. Размещение мест хранения автомобилей необходимо организовать по внешней границе квартала по улицам, либо перед торцевыми фасадами домов без окон. В целом так же возможно создание точечных благоустроенных участков с твердым покрытием по заявкам жителей в сложившихся местах парковки. Особое внимание необходимо уделить благоустройству мест сбора ТБО. Остановки общественного транспорта являются своеобразным лицом микрорайона и для изменения его облика можно создать интересные остановочные павильоны. Для размещения объектов капитального строительства в микрорайоне определены несколько площадок, при этом конкретные характеристики объектов будут зависеть от инвесторов, и регулироваться нормативной базой.

Незастроенный земельный участок в северной части – с предполагаемым размещением жилой застройки.

Участки в восточной части под размещение торговых объектов

Участки, примыкающие к существующим гаражам с размещением объектов сервиса и многоуровневого хранения автомобилей с общественным пространством в первом этаже.

Участок в западной части под размещение офисно-жилого здания.

### 2.3. Плотность и параметры застройки территории, характеристики системы социального обслуживания.

Размещение, вместимость и размеры земельных участков учреждений и предприятий обслуживания на проектируемой территории приняты в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и местными нормами градостроительного проектирования г. Иваново.

Расчет обеспеченности планируемой территории торговыми объектами (продовольственных товаров, непродовольственных товаров):

Согласно Местным нормативам градостроительного проектирования города Иванова на 1000 чел. норма обеспеченности торговой площадью составляет 280 м.кв.

Требуемое значение по нормам градостроительного проектирования  $4079 \times 280 / 1000 = 1143$  м.кв. На сегодняшний день на планируемой территории расположено ориентировочно 1000 м.кв. торговой площади, что не соответствует нормам проектирования.

В юго-восточной части от территории проекта планировки предполагается создание

одноэтажного объекта торгового назначения ориентировочной площадью 700 м.кв., который будет включать в себя торговые помещения.

Требуемое значение по нормам градостроительного проектирования на расчетный срок составит  $4782 \times 280 / 1000 = 1339$  м.кв

За счет размещения торгового объекта выполняются требования нормативов градостроительного проектирования на существующее положение и расчетный срок.

Расчет обеспеченности детскими дошкольными учреждениями:

Согласно Местным нормативам градостроительного проектирования города Иванова дошкольные образовательные организации при охвате 85% составит 53 места на 1000 жителей, при охвате 100% составит 62 места на 1000 жителей.

Из этого следует, что на существующее положение при охвате 85% составит  $4079 \times 53 / 1000 = 216$  мест, а при охвате 100% составит  $4079 \times 62 / 1000 = 253$  места.

При размещении многоэтажной жилой застройки на расчетный срок при охвате 85% составит  $4782 \times 53 / 1000 = 254$  места, а при охвате 100% составит  $4782 \times 62 / 1000 = 297$  места.

Размер земельного участка на расчетный срок при охвате 100% составит  $297 \times 35 = 10395$  м.кв. На сегодняшний момент площадь земельного участка под детским садом составляет 10840 м. кв., что выполняет требованиям Местным нормативам градостроительного проектирования города Иванова.

Архитектурно-планировочным решением предложено размещение зон для размещения многоэтажной жилой застройки (высотная застройка), так как жилищное строительство является приоритетным на территории города Иванова. Размещение планируемого многоквартирного жилого дома предполагается в рамках сформированного существующего кадастрового участка. На сегодняшний момент плотность микрорайона составляет 135 чел/га, что ниже нормативной плотности населения. Размещение зон многоэтажной жилой застройки повысит плотность населения территории. Население на расчетный срок ориентировочно составит 4782 чел. Плотность планируемой территории на расчетный срок составит 158 чел/га, что соответствует Местным нормативам градостроительного проектирования города Иванова (максимальная плотность населения на расчетный срок – 215 чел/га).

Учреждения социального, бытового и культурного обслуживания рассчитаны на постоянно проживающее население в количестве 4,079 тыс. чел.

Расчет произведен согласно рекомендуемому приложению № Ж СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и Местным нормам г. Иванова.

**Расчет потребности населения в объектах социальной сферы.**

№	Наименование учреждений соцкультбыта	Ед. изм	Норма на 1000 жителей	Требуется по нормам градостроительного проектирования г.Иваново	Существующее положение	Предусмотрено проектом	Общ. Площадь кв.м	Примечание
1	Детские дошкольные учреждения	Мест	85% от числа детей 3-6 лет	228	280	-		
2	Общеобразовательная школа	Мест	Нач. школа с 5-11 класс	392	400	-		
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные								
3	Торговые объекты	кв.м	280	1142,12	1000	1700	700	торговой площади
6	Предприятия бытового обслуживания	раб. Мест	2	8,158	2	-		
7	Аптеки	объект	1	1	1	-		Радиус пешеходной доступности: - при многоэтажной застройке – 500 м;
Учреждения управления, кредитно-финансовые и предприятия связи								
8	Отделения связи		1 на 9тыс. чел.	1	1	-		
9	Филиал сбербанка	окно	1 на 2-3 тыс. чел.	2	2	-		
10	ЖЭК		1 на 20 тыс. чел	1	1	-		

**Расчет потребности населения в объектах социальной сферы на расчетный срок.**

№	Наименование учреждений соцкультбыта	Ед. изм	Норма на 1000 жителей	Требуется по нормам градостроительного проектирования г.Иваново	Существующее положение	Предусмотрено проектом	Общ. Площадь кв.м	Примечание
1	Детские дошкольные учреждения	Мест	85% от числа детей 3-6 лет	267	280	-		280 мест

2	Общеобразовательная школа	Мест	Нач. школа с 5-11 класс	400	400	-		
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные								
3	Торговые объекты	кв.м	280	1338,96	1000	-	-	торговой площади
6	Предприятия бытового обслуживания	раб. Мест	2	10,08	2	-	-	
7	Аптеки	объект	1	1		-		Радиус пешеходной доступности: - при многоэтажной застройке – 500 м;
Учреждения управления, кредитно-финансовые и предприятия связи								
8	Отделения связи		1 на 9тыс. чел.	1	1	-		
9	Филиал сбербанка	окно	1 на 2-3 тыс. чел.	2	2	-		
10	ЖЭК		1 на 20 тыс. чел	1	1	-		

#### 2.4. Система транспортного обслуживания. Проектное решение.

##### **Улично-дорожная сеть.**

Планируемая улично-дорожная сеть проектируется в виде непрерывной транспортной системы с учетом функционального назначения улиц, дорог, проездов и пешеходных связей, интенсивности транспортного и пешеходного движения.

Иерархия объектов улично-дорожной сети построена следующим образом.

1) дорога с северо-восточной стороны территории ТЭЦ-3 – магистральная дорога регулируемого движения. Выполняет функцию транспортной (легкового и грузового транспорта) связи между районами г. Иваново, является окружной дорогой. Магистральная дорога имеет 2 полосы движения по 3,5 м. Проектом не предусматривается расширение дороги, так как с одной стороны располагается теплотрасса и ЛЭП, а с другой стороны близко располагаются жилые дома. Проектом предусмотрена шумозащита жилых домов в виде зеленых насаждений в два ряда, а также шумозащитный экран. Предлагается при корректировке генерального плана учитывать пропускную способность с учетом только 2х полос движения.

2) дорога с северной стороны территории ТЭЦ-3 вдоль д. Калачево – магистральная улица районного значения регулируемого движения. Обеспечивает транспортную и пешеходную связь с д.

Калачево и д. Тарбаево. Проектом предусмотрено расширение дороги и возможность создания окружной дороги с доступом на трассу Р-152. Магистральная улица проектируется 4-х полосной.

3) дорога с южной стороны территории ТЭЦ-3 – магистральная улица районного значения регулируемого движения - выполняет функцию транспортной и пешеходной связи на территории жилых районов (кварталов). Проектом не предусматривается расширение дороги, сохраняется двухполосное движение. При выезде на шоссе Энергетиков планируется создание отдельной 3-ей полосы для безопасного движения направо.

На территории проекта планировки не развита топонимика улиц, все жилые и общественные здания имеют один адрес микрорайон ТЭЦ-3.

На территории предусмотрены автостоянки для временного хранения автотранспорта. Автостоянки для постоянного хранения легковых автомобилей расположены в радиусе доступности.

Уровень автомобилизации – 330 машин на 1000 жителей.

№п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество по проекту	Нормативный показатель
1	Стоянки для временного хранения легковых автомобилей	машино-мест	339	83м/места на 1000жителей
2	Стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей	машино-мест	1347	330м/мест на 1000жителей

Уровень автомобилизации на расчетный срок – 390 машин на 1000 жителей.

№п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество по проекту	Нормативный показатель
1	Стоянки для временного хранения легковых автомобилей	машино-мест	397	83м/места на 1000жителей
2	Стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей	машино-мест	1875	360м/мест на 1000жителей

#### **Обслуживание территории общественным транспортом.**

В границах проектируемой территории расположены 2 остановочных пункта общественного транспорта: «ТЭЦ-3 (конечная)» и «ТЭЦ-3 Управление». Вся жилая застройка на проектируемой территории попадает в 400 метровый радиус пешеходной доступности (5-8 минут пешком) от автобусных остановок. На период разработки проекта территорию обслуживают 2 маршрутов общественного транспорта (13 автобус; 33 автобус).

Радиусы обслуживания общественным транспортом приведены на рисунке 3.2. (см. Приложение рисунок 033,034)

## 2.5. Характеристики развития системы инженерно-технического обеспечения, необходимой для развития территории.

На территории микрорайона ТЭЦ-3 к многоэтажным жилым домам подведены все коммуникации: водопровод, бытовой канализация, теплоснабжение, канализация связи и электроснабжения.

Предварительный расчет инженерно-технического обеспечения для планируемого размещения объектов капитального строительства

1 очередь			
№	Наименование	Единицы измерения	Количество по проекту
1	Теплоснабжение	кВт/м <sup>2</sup>	50,4
2	Водоснабжение	м <sup>3</sup> /сут	1,05
3	Водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	1,03
4	Электроснабжение	кВт	175
На расчетный срок			
1	Теплоснабжение	кВт/м <sup>2</sup>	1750,0
2	Водоснабжение	м <sup>3</sup> /сут	245,426
3	Водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	281,4
4	Электроснабжение	кВт	1182,0

### 2.5.1. Организация рельефа и водоотвода.

Основной задачей в решении вопросов организации рельефа являлось эффективное использование естественного рельефа с частичным преобразованием его с целью обеспечения наиболее благоприятных условий для общего планировочного решения застройки территории и отдельных комплексов зданий и сооружений.

В отношении организации рельефа предлагается изменение вертикальной планировки территории, предварительные параметры отражены на соответствующем чертеже (см. Часть Обоснования, лист. 8). Предложения проекта в части вертикальной планировки должны учитываться при дальнейшей разработке проектов благоустройства, проектов реконструкции дорог, где требуется обеспечение стока ливневых вод.

Отвод поверхностных стоков обеспечивается созданием уклонов поверхности,

оптимальных для стока воды.

### **2.5.2. Электроснабжение.**

1. Схема электроснабжения не предусматривается.

2. Наружное освещение задается профилем дорог. В затененных местах, таких как перекресток магистральной дороги, с дорогой местного значения, проектом предлагается устройство наружного освещения.

### **2.5.3. Слаботочные сети.**

Не предусматриваются.

### **2.5.4. Решение по водоснабжению, бытовой и дождевой канализации.**

В настоящее время на территории проекта планировки существует ливневая канализация.

### **2.5.5. Теплоснабжение.**

1. Существующее положение

Теплоснабжение многоэтажных жилых домов осуществляется от центральной теплосети, так же детского сада, и торгово-общественных зданий и помещений.

Источник теплоснабжения – от существующей магистральной сети.

Теплоноситель - вода по температурному графику 150-70°C.

## **ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

В основу разработки раздела заложены основные принципы Федерального Закона «Об охране окружающей среды»:

- соблюдение права человека на благоприятную среду обитания;
- обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- научно обоснованное сочетание экологических, экономических интересов человека, общества и государства и т.д.

### **3.1. Природные условия.**

Климат города Иванова умеренно-континентальный. Основными климатообразующими факторами являются общая циркуляция атмосферы и солнечная радиация, поступающая на земную

поверхность.

Основной особенностью циркуляции атмосферы является преобладание в течение всего года циклонической деятельности, в результате которой на данной территории господствуют воздушные атлантические массы, насыщенные влагой. В зимний период эти воздушные массы вызывают потепление и снегопады, а в тёплый период – похолодание и дожди. В тылу этих циклонов на данную территорию периодически поступают холодные арктические массы воздуха, которые несут сильное похолодание. Южные циклоны обуславливают обильные осадки и сильные ветры. Воздушные массы, поступающие из Средней Азии, несут жаркую сухую погоду.

Солнечная суммарная радиация, поступающая на территорию города, в среднем за год составляет 86,9 ккал/см<sup>2</sup> мин. Суммарная радиация складывается из солнечной прямой радиации на горизонтальную поверхность, составляющая 43,2 ккал/см<sup>2</sup> мин и рассеянной радиации (43,7 ккал/см<sup>2</sup> мин.).

Продолжительность солнечного сияния в среднем равно 1578 час с максимумом в июне – 267 час. На продолжительность солнечного сияния в значительной степени влияет облачность. В среднем облачность на 40% сокращает солнечное сияние от возможного.

В среднем за год без солнца наблюдается 125 дней.

Зима умеренно-холодная и снежная. Для зимы характерна циклоническая деятельность, которая сопровождается большим количеством осадков и сильным ветром. Оттепели наблюдаются почти ежегодно. Зима наступает с переходом среднесуточной температуры воздуха ниже 0° в конце октября и продолжается в среднем 160 дней.

Весна наступает в конце третьей декады марта и продолжается в среднем 36 дней. В апреле идет быстрое нарастание среднесуточных температур. Ранняя весна сопровождается возвратами холодов и поздними заморозками.

Летом ослабевает циклоническая деятельность, погода стоит теплая иногда жаркая. Для летнего периода характерны кратковременные ливневые дожди и грозы, нередко сопровождаемые шквалом. Западные циклоны приносят дождливую погоду и похолодание. Лето наступает в середине мая и продолжается в среднем 124 дня.

Осень наступает в середине сентября и продолжается до конца октября в среднем 1,5 месяца. В этот период преобладает западный перенос воздушных масс. Погода бывает прохладной и дождливой. Обычно в сентябре ещё наблюдаются возвраты тепла, которые продолжаются 7-10 дней.

Температурный режим.

Среднегодовая температура воздуха составляет +3,3°C. Январь самый холодный месяц со среднемесячной температурой –11,6°C, а июль – самый тёплый месяц со среднесуточной температурой +18,5°C. Экстремальные температуры наблюдаются в эти же месяцы и соответственно равны - 46°C и + 38°C. Сумма среднесуточных температур выше 10°C составляет

2039°.

Последние весенние заморозки на территории города могут образовываться в период с конца третьей декады апреля до середины июня. Первые осенние заморозки образуются в период с конца августа до конца сентября. В среднем продолжительность безморозного периода составляет 133 дня.

Устойчивые морозы в среднем наступают в конце второй декады ноября и продолжаются 118 дней до середины марта.

Влажность воздуха и осадки

Город относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79% с максимумом зимой 82-87 % и минимумом в мае – 66%. Среднегодовое количество осадков равно 744 мм. Преобладающее количество осадков (~ 70%) выпадает в тёплый период года с апреля по октябрь и составляет в среднем 461 мм. В холодный период года выпадает 283 мм осадков.

Снежный покров появляется в последних числах октября, а устойчивый снежный покров образуется в начале третьей декады ноября. Разрушение и сход снежного покрова происходит в середине апреля.

Высота снежного покрова в среднем к концу зимы достигает 46 см. В наиболее снежные зимы она может достигать 76 см, а в малоснежные – 26 см.

Ветровой режим

На территории города в течение года преобладает ветер южного и юго-западного направлений. В холодный период повторяемость этих направлений наибольшая. Летом ветер неустойчив по направлениям.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,8 м/сек с максимумом в холодный период 4,3 м/сек и минимумом в июле-августе – 3 м/сек.

Большие скорости ветра более 15 м/сек, наблюдаются в среднем 9 дней в году с преобладанием в январе.

Слабые скорости ветра 0-1 м/сек, имеют повторяемость в среднем за год 23,7 % с максимумом в июле-сентябре 30-36%.

К неблагоприятным атмосферным явлениям, наблюдаемым на территории города, относятся туманы, метели и грозы.

Туманы наблюдаются в среднем 35 дней в году с максимумом в холодный период – 22 дня. В тёплый период в среднем наблюдается 13 дней с туманом. Наибольшее число дней с туманом за год достигает 50.

Метели наблюдаются с декабря по март, в среднем 5-8 дней с метелью в месяц. Наибольшее число дней с метелью составляет 52 дня за год. Наиболее часто метели образуются при южных и юго-

западных ветрах.

Грозовая деятельность отмечается с мая по август, в среднем 37 дней за этот период.

Территория города относится к строительно-климатическому району II В. Расчетная температура для проектирования отопления равна -30 С. Продолжительность отопительного периода в среднем составляет 219 дней.

### **3.2. Экологическое состояние территории.**

#### **Атмосферный воздух.**

Состояние воздушного бассейна является одним из основных наиболее важных факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения. Одним из основных факторов, воздействующих на состояние атмосферного воздуха, является потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).

Потенциал загрязнения атмосферы – это сочетание метеорологических факторов, обуславливающих уровень возможного загрязнения атмосферы от источников в данном географическом районе.

По классификации Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова территория г. Иванова относится к зоне с умеренным потенциалом загрязнения воздуха. Накоплению примесей в атмосфере способствуют: застойные атмосферные явления – слабые ветры 0-1 м/сек, штили, приземные инверсии, туманы.

Повторяемость слабых скоростей ветра в районе г. Иванова составляет 20-30 %, а периоды длительного сохранения этой скорости наблюдаются 1-5 раз в месяц. Повторяемость штилей в среднем за год равно 8 с максимумом в теплый период. Приземные инверсии наиболее часто образуются во второй половине лета с мощностью 0,4-0,5 км и интенсивностью 3-5°С. В холодный период инверсии могут наблюдаться в период влияния отрога сибирского антициклона. Туманы наиболее часто образуются в холодный период года.

Рассеиванию примесей в атмосфере способствуют ветры и ливневые осадки. Наибольшие скорости ветра наблюдаются зимой и в начале весны, ливневые осадки преобладают в тёплый период.

Таким образом, в течение года на территории г. Иванова создаются примерно одинаковые условия, как для накопления, так и для рассеивания примесей в атмосфере.

В 2015 году на территории Ивановской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха осуществлялось Ивановским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Центральное УГМС».

В атмосферный воздух города поступает большое количество различных вредных веществ. Повсеместно выбрасываются такие вредные вещества, как пыль (взвешенные вещества), диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, которые принято называть основными, а также различные специфические вещества, выбрасываемые отдельными производствами, предприятиями, цехами.

По данным Федеральной службы государственной статистики за последние годы в городе Иваново наблюдается тенденция к уменьшению количества объектов, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, в связи, с чем количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, также уменьшается. Вместе с тем, снизился процент уловленных и обезврежено загрязняющих веществ в 1,5 раза. Показатели воздействия на атмосферный воздух в городе Иваново в 2011- 2015 гг. представлены в таблице.

Показатели воздействия на атмосферный воздух

№	Показатели	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
1	Количество объектов, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, единиц	47	56	63	70	55
2	Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников – всего, тыс. тонн	8,046	7,286	7,972	10,583	9,964
3	Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в процентах от общего количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников	-	-	-	82,2	55,2

Уровень загрязнения атмосферы в г. Иваново в 2015 г. характеризуется как повышенный по значению ИЗА=5,4, который определяется концентрациями формальдегида, бенз(а)пирена, взвешенных веществ, оксида углерода и фенола.

Увеличились средние концентрации вредных веществ (по сравнению с 2014 годом). За пятилетний период 2011 – 2015 годов наблюдается стабилизация средних концентраций большинства примесей. Концентрация диоксида серы. Средняя за год и максимальная из разовых концентраций значительно ниже 1 ПДК.

Концентрации диоксида/оксида азота. Среднегодовая и максимальная разовая концентрации диоксида азота не превышали 1 ПДК. Средняя за год и максимальная из разовых концентраций оксида азота ниже 1 ПДК.

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация взвешенных веществ не превышала 2,1 ПДК, максимальная из разовых достигала 2,4 ПДК.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая и максимальная из разовых концентраций не превышали 1 ПДК.

Концентрации БП. Средняя за год концентрация бенз/а/пирена меньше 1 ПДК, максимальная разовая 0,7 ПДК.

Концентрации специфических примесей. Средняя за год концентрация формальдегида составила 1,1 ПДК. Среднегодовая концентрация фенола 0,7 ПДК, максимальная разовая 1,6 ПДК.

За последний год наблюдается небольшой рост концентраций диоксида азота, оксида азота. Концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе выросла пропорционально данным, предоставленным Росстатом. Значения концентрации формальдегида несколько выросли по

сравнению с 2014 годом, но не достигли значений прошлых лет. Концентрации оксида и диоксида азота выросли, что в общем соответствует росту концентрации взвешенных веществ в атмосфере.

### **Почва.**

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача по Ивановской области от 24.12.2014 г. №15 «Об утверждении программы мониторинговых наблюдений за факторами среды обитания на территории Ивановской области в 2015 году», осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: аммонийный азот, нитратный азот, свинец, медь, цинк, кадмий, никель, мышьяк, ртуть, нефтепродукты.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проведена по суммарному показателю загрязнения почвы (Zс) тяжелыми металлами. Результаты анализа свидетельствуют, что в 2015 г. в городе Иваново категория загрязнения почв характеризовалась, как допустимая.

### **3.3. Санитарная очистка территории.**

Проблема безопасного обращения с отходами производства и потребления, образовавшимися в процессе хозяйственной деятельности предприятий, организаций и населения, является одной из основных экологических проблем.

Санитарная очистка территории должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов в соответствии со схемой очистки населенных пунктов.

Для обеспечения должного санитарного уровня населенных мест и более эффективного использования парка специальных машин, коммунальные отходы следует удалять по единой централизованной системе специализированными транспортными коммунальными предприятиями. Учитывая целесообразность вторичного использования утильных компонентов ТКО, проектом предлагается внедрение на проектируемой территории селективного сбора отходов. Общая масса утильных фракций ТКО может быть отсортирована и использована в качестве вторичного сырья, остальная масса ТКО подлежит захоронению на полигоне.

Для организации селективного сбора ТКО и для унификации системы сбора отходов и удобства отбора вторичного сырья оптимально использование контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup> со специальными крышками для сбора макулатуры и пластика.

Вывоз, обработка и размещение твердых коммунальных отходов с городского округа г. Иваново должно осуществляться согласно территориальной схемы обращения с отходами Ивановской области, утвержденной приказом Департамента жилищно-коммунального хозяйства Ивановской

области от 22.09.2016 №140.

В соответствии с ч.7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ захоронение отходов допустимо только на объектах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО).

**Определение расчетным методом количества образуемых отходов и потребности в контейнерах для сбора ТКО.**

Решением Ивановской городской Думы от 29.06.2016 № 235 утверждены «Местные нормативы градостроительного проектирования города Иванова», в соответствии с которым расчетное количество накапливаемых коммунальных отходов допускается принимать по данным таблицы:

Количество коммунально-бытовых отходов

Коммунальные отходы	Расчетный показатель – количество отходов на 1 человека в год	
	кг	л
1	2	3
Твердые: от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением	220	950

Расчет необходимого контейнерного парка для сбора ТКО производился по формуле:

$$P = C \times T \times K_p / V \times K_3$$

где

P –необходимое количество контейнеров, шт.;

C -суточное образование отходов, м3/сутки;

T -периодичность вывоза (количество суток между очередными вывозами), сут.;

$K_p = 1,05$  -коэффициент повторного заполнения отходами контейнеров в результате уборки контейнерной площадки после разгрузки контейнеров;

V -объем одного контейнера, м3;

$K_3 = 0,9$ -коэффициент заполнения контейнеров.

$$C = N \times K_n$$

где

N –количество отходов, м3/сутки;

$K_n = 1,25$  –коэффициент неравномерности накопления ТКО.

Периодичность вывоза ТКО 1 раз в день (евроконтейнеры объемом 1,1м<sup>3</sup>), КГО –1 раз в неделю (бункеры объемом 8 м<sup>3</sup>).

Суточное количество образования ТКО потребность в контейнерах для сбора.

№	Объект образования отходов	Суточное образование отходов, м <sup>3</sup> /сут	Необходимое количество контейнеров, шт.
1	2	3	4
1	Жилой фонд ТКО	13,96	19

По итогам расчетов на проектируемой территории на общий объем образования ТКО составит 13,96 м<sup>3</sup>/сутки, для его ежедневного удаления необходимо установить 19 контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup>.

Суточное количество образования ТКО потребность в контейнерах для сбора (на расчетный срок).

№	Объект образования отходов	Суточное образование отходов, м <sup>3</sup> /сут	Необходимое количество контейнеров, шт.
1	2	3	4
1	Жилой фонд ТКО	13,96	22

По итогам расчетов на проектируемой территории на общий объем образования ТКО составит 13,96 м<sup>3</sup>/сутки, для его ежедневного удаления необходимо установить 22 контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup>.

#### **Сбор твердых коммунальных отходов.**

При временном хранении отходов в дворовых сборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года (при температуре минус 5°С и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре - свыше плюс 5°С) не более одних суток (ежедневный вывоз).

В каждом населенном пункте периодичность удаления ТКО согласовывается с местными учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

Для сбора ТКО следует применять в благоустроенном жилищном фонде стандартные металлические контейнеры, использовать «несменяемую» систему мусоросборников, объемом 0,75 м<sup>3</sup>.

Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений,

спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Металлические сборники отходов в летний период необходимо промывать, - не реже одного раза в 10 дней.

Выбор вторичного сырья (текстиль, банки, бутылки, другие предметы) из сборников отходов, а также из мусоровозного транспорта не допускается.

### **Организация уборки территорий населенных пунктов от мусора, смета, снега.**

На всех улицах должны быть выставлены в достаточном количестве урны. Расстояние между урнами определяется органами коммунального хозяйства в зависимости от интенсивности использования магистрали (территории), но не более чем через 40 м на оживленных и 100 м - на малолюдных. Обязательна установка урн в местах остановки городского транспорта.

Очистка урн должна производиться систематически по мере их наполнения.

За содержание урн в чистоте несут ответственность организации, предприятия и учреждения, осуществляющие уборку закрепленных за ними территорий.

Запрещается у киосков, палаток, павильонов мелкорозничной торговли и магазинов складировать тару и запасы товаров, а также использовать для складирования прилегающие к ним территории.

Устройство на улицах палаток, ларьков, лотков для продажи фруктов и овощей должно быть согласовано с санитарно-эпидемиологическими станциями.

Механизированную мойку, поливку и подметание проезжей части улиц и площадей с усовершенствованным покрытием в летний период следует производить в плановом порядке.

Дорожные покрытия следует мыть так, чтобы загрязнения, скапливающиеся в прилотовой части дороги, не выбрасывались потоками воды на полосы зеленых насаждений или тротуар.

Проезжую часть улиц, на которых отсутствует ливневая канализация, для снижения запыленности воздуха и уменьшения загрязнений следует убирать подметально-уборочными машинами.

В период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать. Собранные листья следует вывозить на специально отведенные участки либо на поля компостирования. Сжигать листья на территории жилой застройки, в скверах и парках запрещается.

Заправлять поливочные и подметально-уборочные машины технической водой из открытых водоемов можно только по согласованию с учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

В зимний период при обработке дорожных покрытий химическими материалами для предотвращения образования водных растворов применяемых реагентов необходимо строго придерживаться установленных норм распределения химических реагентов.

В зимний период обработка тротуаров и дорожных покрытий поваренной солью (NaCl) запрещается. Все средства борьбы с гололедом и участки размещения и устройства снежных «сухих» свалок необходимо согласовывать с уполномоченными организациями, с учетом

конкретных местных условий, исключая при этом возможность отрицательного воздействия на окружающую среду.

Запрещается перемещение, переброска и складирование скола льда, загрязненного снега и т.д. на площади зеленых насаждений.

## **ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

### **4.1. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера.**

1. Опасные метеорологические процессы и явления.

- гроза;
- ураган;
- смерч;
- ливневые продолжительные дожди;
- сильные продолжительные морозы.

2. Опасные гидрологические явления.

На проектируемой территории неблагоприятные факторы отсутствуют.

3. Опасные геологические процессы.

На проектируемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов.

### **Мероприятия по минимизации последствий (предупреждению) возникновения опасных метеорологических явлений.**

Для минимизации возможных последствий от опасных метеорологических явлений необходимо проведение следующих мероприятий:

1. развитие аварийных диспетчерских служб объектов жизнеобеспечения на территории города Иванова;
2. усовершенствование метеорологической службы и ведение постоянных метеонаблюдений;
3. создание муниципальной системы экстренного оповещения населения города Иванова сопряженной с другими системами оповещения, смонтированными на территории областного центра;
4. своевременное оповещение населения и руководящего состава администрации города Иванова;
5. более глубокое развитие системы ОКСИОН (Общероссийской комплексной системы

информирования и оповещения населения) на территории городского округа Иваново с возможностью управления и размещения экстренных сообщений через единую дежурно – диспетчерскую службу Муниципального казенного учреждения «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Иванова»;

6. построение системы 112 -вызова экстренных оперативных служб на территории областного центра;

7. наличие радиофикации в местах скопления населения для оповещения;

8. своевременный контроль над состоянием и ремонт инженерных коммуникаций.

#### **4.2 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.**

1. Аварии на химически опасных объектах.

Наибольшую опасность жизнедеятельности города, как по масштабам потерь среди населения, так и по скорости развития ЧС, представляют аварии на химически опасных объектах. В случае производственной аварии – разрушения ёмкостей или технологических линий в мирное или военное время агрессивные химически опасные вещества (АХОВ) выливаются или выбрасываются в окружающую среду, вызывая поражения людей, животных, а в крупных масштабах – экологические катастрофы.

В границах проектирования и в непосредственной близости объекты, использующие в производстве агрессивные химически опасные вещества отсутствуют.

2. Пожары и взрывы на пожаровзрывоопасных объектах.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на взрывопожароопасных объектах экономики.

В границах проектирования и в непосредственной близости взрывопожароопасные объекты, автозаправочные и газонаполнительные станции границах проектирования и в непосредственной близости отсутствуют.

В непосредственной близости от проектируемой территории располагается ТЭЦ-3, санитарно-защитная зона которой немного попадает с северо-восточной стороны на территорию микрорайона на данный момент, которого располагается пустырь.

По проектируемой территории проходят распределительные газопроводы высокого давления.

При авариях на ГРП и ГРУ утечка газа в помещение приводит к образованию взрыво-и пожароопасной смеси, воспламенение которой вызывает пожар или взрыв.

### 3. Аварии на гидродинамических объектах.

На проектируемой территории в непосредственной близости отсутствуют гидродинамические опасные объекты.

### 4. Аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов.

На проектируемой территории проходят магистральная дорога с движением грузовых автомобилей и возможной перевозкой опасных грузов.

### **4.3. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Основной целью обеспечения пожарной безопасности в городе Иваново является качественное повышение уровня защищенности населения и объектов экономики от пожаров. Ключевые мероприятия необходимо направлять на снижение пожарных рисков в целях сокращения числа погибших и травмированных при пожарах людей, а также снижения количества пожаров, увеличения числа спасенных при пожарах людей и уменьшение количества населенных пунктов, в которых не обеспечивается требуемый уровень пожарной безопасности.

Основные требования пожарной безопасности изложены в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на территории г. Иваново должны быть разработаны с учетом требований, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и действующих нормативных документов: Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390"О противопожарном режиме", СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны», СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории чаще всего, возникают на объектах социально-бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости классами пожарной опасности;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

Планировочная структура застройки, размещение объектов, инженерных и транспортных сетей в проекте выполнена с учетом требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Согласно вышеуказанному Закону должна обеспечиваться нормативная транспортная доступность машин пожарной охраны. Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности установлены условия: время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут. Ближайшее пожарная часть № 35 располагается по адресу Ивановская область, Кохма, улица Кочетовой, д. 46 в 1,5 км от проектируемой территории. Транспортная доступность составляет 5 минут.

Ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

3,5 м – при высоте зданий или сооружения до 13,0 м включительно;

4,2 м – при высоте здания от 13,0 м до 46,0 м включительно;

6,0 м – при высоте здания более 46 м.

тупиковые площадки не менее чем 12\*12 м.

При дальнейшем благоустройстве территории необходимо обеспечить требования к ширине и расположению проездов для пожарной техники. Для обеспечения противопожарной безопасности дорожная сеть проектируется с самостоятельными въездами-выездами с территории каждого

участка с радиусами закругления проезжих частей дорог не менее - 6,0 м.

Для быстрой локализации пожара, последствий пожара или взрыва на территории предусматриваются необходимые средства пожаротушения.

Размещение ПЧ №5 города Кохмы (см. Приложение рисунок 035)

Размещение объектов ликвидации последствий ГОЧС (см. Приложение рисунок 036)

#### **4.4 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, направленные на предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций.**

На основании Федерального закона от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне», разработано Положение об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях, утвержденное Приказом МЧС России от 14.11.2008 г. № 687, которое определяет организацию и основные направления подготовки к ведению и ведения гражданской обороны, а также основные мероприятия по гражданской обороне в муниципальных образованиях и организациях.

Одной из основных задач в области гражданской обороны является оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.

Оповещение населения об опасностях связанных с возникновением ЧС осуществляется в соответствии с совместным Приказом МЧС России, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 25.07.2006 г. № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

В соответствии с Федеральным законом от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» на территории Российской Федерации предусматривается система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Ивановской области:

- 1) Объекты в границах проектирования не являются потенциально-опасными;
- 2) Строительство защитных сооружений гражданской обороны (ЗСГО) не требуется;
- 3) В особый период объекты в зоны возможного радиационного, химического и биологического заражения (загрязнения) не попадают.

Граница зоны возможных завалов, рассчитанная в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», будет удалена от протяженных сторон домов на 10,4 м, от торцевых сторон на 8,8 м (высота домов в среднем 25 м, 9 этажей).

Согласно СП 42.13330-2011 предусмотрены пожарные разрывы от смежных зданий и сооружений.

Проезды вокруг зданий имеют достаточную ширину, твердое покрытие и обеспечивают беспрепятственный ввод и передвижение сил и средств для ликвидации ЧС.

С учетом границ зон возможных завалов, согласно СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», обеспечивается свободный доступ автомобильного транспорта к зданиям.

Сеть дорог г. Иваново и прилегающих территорий позволяет проводить эвакуацию людей в различных направлениях.

Планами Главного Управления МЧС России по Ивановской области определены места размещения сборных и промежуточных эвакуационных пунктов, районы эвакуации и маршруты к ним. Радиус доступности к сборным эвакуационным пунктам составляет не более 500 м.

Настоящий проект планировки и застройки территории предлагает планировочную структуру района, обеспечивающую выполнение требований пожарной безопасности, как территории в целом, так и конкретных зданий, и сооружений, а также беспрепятственный ввод и передвижение сил и средств ликвидации последствий ЧС, эвакуацию людей за пределы территории на чрезвычайный период, проведение мероприятий по охране территории и физической защите жителей. Дорожно-уличная сеть на данной территории представляет единую систему с внешними существующими дорогами и обеспечивает в случае необходимости подъезд к каждому зданию и сооружению.

Застройщики в дальнейшем, при разработке документации на строительство, обязаны выполнить конкретные инженерно-технические мероприятия, направленные на безусловное исполнение требований ГО и ЧС по инженерному оборудованию территории.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Ивановской области в составе проектной документации на планируемые объекты следует:

- 1) Разработать вероятные сценарии ЧС на проектируемом объекте;
- 2) Произвести расчет необходимых сил и средств для ликвидации последствий ЧС, разработать схему ввода сил и средств РСЧС;
- 3) Предусмотреть решения по предупреждению ЧС и эвакуации населения;
- 4) Представить меры оказания медицинской помощи, пострадавшим при вероятных сценариях ЧС;
- 5) включить раздел «Перечень мероприятий по пожарной безопасности»;
- 6) Разработать схему оповещения при возникновении ЧС, исполнить её описание;
- 7) необходимо предусмотреть при проектировании:

- возможность природных пожаров;
- возможность техногенных пожаров и аварий на объекте;
- возможность совершения террористического акта.
- мероприятия по недопущению постороннего вмешательства в функционирование объекта.

По сигналам ГО для обеспечения защиты населения предусматривается укрытие их согласно мероприятиям Главного Управления МЧС по Ивановской области. Резервирование мест в указанных помещениях обеспечивается Главным Управлением МЧС России по Ивановской области.

Согласно п. 10.1 СНиП 2.01.51-90 световая маскировка должна производиться для создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение объектов народного хозяйства с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,4-0,76 мкм).

Обеспечение светомаскировки объекта осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 «Светомаскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

Централизованное отключение сетей электроснабжения осуществляется вручную дежурным персоналом выездных бригад.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

Оповещение жителей об опасных природных явлениях и передача информации о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется через оперативного дежурного Главного Управления МЧС России по Ивановской области по системам связи и оповещения.

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

<b>Основные технико-экономические показатели проекта планировки</b>			
<b>Показатель</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Всего на 2017 г.</b>	<b>Расчетный срок на 2025 г.</b>
<b>Территория</b>			
Территория в границах проекта (всего).	кв.м	303000	303000
Территория в границах красных линий	кв.м	206938,79	206938,79
Территория многоэтажной жилой застройки	га	18,73	
Территория общественно-деловой зоны		4,857	
Территория рекреационной зоны	га	5,6	
Участки школ	кв.м	25194,42	25194,42
Участки дошкольных организаций	кв.м	10839,6	10839,6
Участки объектов культурно-бытового, коммунального и инженерного обслуживания. В том числе существующих:	кв.м	35382,01	35382,01
Проектируемых	кв.м	1978,75	3730,26
Территория общего пользования	кв.м	96061,21	96061,21
<b>Жилищный фонд и население</b>			
Численность населения, в том числе:	Чел		
существующая (зарегистрированные)	Чел	4079	4079
проектируемая	Чел	-	703
Общая площадь	кв.м	83647	109573,85
Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м2/чел.	20,5067418	27,035266
Плотность населения.	Чел./ Га	135	158
<b>Учреждения и предприятия обслуживания населения</b>			
Детские дошкольные учреждения всего/ 1000 чел.	Место	228/53	267/53
Общеобразовательные школы всего/1000 чел.	Место	392/91	400/91
Объекты торговли всего/1000 чел	кв.м.	1203,2/280	1338,96/280
Предприятия бытового обслуживания всего/ 1000 чел.	Место	2	-
Детская поликлиника	Объект	1 сущ.	-
Филиал сбербанка (1 на 2-3 тыс. чел.)	Объект	2	-
Отделение связи (1 на 9тыс. чел.)	Объект	1	-
Библиотека	Объект	1	-
Парикмахерская	Объект	1	-
<b>Объекты транспортной инфраструктуры</b>			

Протяженность улично-дорожной сети - всего	км		
В том числе:			
магистральные дорога регулируемого	км	0,94	-
магистральные улицы общегородского значения	км	1,13	-
Уровень автомобилизации		330	390
постоянного хранения	м/мест	1347	1875
временного хранения	м/мест	339	397

Озеленение				
Наименование	Норма	Ед.изм.	По расчету	Примечание
Минимальная удельная обеспеченность озелененными территориями квартала (микрорайона)	6	га	2,4474	
Уровень озелененной территории в границах жилого района	25	га	0,7575	от общей площади территории
Ж-3	10	%	1,898	
О-1	15	%	0,594	
Р-3	20	%	1,318	
Итого озеленения		га	3,81	