

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОГО
КВАРТАЛА 10 ГОРОДА НОВОДВИНСКА**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

ОМСК 2021





Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРПЛАНПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК: *Администрация городского округа Архангельской области
«Город Новодвинск»*

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОГО КВАРТАЛА 10 ГОРОДА
НОВОДВИНСКА**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Директор

ГИП

ГАП



С.В. Мусийчук

С.А. Русских

Е.А. Ильина

Омск 2021

Оглавление

СТРУКТУРА ПРОЕКТА	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	6
1.1 РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВОДВИНСК.....	6
1.2 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	6
1.3 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	9
1.4 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	10
1.5 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	10
1.6 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	10
1.7 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	10
1.7.1 Водоснабжение	11
1.7.2 Канализация.....	11
1.7.3 Теплоснабжение.....	12
1.7.4 Электроснабжение.....	12
1.7.5 Газоснабжение.....	13
1.7.6 Связь.....	14
1.8 ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	14
2. ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ	15
3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	16
3.1 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА	16
3.2 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....	18
4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	20
4.1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	20
4.2 ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА	23
5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	25
6. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ	30
7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	31
8. ИНЫЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	33
8.1 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ	33
8.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ	34

СТРУКТУРА ПРОЕКТА

№ п/п	Название документа	Характеристика
Основная часть проекта планировки		
1	Чертеж планировки территории	М 1:500
2	Схема планировочного решения застройки территории	М 1:500
3	Положение о характеристиках планируемого развития территории, о характеристиках объектов капитального строительства	11 листов
4	Положение об очередности планируемого развития территории	4 листа
Материалы по обоснованию проекта планировки		
1	Карта планировочной структуры территории с отображением границ элементов планировочной структуры	М 1:10000
2	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов	М 1:500
3	Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема границ территорий объектов культурного наследия	М 1:500
4	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства	М 1:500
5	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	М 1:500
6	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	М 1:500
7	Объемно-пространственное решение застройки территории	-
8	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	35 листов

ВВЕДЕНИЕ

В целях обеспечения устойчивого развития территории муниципального образования «Город Новодвинск» (далее также – город, городской округ, муниципальное образование) в 2021 году подготовлен проект планировки территории и проект межевания территории жилого квартала 10 города Новодвинска (далее также – проект планировки территории, градостроительная документация).

Проект планировки территории подготовлен обществом с ограниченной ответственностью «Терпланпроект» (г. Омск) в соответствии с муниципальным контрактом и техническим заданием, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, иными федеральными законами, нормативными правовыми актами Архангельской области, для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

1. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Размещение элемента планировочной структуры на территории муниципального образования город Новодвинск

Территория проектирования расположена в городе Новодвинск на территории жилого квартала 10 и ограничена улицами:

- на севере – ул. 50-летия Октября, Комсомольской площадью,
- на востоке – ул. 50-летия Октября,
- юге – ул. 3-ей Пятилетки,
- на западе – ул. Мельникова.

Площадь территории в границах проектирования составляет – 9,51 га.

Площадь территории в границах планировочного элемента – 6,15 га.

Площадь территории в границах устанавливаемых красных линий – 6,15 га.

1.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов жилого назначения

На момент обследования территории в границах проектирования расположен следующий существующий жилищный фонд, характеристики которого представлены в таблице ниже.

Таблица 1

Характеристика существующих объектов жилищного фонда

Тип планировочной структуры	Этажность	Количество объектов	Площадь застройки, м ²	Общая площадь, м ²
Жилые дома общего типа				
Многоквартирная жилая застройка	2	4	1413	2260
	3	1	861	2066
	4	1	628	2010
	5	3	1913	7652
Итого:		9	4815	13988

Таким образом, общая площадь существующего жилищного фонда составляет 13988 м² (площадь застройки 4815 м²). Всего домов на рассматриваемой территории 9.

По назначению жилые дома распределяются следующим образом:

- многоквартирные жилые дома: 100,0%;

В значительной степени преобладает многоквартирная жилая застройка, которая составляет 100,0% от общего объема жилого фонда. Жилая застройка относится к I и II группе этажности (до 5 этажей и 12 этажей). Средняя этажность составляет 3,51.

С учетом показателя достигнутой жилищной обеспеченности - 20 м² на человека (для многоквартирных жилых домов), расчетное количество проживающего населения в многоквартирных жилых домах составит:

- для домов общего типа:

$$13988 \text{ м}^2 / 20 \text{ м}^2/\text{чел} = 699 \text{ человек.}$$

Таким образом, на территории проектирования по расчету проживает:

699 человек.

Существующий жилищный фонд в процессе его эксплуатации за последнее десятилетие претерпел значительный моральный и физический износ. Значительная часть его устарела и нуждается в реконструкции. Процент физического износа колеблется от 21-60%, что обуславливает принадлежность рассматриваемой жилой застройки ко II и III группам износа. В условиях проектируемой территории актуальным является вопрос проведения мероприятий по реновации жилой застройки, ориентированной на ликвидацию зданий непригодных для проживания (ветхих) и многократный прирост площадей жилья за счет увеличения этажности застройки. В результате проектных решений повысится не только жилищная обеспеченность населения, возрастет эффективность использования земельных ресурсов города.

Анализ физического и морального состояния существующих объектов жилищного фонда выявил наличие непригодных для проживания (ветхих) жилых зданий. К таким объектам относятся здания, расположенные по следующим адресам: ул. Мельникова д. 11, д. 13, ул. 3-ей Пятилетки д. 10, ул. 50-летия Октября д. 19.

Таким образом, проектом планировки предлагается осуществить ликвидацию следующих жилых объектов (см. таблицу ниже).

Таблица 2

Характеристика ликвидируемых объектов жилищного фонда

Тип планировочной структуры	Этажность	Количество объектов	Площадь застройки, м ²	Общая площадь, м ²
Жилые дома общего типа				
Многokвартирная жилая застройка	2	4	1413	2260
Итого:		4	1413	2260

Таким образом, общая площадь ликвидируемого жилья - 2260 м², что составляет 16,68% от существующего жилищного фонда территории. В результате проектных решений необходимо осуществить работы по сносу 4 домов.

Общая площадь сохраняемого жилищного фонда составит 11728 м². Расчетное количество населения в сохраняемых домах составит 586 человек.

Дальнейшее градостроительное развитие рассматриваемой территории с существующей сохраняемой жилой застройкой будет осуществляться по интенсивному пути. К размещению на месте ликвидируемых домов, утративших свою потребительскую привлекательность, общий срок службы которых подошел к завершению, предлагаются жилые дома со следующими характеристиками (см. таблицу ниже).

Таблица 3

Характеристика проектируемых объектов жилищного фонда

Тип планировочной структуры	Этажность	Количество объектов	Площадь застройки, м ²	Общая площадь, м ²
Жилые дома общего типа				
Многokвартирная жилая застройка	4	1	552	1766
	6	1	1090	5232
Итого:		2	1642	6998

Объем нового строительства на территории проектирования составляет 6998 м² (площадь застройки 1642 м²). Всего размещено 2 дома. Общий жилищный фонд проектируемой территории с учетом сохраняемого жилья достигнет 11728 м² + 6998 м² = 18726 м² (площадь застройки 5044 м²). В результате планировочных решений увеличение общего жилищного фонда по отношению к существующему составляет 45%.

Многоквартирная жилая застройка достигла 100,0%.

По назначению жилые дома распределяются следующим образом:

- жилые дома общего типа: 100,0%.

Средняя этажность проектируемых зданий достигла показателя, равного 5,6. Средняя этажность всей территории проектирования с учетом проектных решений составит 4,56 этажей.

Расчет населения в проектируемых домах производился с учетом показателя проектной жилищной обеспеченности населения в многоквартирной жилой застройке, определенного Генеральным планом, - 32 м²/чел.

Расчет населения в проектируемых жилых домах:

1) 6998 м² / 32 м²/чел. = 218 человек;

2) 586 + 218 = 804 человек – общая численность проектируемой территории.

Разработанный проект комплексной застройки решает следующие задачи:

- ликвидация ветхого жилья, непригодного для проживания;
- осуществление реновации жилищного фонда;
- достижение нормативных показателей жилищной обеспеченности;
- повышение эффективности использования городских земельных ресурсов;
- обеспечение условий для организации обслуживания населения;
- организация хранения автотранспорта.

Формирование жилой застройки осуществлено наиболее целесообразно: вдоль существующих и проектируемых улиц и проездов. Кроме того, учтены покрытие земельных участков радиусами обслуживания социально значимых объектов, возможность хозяйственного использования земельного участка, его застройки, обеспечения инженерными сетями.

Проектом планировки определены следующие зоны планируемого размещения объектов капитального строительства жилой сферы:

- зона объектов малоэтажной застройки,
- зона объектов среднеэтажной застройки.

Проектом планировки определены параметры зон размещения проектируемых объектов жилого назначения, которые характеризуется показателями, представленными в таблице ниже.

Таблица 4

Характеристика зон объектов жилого назначения

№ пп	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	<u>Площадь зоны, в том числе:</u>		<u>0,47</u>
	- 4-х этажный жилой дом, позиция 6	га	0,30
	- 6-ти этажный жилой дом, позиция 7		0,17
2.	<u>Общая площадь объектов, в том числе:</u>		<u>6998</u>
	- 4-х этажный жилой дом, позиция 6	м ²	1766
	- 6-ти этажный жилой дом, позиция 7		5232
3.	<u>Площадь застройки объектов, в том числе:</u>		<u>1642</u>
	- 4-х этажный жилой дом, позиция 6	м ²	552
	- 6-ти этажный жилой дом, позиция 7		1090
4.	Плотность фонда объектов капитального строительства	м ² /га	14889
5.	Плотность застройки объектов капитального строительства	м ² /га	3494
6.	<u>Коэффициент застройки, в том числе:</u>		
	- 4-х этажный жилой дом, позиция 6		0,18
	- 6-ти этажный жилой дом, позиция 7		0,64
7.	<u>Коэффициент плотности застройки, в том числе:</u>		
	- 4-х этажный жилой дом, позиция 6		0,58

	- 6-ти этажный жилой дом, позиция 7		3,07
--	-------------------------------------	--	------

* Позиции жилых зданий см. лист 3 «Схема планировочного решения застройки территории».

Согласно Правилам (в ред. постановления министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 30.06.2020 № 59-п) (далее также – ПЗЗ), проектируемые объекты расположены в зоне Ж2 - Зона застройки малоэтажными жилыми домами.

Назначение проектируемого объекта (позиция 6) – объект малоэтажной жилой застройки - соответствует основным видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства территориальной зоны Ж2. Параметры размещаемых объектов капитального строительства соответствуют градостроительным регламентам зоны Ж2, а именно:

- минимальная площадь для размещения здания, строений, сооружений – не меньше - 0,12 га;
- максимальная площадь для размещения здания, строений, сооружений – 0,40 га;
- количество этажей не превышает предельный параметр - 4 этажей;

Назначение проектируемого объекта (позиция 7) – объект малоэтажной жилой застройки - соответствует основным видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства территориальной зоны Ж3. Параметры размещаемых объектов капитального строительства соответствуют градостроительным регламентам зоны Ж3, а именно:

- минимальная площадь для размещения здания, строений, сооружений – не меньше - 0,20 га;
- максимальная площадь для размещения здания, строений, сооружений – 1,00 га;
- количество этажей не превышает предельный параметр - 9 этажей;

Проектные решения предусматривают благоустройство и озеленение придомовых территорий проектируемых многоквартирных домов. Параметры и характеристики объектов благоустройства, озеленения представлены в таблице ниже.

Таблица 5

Характеристика проектируемых объектов благоустройства и озеленения

Площадки	Удельный размер площадки, м/чел.	Минимальный размер одной площадки по нормативному показателю, м ²	Размер площадок по расчету для 782 человек, м ²	Размер площадок, принятый по проекту, м ²
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (ДИ)	0,7	30	547,4	2040
Для отдыха взрослого населения (ПО)	0,1	15	78,2	289
Для занятий физкультурой (ПФ)	2	100	1564	938
Для хозяйственных целей (сушка белья) (ПХ)	0,3	10	234,6	34

1.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов производственного назначения

Объекты капитального строительства производственного назначения на территории проектирования отсутствуют. Размещение новых объектов данной сферы проектом планировки не предусматривается, в связи с чем, зоны планируемого размещения указанных объектов отсутствуют.

1.4 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов общественно-делового назначения

На территории проектирования размещены следующие объекты общественно-делового назначения. Их характеристики представлены в таблице ниже.

Таблица 6

Характеристика существующих объектов общественно-делового назначения

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м ²	Общая площадь, м ²
1.	Магазин	1	426	341
2.	Магазин	1	97	78
3.	Магазин	1	119	95
4.	Новоапостольская церковь	1	385	616
5.	Магазин	1	1525	1220
6.	МУК "Новодвинский городской культурный центр"	3	1878	4507
Итого: 6 объектов			4430	6857

Все существующие объекты являются сохраняемыми. Размещение новых объектов данной сферы проектом планировки не предусматривается, в связи с чем, зоны планируемого размещения указанных объектов отсутствует.

1.5 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры

На момент обследования территории сеть объектов социального обслуживания не сформирована. Объекты капитального строительства социальной сферы на территории проектирования отсутствуют. Размещение новых объектов указанной сферы проектом планировки не предусматривается.

1.6 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов иного назначения

Проектные решения проекта планировки территории не предусматривают размещение объектов иного назначения (объектов некапитального строительства, объектов территории общего пользования).

В связи с тем, что проектные решения проекта планировки территории не предусматривают размещение планируемых объектов иного назначения, зоны планируемого размещения указанных объектов отсутствуют.

1.7 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов коммунальной инфраструктуры

При определении границы зоны планируемого размещения сетей инженерного обеспечения, учитывались следующие факторы:

- 1) границы существующих земельных участков в соответствии с Единым государственным реестром недвижимости;
- 2) границы планировочных элементов;
- 3) обеспечение возможности размещения оборудования, необходимого для строительства сетей и их дальнейшего обслуживания;
- 4) возможность подключения к сетям города;
- 5) обеспечение возможности проезда строительной техники.

1.7.1 Водоснабжение

Существующее положение

В границах территории проектирования расположены существующие сети водоснабжения общей протяженностью 2,55 км.

Перспективное положение

Проектом предусмотрен частичный демонтаж существующих сетей водоснабжения в связи с изменением планировочной структуры рассматриваемой территории, а также строительство новых сетей водоснабжения.

При рабочем проектировании необходимо получить технические условия на подключение и разрешения на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Для обеспечения территории централизованной системой водоснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство сетей водоснабжения общей протяженностью 0,46 км;
- демонтаж существующих сетей водоснабжения общей протяженностью 0,65 км.

Пожаротушение предусматривается от существующей системы хозяйственно-питьевого водопровода с установленными пожарными гидрантами.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принять в соответствии с СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (далее – СП 31.13330.2012).

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определяются в соответствии с СП 31.13330.2012 Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определяется при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.мах}$ равный 1,2.

Объем водопотребления существующих потребителей в границах рассматриваемой территории необходимо принять по сложившимся показателям и показаниям приборов учета.

Объем водопотребления планируемых к размещению объектов в границах рассматриваемой территории принят по укрупненным показателям и составит 83 куб. м./в сутки (уточняется на дальнейших стадиях проектирования после уточнения всех параметров).

1.7.2 Канализация

Существующее положение

В границах территории проектирования расположены существующие сети водоотведения общей протяженностью 1,64 км.

Перспективное положение

Проектом предусмотрен частичный демонтаж существующих сетей водоотведения для размещения новой застройки, а также строительство новых сетей водоотведения.

При рабочем проектировании необходимо получить технические условия на подключение и разрешения на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Самотечные сети канализации следует прокладывать с учетом существующего рельефа местности, что обеспечит оптимальный отвод сточных вод. Трассировка сетей водоотведения уточняется на стадии рабочего проектирования.

Для обеспечения территории централизованной системой водоотведения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство сетей водоотведения протяжённостью 0,26 км;
- демонтаж существующих сетей водоотведения протяжённостью 0,4 км.

Объём сточных вод с территории принят в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (далее также – СП 32.13330.2018) для жителей, проживающих в домах, оборудованных канализацией, среднесуточное (за год) водоотведение от жилых зданий принято равным расчетному удельному (за год) водопотреблению согласно СП 31.13330.2012.

Объём водоотведения существующих потребителей в границах рассматриваемой территории необходимо принять по сложившимся показателям и показаниям приборов учета.

Объём водоотведения планируемых к размещению объектов в границах рассматриваемой территории принят по укрупнённым показателям и составит 70 куб. м./в сутки (уточняется на дальнейших стадиях проектирования после уточнения всех параметров).

1.7.3 Теплоснабжение

Существующее положение

В границах территории проектирования расположены сети теплоснабжения общей протяжённостью трассы 1,83 км.

Перспективное положение

Проектом предусмотрен частичный демонтаж существующих сетей теплоснабжения в связи с изменением планировочной структуры, а также строительство новых сетей.

При рабочем проектировании необходимо получить технические условия на подключение и разрешения на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Для обеспечения централизованной системой теплоснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство сетей теплоснабжения общей протяжённостью трассы 0,41 км;
- демонтаж существующих сетей теплоснабжения общей протяжённостью трассы 0,49 км.

Климатические данные:

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 34 °С.

Средняя температура за отопительный период – минус 4,5 °С.

Продолжительность отопительного периода – 248 суток.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение для жилой застройки определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений.

Тепловую нагрузку на отопление и горячее водоснабжение в границах рассматриваемой территории существующих потребителей необходимо принять по сложившимся показателям и показаниям приборов учета.

Ориентировочная суммарная тепловая нагрузка на отопление и горячее водоснабжение планируемых к размещению объектов в границах рассматриваемой территории по укрупненным показателям составит 0,45 Гкал/ч (1710 Гкал/год) - (уточняется на дальнейших стадиях проектирования).

1.7.4 Электроснабжение

Существующее положение

В границах территории проектирования расположены следующие сети электроснабжения:

- кабельные линии электропередачи номиналом 10 кВ общей протяжённостью трассы 1,53 км;
- воздушные линии электропередачи номиналом 0,4 кВ общей протяжённостью трассы 2,87 км;
- кабельные линии электропередачи номиналом 0,4 кВ общей протяжённостью трассы 2,04 км.

Также в границах проекта планировки расположены трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ (2 объекта).

Перспективное положение

В связи с изменением планировочной структуры проектом предусмотрен частичный демонтаж существующих сетей электроснабжения, а также строительство новых сетей.

При рабочем проектировании необходимо получить технические условия на подключение и разрешения на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Марку и сечение проектных линий электропередачи определить после уточнения нагрузок. Трассировка, место подключения, используемые материалы должны определяться на дальнейших стадиях проектирования.

Для обеспечения территории централизованной системой электроснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство кабельных линий электропередачи номиналом 0,4 кВ общей протяженности 0,34 км;
- демонтаж существующих воздушных линий электропередачи номиналом 0,4 кВ общей протяженности 0,74 км.

Суммарное электропотребление в границах рассматриваемой территории существующих потребителей необходимо принять по сложившимся показателям и показаниям приборов учета.

Ориентировочное суммарное электропотребление планируемых к размещению объектов в границах рассматриваемой территории по укрупненным показателям составит 0,1 МВт. Данную нагрузку уточнить на стадии рабочего проектирования.

1.7.5 Газоснабжение

Существующее положение

В границах территории проектирования расположены:

- сети газоснабжения общей протяжённостью трассы 0,83 км;
- газораспределительный пункт (1 объект).

Перспективное положение

В связи с изменением планировочной структуры проектом предусмотрен частичный демонтаж сетей газоснабжения, а также строительство новых сетей.

Для определения расходов газа на бытовые нужды приняты укрупненные нормы годового потребления согласно СП 42-101-2003. «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и СП 62.13330.2011. «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002», м³/год на 1 чел., при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³).

Расход газа проектируемой территории ориентировочно составит 75 м³/час (263615 м³/год). Приведенное газопотребление необходимо уточнить на дальнейших стадиях разработки документации по газоснабжению.

Для обеспечения территории централизованной системой газоснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство сетей газоснабжения общей протяжённостью 0,14 км;
- демонтаж существующих сетей газоснабжения общей протяжённостью 0,19 км.

1.7.6 Связь

Существующее положение

В границах территории проектирования расположены кабельные сети связи общей протяженностью 0,74 км и воздушные сети связи общей протяженностью 0,49 км.

Перспективное положение

В связи с изменением планировочной структуры проектом предусмотрен частичный демонтаж существующих воздушных сетей связи, а также строительство новых сетей.

Для обеспечения системой связи планируемых абонентов в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство кабельных сетей связи общей протяженностью трассы 0,26 км;
- демонтаж существующих воздушных сетей связи общей протяженностью трассы 0,26 км.

При рабочем проектировании необходимо получить технические условия на подключение и разрешения на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Ориентировочное количество номеров планируемых к строительству объектов в границах рассматриваемой территории составит 66 (номерную ёмкость необходимо уточнить маркетинговым исследованием и спросом на данный вид услуг).

1.8 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры

Улично-дорожная сеть

В проекте принята классификация улично-дорожной сети с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности движения транспорта на отдельных участках и положения улиц в транспортной схеме город Новодвинск.

Территория проектирования ограничена следующими улицами:

- на севере – ул. 50-летия Октября - улица общегородского значения, Комсомольской площадью,
- на востоке – ул. 50-летия Октября - улица общегородского значения,
- на юге – ул. 3-ей Пятилетки- улица общегородского значения,
- на западе – ул. Мельникова - улица районного значения.

Ниже приведена таблица, обобщающая сведения по улично-дорожной сети.

Таблица 7

Основные показатели линейных объектов транспортной инфраструктуры

№	Показатели	Ед. изм.	Количество
1	Улично-дорожная сеть, в том числе:	км / м ²	1,873/17830
1.1	Улицы общегородского значения:	км / м ²	1,303/14470
	ул. 50-летия Октября, Комсомольская площадь – сохраняемая	км / м ²	0,829/8954
	ул. 3-ей Пятилетки - сохраняемая	км / м ²	0,474/5516
1.2	Улицы районного значения:	км / м ²	0,570/3360
	ул. Мельникова – сохраняемая (предусмотрена реконструкция)	км / м ²	0,570/3360
2	Проезды	км / м ²	1,277/9844
2.1	проезд	км / м ²	0,675/5489

2.2	проезды проектируемые	км / м ²	0,602/4355
3	Парковки	м/мест / м ²	217/3267
3.1	парковки проектируемые	м/мест / м ²	217/3267

Дорожные одежды улиц и проездов предусмотрены капитального типа с асфальтобетонным покрытием с дождевой канализацией (кювет) и установкой бордюрного камня.

Организация пешеходного движения

Движение пешеходов планируется организовать по тротуарам вдоль местных улиц, а также посредством устройства пешеходных дорожек. Места пересечения пешеходных и транспортных потоков оборудованы пешеходными переходами (соответствующей дорожной разметкой и дорожными знаками).

Для движения пешеходов проектом предусмотрены тротуары из асфальтобетона с бордюрным камнем. Ширина тротуаров варьируется от 2,5 до 4 м для основных пешеходных потоков и 1,5 м – для второстепенных потоков.

Объекты транспортного обслуживания

Хранение индивидуального транспорта предлагается осуществлять на придомовой территории.

Автостоянки объектов общественного назначения могут быть использованы в ночное время для паркования автотранспорта жителями ближайших домов.

Расчет парковочных мест на придомовых территориях

В соответствии с «Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа города Новодвинск» расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами хранения автотранспорта на территории установлены в следующем размере:

- 1 машино – мест на квартиру.

Минимальная обеспеченность составит:

782 чел / 3,5= 223 квартир (машино-мест).

223 квартир * 1=223 машино-мест.

Проектом предусмотрено размещение 217 машино-мест в границах земельных участков, предназначенных для застройки жилой территории.

2. ОБОСНОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВАМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ

Объекты регионального значения на территории проектирования отсутствуют.

Планируемые параметры, местоположение и назначение планируемых объектов местного значения соответствуют нормативам градостроительного проектирования, а именно:

- Градостроительному кодексу РФ;

- Местным нормативам градостроительного проектирования муниципального образования город Новодвинск, утв. решением Городского Совета депутатов от 24.08.2017 № 184 (далее – МНГП);

- СП 42.13330.2016. «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (далее – СП 42.13330.2016.);

- СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (далее - СП 59.13330.2016).

Планируемые параметры, местоположение и назначение объектов местного значения соответствуют требованиям градостроительных регламентов Правил землепользования и застройки муниципального образования город Новодвинск, утв. Решением Городского Совета депутатов от 30.06.2020 № 59-п) (далее – ПЗЗ).

На рассматриваемой территории из проектируемых объектов местного значения присутствуют:

объекты транспортной и инженерной инфраструктуры:

- улица Мельникова (реконструкция),
- инженерные коммуникации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

3.1 Чрезвычайные ситуации природного характера

Причинами возможных повреждений (разрушений) объектов капитального строительства могут быть следующие опасные природные явления:

1. Подтопление. Высокое стояние УГВ повышает риск возникновения ЧС, связанных с подтоплением. Территория проектирования подвержена подтоплению в следствии весеннего таяния снега, а так же интенсивных осадков в виде дождя.

С целью предотвращения риска возникновения ЧС, связанных с подтоплением, проектом рекомендуются следующие мероприятия:

- организацию систематического сбора и отвода воды с проектной территории (дренаж);
- проверка и уточнение планов действий в паводковый период;
- контроль за состоянием зданий и сооружений, которые оказались в зоне подтопления (затопления);
- повышение отметок поверхности земли при подготовке площадок для строительства зданий и сооружений;
- строительство дождевой канализации;
- агролесомелиорация.

2. Бури, ураганные ветры. Ураганные ветры скоростью до 35 м/сек. могут вывести из строя воздушные линии электропередач. Из-за сильных порывов ветра и коротких замыканий в линиях электропередач могут произойти повреждения рубильников, предохранителей и силовых трансформаторов, нарушение электроснабжения на территории города, нарушение телефонной сети, завал автодорог, срыв мягкой кровли в жилых домах, общественных и производственных зданиях.

По скорости распространения опасности бури отнесены к чрезвычайным событиям с умеренной скоростью распространения. Это позволяет осуществлять широкий комплекс предупредительных мероприятий как в период, предшествующий непосредственной угрозе возникновения, так и после их возникновения - до момента прямого воздействия.

Эти мероприятия по времени подразделяются на две группы: заблаговременные (предупредительные) мероприятия и работы, оперативные защитные мероприятия, проводимые после объявления неблагоприятного прогноза, непосредственно перед бурей.

Заблаговременные (предупредительные) мероприятия и работы осуществляются с целью предотвращения значительного ущерба задолго до начала воздействия бури и могут занимать продолжительный отрезок времени.

К заблаговременным мероприятиям относятся:

- ограничение в землепользовании в районах частого прохождения бурь;
- ограничение в размещении объектов с опасными производствами;
- демонтаж некоторых устаревших или непрочных зданий и сооружений;
- укрепление производственных и иных зданий, и сооружений;

- проведение инженерно-технических мероприятий по снижению риска на опасных производственных объектах в условиях сильного ветра, в т.ч. повышение физической стойкости хранилищ и оборудования с легковоспламеняющимися и другими опасными веществами;
- создание материально-технических резервов; подготовка населения и персонала спасательных служб.

К защитным мероприятиям, проводимым после получения штормового предупреждения, относят:

- прогнозирование пути прохождения и времени подхода бурь, а также его последствий, оперативное увеличение размеров материально-технического резерва, необходимого для ликвидации последствий бури;
- частичную эвакуацию населения, подготовку убежищ, подвалов и других заглубленных помещений для защиты населения, перемещение в прочные или заглубленные помещения уникального и особо ценного имущества;
- подготовку к восстановительным работам и мерам по жизнеобеспечению населения.

Меры по снижению возможного ущерба от бурь принимаются с учетом соотношения степени риска и возможных масштабов ущерба к требуемым затратам. Особое внимание при проведении заблаговременных и оперативных мер по снижению ущерба обращается на предотвращение тех разрушений, которые могут привести к возникновению вторичных факторов поражения, превышающих по тяжести воздействие самого стихийного бедствия.

Важным направлением работы по снижению ущерба является борьба за устойчивость линий связи, сетей электроснабжения, городского и междугородного транспорта. Основным способом повышения устойчивости в этом случае является их дублирование временными и более надежными в условиях сильного ветра средствами.

3. Сильный снегопад, гололедные явления, сильный мороз. Из-за увеличения механических нагрузок вследствие снегопада и гололедных отложений происходит нарушение габаритов между проводами и землей, обрывы проводов, падение опор ЛЭП. Основные последствия данных явлений – нарушения работы транспорта с долговременной остановкой движения (в основном автомобильный транспорта), аварии в жилищно-коммунальной сфере, прежде всего в системах водо, теплоснабжения, нарушение энергоснабжения населенного пункта.

Для предотвращения негативных воздействий необходимо:

- организация оповещения населения о природных явлениях, способных вызвать ЧС;
- предусмотреть установку емкостей для песка;
- населению иметь дублирующие средства жизнеобеспечения семьи: электроплитку, лампу керосиновую, керогаз;
- мобилизация дорожных и всех коммунальных служб при получении предупреждения о надвигающихся опасных природных явлениях.

4. Грозы и град. Среди опасных явлений погоды гроза занимает одно из первых мест по наносимому ущербу и жертвам. С грозами связаны гибель людей и животных, поражение посевов и садов, лесные пожары, особенно в засушливые сезоны, нарушения на линиях электропередач и связи. Грозы сопровождаются ливнями, градобитиями, пожарами, резким усилением ветра.

Для минимизации ущерба причиняемого неблагоприятными метеорологическими явлениями определены следующие организационные мероприятия:

- организация и приведение в готовность средств оповещения населения, информирование населения о действиях во время ЧС;
- контроль над состоянием и своевременное восстановление деятельности жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения, инженерных коммуникаций, линий электропередач, связи.

5. Природные пожары. Пожары представляют опасность для территорий и микрорайонов, расположенных смежно с лесными массивами. Охрана леса от пожаров – одна из первоочередных задач органов лесного хозяйства, в связи с чем, необходимо усиление материально-технической базы пожарно-химических станций.

К основным мероприятиям, снижающим риск ЧС при возникновении *лесных пожаров*, относятся:

- контроль работы лесопожарных служб;
- контроль за проведением наземного патрулирования и авиационной разведки в местах проведения огнеопасных работ;
- введение ограничений посещения отдельных, наиболее опасных участков леса, запрещение разведения костров в лесах в пожароопасный период;
- контроль за соблюдением мер противопожарной безопасности при лесоразработках и производстве других работ с применением технических средств;
- внедрение и распространение безогневых способов очистки лесосек;
- организация контроля за своевременной очисткой лесоразработок и лесов от заготовленной древесины, сучьев, щепы, от сухих деревьев и мусора.

К основным мероприятиям, снижающим риск ЧС при возникновении *торфяных пожаров*, относятся:

- наблюдение за состоянием торфяных полей;
- определение наличия всех видов водоисточников, их состояния и возможность использования для тушения пожаров.

7. Эрозия. В проекте принят способ планировки и застройки, позволяющий максимально сохранить все ручьи, поросшие лесом и кустарником.

В целях благоустройства овражных территорий проектом предлагается комплекс мероприятий в составе:

- засыпки отвершков и верховьев оврагов, частичной засыпки оврагов;
- организации поверхностного стока на склонах оврагов, с помощью устройства сети перехватывающих лотков и нагорных каналов, строительства сопрягающих и сбрасывающих сооружений;
- организации подземного стока в местах выхода дренажных вод на склоны оврагов при помощи строительства дренажных прорезей и наклонных дренажей из щебеночных материалов, каптаж родников;
- строительства удерживающих сооружений;
- агролесомелиорация.

В связи с тем, что в естественных условиях овраги являются дренами, обеспечивающими уже сложившийся гидрогеологический режим территории, проектом предлагается регулирование русла водотока, проходящего по дну оврага. В местах выхода дренажных вод на склоны, необходимо устройство дренажных прорезей и, при необходимости, наклонных дренажей из щебеночных материалов, каптаж родников, отвод дренажных вод в существующий водоток.

3.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Причинами возможных повреждений (разрушений) объектов капитального строительства могут быть следующие ЧС техногенного характера:

1. Аварии на автодорогах. По результатам анализа статистических данных выделяется ряд наиболее типичных причин возникновения дорожно-транспортных происшествий - вождение в нетрезвом состоянии, значительное превышение безопасной скорости, невнимательность при вождении, а также выезд на встречную полосу. Вследствие возникновения ДТП на дорогах страдают люди.

В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение спасательных работ может быть затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, а также неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Серьезную опасность представляют аварии с автомобилями, перевозящими аварийно химически опасные вещества (АХОВ), легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и другие). Аварии с данными автомобилями могут привести к разливу АХОВ, образованию зон химического заражения и поражению людей попавших в такую зону. Авария автомобиля перевозящего горючее может привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию, ожогам и гибели людей, попавшим в зону поражения.

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте - токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор); тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива; воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

На случай аварии на трассе должны быть подготовлены в необходимом количестве резервы воды и растворов нейтральных веществ для разбавления пролившихся АХОВ, обеззараживающие растворы, предусмотрена возможность использования адсорбционных материалов, грунта, песка, шлака, отходов и побочных продуктов производства.

Для обеспечения устойчивого и безопасного функционирования транспорта и предупреждения чрезвычайных ситуаций на дорогах необходимо проведение инженерных, строительных, планировочных и организационных *мероприятий*:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на участках с уклонами, перед мостами и в гололёд;
- устройство дорожных ограждений, разметка проезжей части, установка дорожных знаков;
- укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов и др. инженерных мероприятий для предотвращения размывов на предмостных участках;
- создание систем дорожного сервиса для отдыха водителей;
- работа служб ГИБДД за соблюдением скорости дорожного движения, особенно на подъездах к населенным пунктам;
- информационные стенды на основных дорогах о возможных объездах, дублирующие трассы;
- комплекс мероприятий по ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог.

2. Аварии на системах ЖКХ. На территории существует риск возникновения ЧС на водопроводных сетях, линиях электропередач, канализационных сетях, сетях теплоснабжения. Возникновение ЧС на системах ЖКХ возможны по причинам:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60%;
- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90%);
- халатности персонала, обслуживающего соответствующие объекты и сети;
- недофинансирования ремонтных работ.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;
- прекращению подачи холодной воды;
- порывам тепловых сетей;
- выходу из строя основного оборудования теплоисточников;
- отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов.

Мероприятия

- проведение своевременных работ по реконструкции сетей и объектов;
- проведение плановых мероприятий по проверке состояния объекта и оборудования;
- своевременная замена технологического оборудования на более современное и надёжное.

3. Техногенные пожары. Среди чрезвычайных ситуаций техногенного характера большая доля приходится на пожары жилых объектов и объектов социально бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

Для целей пожаротушения на территории проектирования предусматривается наружное противопожарное водоснабжение. Наружный противопожарный водопровод, как правило, объединяется с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Обеспечение требований пожарной безопасности к источникам наружного противопожарного водоснабжения на территории поселений, городских округов и организаций достигаются при условии применения СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

Мероприятия

- создание финансовых резервов и накопление муниципальных запасов материальных ресурсов;
- систематический контроль сроков разработки Паспортов безопасности потенциально-опасных объектов, планов эвакуации людей из зданий в ночное и дневное время;
- приведение в надлежащее состояние источников противопожарного водоснабжения, обеспечение проезда к зданиям, сооружениям и открытым водоёмам;
- очистка площадей, примыкающих к лесной зоне и потенциально-опасным объектам, от мусора, ветхих бесхозных зданий и пр.;
- доведение до населения сигналов экстренной эвакуации и порядок действий по ним (пункты сбора, места временного размещения).

Таким образом, риск возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, на рассматриваемой территории, сравнительно невысок. Вероятность возникновения аварий с тяжелыми последствиями и большим материальным ущербом на объектах является невысокой и не может привести к чрезвычайным ситуациям территориального масштаба.

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

4.1 Обеспечение пожарной безопасности

Общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации определяет Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Подлежит применению Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», а также иные нормативные правовые акты. Обеспечение пожарной безопасности достигается путем применения системы пожарной безопасности, под которой понимается совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами. Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности следующие:

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- создание пожарной охраны и организация её деятельности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
- содействие деятельности добровольных пожарных и объединений пожарной охраны, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
- научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- производство пожарно-технической продукции;
- выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности (работ, услуг) в области пожарной безопасности и подтверждения соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;
- учет пожаров и их последствий;
- установление особого противопожарного режима.

Общие требования для предотвращения пожара можно свести к следующему: пожар невозможен ни при каких-либо обстоятельствах, если исключается контакт источника зажигания с горючим материалом. Если потенциальный источник зажигания и горючую среду невозможно полностью исключить из технологического процесса, то данное оборудование или помещение, в котором оно размещено, должно быть надежно защищено автоматическими средствами - аварийное отключение оборудования или сигнализация. Соответственно методы противодействия пожару делятся на уменьшающие вероятность возникновения пожара (профилактические) и на защиту и спасение людей от огня.

Мероприятия, уменьшающие вероятность возникновения пожара.

- своевременная очистка территория в пределах противопожарных разрывов от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п.;

- содержание дорог, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, исправными и свободными для проезда пожарной техники;

- ликвидации незаконных парковок автотранспорта в противопожарных разрывах зданий, сооружений;

- незамедлительное оповещение подразделения пожарной охраны о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин; на период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам;

- расположение временных строений на расстоянии не менее 15 м от других зданий и сооружений (кроме случаев, когда по другим нормам требуется больший противопожарный разрыв) или у противопожарных стен;

- обустройство пожарных резервуаров местного значения, искусственных водоёмов для целей пожаротушения (с обустройством подъездных путей и площадок для установки пожарных автомобилей, обеспечивающих возможность забора воды в любое время года) и поддержание их в постоянной готовности;

- организаций проверки территории и объектов жилищной сферы, в том числе ведомственного и частного жилищного фонда.

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

- конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между этажами и секциями, между пожарными отсеками, а также между зданиями;

- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

- снижение технологической взрыво-пожарной и пожарной опасности помещений и зданий;

- наличие первичных, в том числе автоматических и привозных, средств пожаротушения, сигнализации и оповещение о пожаре.

К профилактическим действиям, уменьшающим вероятность возникновения пожара, также относятся:

- изоляция розеток, расположенных в санузлах и на внешних стенах, от влаги и изоляция электропроводки во избежание возникновения короткого замыкания, способного привести к пожару;

- установка устройств защитного отключения и автоматических предохранителей;

- теплоизоляция газовых и электрических плит от деревянной мебели;

- использование пепельниц, зажигание свечей в подсвечниках;

- изучение сотрудниками предприятий пожарно-технического минимума.

Защитные действия делятся на защиту человека от высокой температуры (используется термоизолирующая одежда БОП (боевая одежда пожарного)) и от зачастую более опасных

отравляющих веществ, выделяемых при пожаре в воздух (используются изолирующие противогазы и аппараты на сжатом воздухе, фильтрующие воздух капюшоны по типу противогазов).

Активная борьба с пожаром (тушение пожара) производится огнетушителями различного наполнения, песком и другими негорючими материалами, мешающими огню распространяться и гореть. Для защиты ценных вещей и документов от огня применяются несгораемые сейфы.

При принятии архитектурно-планировочных решений, с целью дальнейшего развития территории, соблюдены следующие условия пожарной безопасности:

- обеспечены нормативные противопожарные расстояния между зданиями;
- обеспечены подъезды к каждому зданию и сооружению пожарной техники и возможность проезда со всех сторон шириной не менее 6 м;
- предусмотрены подъездные площадки с твердым покрытием для разворота пожарных машин у каждого пожарного гидранта;
- на территории запроектирована система водоснабжения, оборудованная пожарными гидрантами для целей пожаротушения.

Для тушения пожара привлекается подразделение пожарной охраны расположенного на расстоянии время прибытия которого не более 10 минут.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон - к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой 28 и более метров, классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.2, Ф4.3, Ф4.4 высотой 18 и более метров;
- со всех сторон - к зданиям и сооружениям классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям и сооружениям в случаях:

- меньшей высоты, чем указано в вышестоящем пункте;
- двусторонней ориентации квартир или помещений;
- устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Ширина проездов (без учёта места для парковки индивидуального транспорта) для пожарной техники в зависимости от высоты здания или сооружений должна составлять не менее:

- 3,5 метров - при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;
- 4,2 метра - при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;
- 6,0 метров - при высоте здания более 46 метров.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения должно быть:

- для зданий высотой до 28 метров включительно - 5 - 8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров - 8 - 10 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полужамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Площадка для установки пожарной техники представляет собой заасфальтированный участок пожарного проезда. Уклон специальной площадки в местах установки автолестниц и автоподъемников должен быть не более 3°. Зеленые насаждения, находящиеся вблизи площадки, не должны препятствовать выдвигению и работе подъемных механизмов. Площадки для установки пожарной техники должны обозначаться с помощью специальной пожарной разметки (за счет покраски устойчивой светоотражающей краской и устройства специальных дорожных знаков). Границы этих площадок должны быть обозначены сплошными линиями красного цвета, а

сами площадки чередующимися наклонными под углом 45-60 градусов полосами красного сигнального и белого контрастного цветов. Ширина линий и полос 50-100 мм.

Данная разметка должна быть хорошо различима в любое время суток, регулярно обновляться, а в зимний период года очищаться от снега и льда. Рекомендуемые размеры площадок для установки автолестниц и автоподъемников - 12х7 метров. Данные площадки должны располагаться на расстоянии 10 - 12 метров от зданий и сооружений, обеспечивая наибольший диапазон работы подъемных механизмов.

Площадка оборудуется соответствующими табличками размером 25х50 см, на которых на красном фоне наносится надпись белыми буквами «Площадка для пожарной техники, стоянка автотранспорта запрещена», а также дорожными знаками (п. 3.27 Правил дорожного движения «Остановка запрещена» - запрещается остановка и стоянка транспортных средств; п. 8.2.2 Правил дорожного движения указывает зону действия запрещающих знаков (10 метров)) аналогичного содержания в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

Для объектов обслуживания необходима разработка организационных мероприятий, включающих составление схемы путей эвакуации населения, назначения специалиста, ответственного за пожарную безопасность, регулярные осмотры сооружений на предмет соблюдения правил пожарной безопасности.

4.2 Гражданская оборона

В соответствии с Федеральным законом от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» гражданская оборона – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Основными задачами в области гражданской обороны являются:

- обучение населения в области гражданской обороны;
- оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, оказание первой помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;
- борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;

- разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

Систему гражданской обороны составляют:

- органы повседневного управления по обеспечению защиты населения;
- силы и средства, предназначенные для выполнения задач гражданской обороны;
- фонды и резервы финансовых, медицинских и материально-технических средств, предусмотренных на случай чрезвычайной ситуации;
- системы связи, оповещения, управления и информационного обеспечения.

С учётом особенностей градостроительного развития территории микрорайона проектом рекомендуется реализация следующих мероприятий гражданской обороны:

1. Организация защитных сооружений.

Основным способом защиты населения от современных средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях. С этой целью осуществляется планомерное накопление необходимого фонда убежищ и противорадиационных укрытий. Защитные сооружения должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие 12 ч. Создание фонда защитных сооружений осуществляется заблаговременно, в мирное время, путем комплексного освоения подземного пространства с учетом приспособления и использования его сооружений в интересах защиты населения.

Убежища должны обеспечивать защиту укрываемых от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения (без учета прямого попадания), бактериальных (биологических) средств (БС), отравляющих веществ (ОВ), а также при необходимости от катастрофического затопления, сильно действующих ядовитых веществ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожарах. Системы жизнеобеспечения убежищ должны обеспечивать непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение двух суток. Воздухоснабжение убежищ, как правило, должно осуществляться по двум режимам: чистой вентиляции (1-й режим) и фильтровентиляции (2-й режим). Противорадиационные укрытия должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускать непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых до двух суток.

2. Мероприятия по защите системы водоснабжения.

Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя головных сооружений обеспечивающих функционирование системы водоснабжения или заражения источников водоснабжения на территории следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3-х суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10 л в сутки на одного человека. Резервуары питьевой воды должны оборудоваться герметическими (защитно-герметическими) люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару.

Кроме того, необходимо обеспечивать возможность использования систем водоснабжения для целей пожаротушения.

3. Мероприятия по защите системы электроснабжения.

Рабочий проект системы электроснабжения проектируемой территории рекомендуется выполнить с учетом обеспечения устойчивого электроснабжения в условиях мирного и военного времени.

Схема электрических сетей энергосистем при необходимости должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части.

При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

4. Мероприятия по защите системы электросвязи и проводного вещания.

При проектировании новых автоматических телефонных станций (АТС) рекомендуется предусматривать:

- прокладку кабелей межшкафных связей с расчетом передачи части абонентской емкости на АТС соседних территорий;
- прокладку соединительных кабелей от ведомственных АТС к ближайшим распределительным шкафам телефонной сети;
- установку на АТС специальной аппаратуры циркулярного вызова и дистанционного управления средствами оповещения гражданской обороны (по заданию местных штабов гражданской обороны).

5. Предотвращение террористических актов.

Опасности, связанные с диверсионными актами, могут иметь весьма значительные негативные последствия для жителей микрорайона и персонала организаций, расположенных на его территории. Принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма регламентируются Федеральным законом от 6 марта 2006 г. №35-ФЗ «О противодействии терроризму»

В целях противодействия возможным диверсионным актам предусматривается установка автоматической пожарной сигнализации, и освещение территории объектов. В зданиях организованы системы охраны, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности людей. В учреждениях назначается ответственное лицо, организующее профилактическую работу по предупреждению терактов и руководящее работами при угрозе теракта и по его ликвидации.

Рекомендуемые зоны оцепления при обнаружении взрывного устройства:

- легковой автомобиль - 460 м;
- грузовой автомобиль - 1250 м.

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» *охрана окружающей среды* – это деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность).

При разработке проекта планировки под жилую застройку необходимо соблюдение требований в области охраны окружающей среды, санитарно-гигиенических норм, санитарной очистке, обезвреживанию и безопасному размещению отходов потребления, соблюдению нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий и иных мер по обеспечению охраны окружающей среды и экологической безопасности в соответствии с законодательством.

Основным мероприятием по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в условиях градостроительного развития территории проектирования является установление зон с особыми условиями использования. Наличие данных зон определяет систему градостроительных ограничений, от которых во многом зависит планировочная структура и условия дальнейшего развития.

На территории проектирования санитарно-защитные зоны отсутствуют.

На территории проектирования устанавливается санитарно-защитная полоса (далее СЗП) сетей водоснабжения в размере 10 м в обе стороны.

Для исключения повреждения ЛЭП, трубопроводов и иных инженерных сооружений (при любом виде их прокладке) устанавливаются охранные зоны (далее ОЗ). Размеры охранных зон представлены в таблице ниже.

Таблица 8

ОЗ на территории проектирования

№	Объект, от которого устанавливается ОЗ	Размер ОЗ, м
1	Линии электропередач 0,4 кВ	2
2	Кабельные линии электропередач 10-0,4 кВ	1
3	Трансформаторная подстанция	10
4	Сети самотечной канализации	3
5	Газораспределительный пункт	10
6	Сети газоснабжения	2
7	Сети теплоснабжения	5
8	Сети связи	2

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу вышеперечисленных объектов, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.

Кроме того, проектными решениями предлагается провести комплекс следующих мероприятий по снижению негативного воздействия объектов на окружающую природную среду и здоровье человека.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Атмосферный воздух – жизненно важный компонент окружающей природной среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений. В соответствии со ст. 4 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» атмосферный воздух относится к объектам охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности.

По источникам загрязнения выделяют два вида загрязнения атмосферы: естественное и искусственное.

Как правило, естественное загрязнение не угрожает отрицательными последствиями для биоценозов и живых организмов, их составляющих.

Источниками антропогенного загрязнения атмосферного воздуха на проектируемой территории является автотранспорт, выбросы от которого содержат оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, альдегиды, сажу и т.д. Кроме того автомобильный транспорт является источником шума и вибрации.

Для уменьшения загрязнения атмосферы выбросами транспорта необходимо осуществлять следующие мероприятия:

- применение альтернативных видов топлива (сжатого природного газа, сжиженных нефтяных газов, синтетических спиртов и т.д.). При использовании природного газа выброс автомобилями вредных компонентов сокращается в 3-5 раз;
- защита от шума (пассивная и активная). Автотранспорт снижает шум за счет развития шумоподавления дорог, снижения скорости в населенных пунктах;
- специальные мероприятия административного характера: ограничения на въезд, запреты на парковку, транспортные сектора и др.;
- благоустройство и озеленение улиц, которое кроме декоративно-планировочной функции будет выполнять санитарно-гигиенические функции (очищение воздуха от пыли и газа), а также шумозащитные, для чего необходимо провести озеленение между транспортными магистралями и застройкой.

Мероприятия по охране почв и водных объектов (грунтовых вод).

Загрязнение почв - это вид антропогенной деградации почв, при которой содержание химических веществ в почвах, подверженных антропогенному воздействию, превышает природный региональный фоновый уровень их содержания в почвах. Основным критерий загрязнения различными веществами - проявление признаков вредного действия этих веществ на отдельные виды живых организмов, так как устойчивость последних к химическому воздействию существенно различается. Экологическую опасность представляет то, что в окружающей человека природной среде по сравнению с природными уровнями превышено содержание определенных химических веществ за счет их поступления из антропогенных источников. Эта опасность может реализоваться не только для самых чувствительных видов живых организмов.

Загрязнение вод - это изменение гидрохимического состояния, вызванное хозяйственной деятельностью, изменение качества подземных вод (физических, химических и микробиологических показателей и свойств) по сравнению с естественным состоянием и санитарно-гигиеническими нормами к качеству питьевой воды, которые частично или полностью исключают возможность использования этих вод в питьевых целях без предварительной их водоподготовки или обработки.

Для предотвращения загрязнения почв и водных объектов (грунтовых вод) в границах проекта планировки предусмотрены следующие мероприятия:

- организация и благоустройство водоохраных зон и прибрежнозащитных полос;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на рельеф и в открытые водоемы;
- устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
- устройство отмосток вдоль стен зданий;
- организация системы водоотводных лотков.

Мероприятия по санитарной очистке.

Санитарная очистка населенных мест - одно из важнейших санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и охрану окружающей природной среды. Санитарная очистка включает в себя сбор всех видов твердых бытовых отходов (ТБО), их вывоз и утилизацию.

Основными мероприятиями в системе сбора и утилизации отходов в границах проекта планировки являются:

- организация плано-поквартальной системы санитарной очистки территории;
- ликвидация несанкционированных свалок с последующим проведением рекультивации территории, расчистка захламленных участков территории;
- организация уборки территорий от мусора, смета, снега;
- организация системы водоотводных лотков;
- установка урн для мусора.

Нормы накопления отходов принимаются в соответствии с СП 42.13330.2016. Таким образом, объем образующихся отходов в границах проекта планировки с учетом степени благоустройства территории и проектной численности населения (804 чел.) составит около 147 т/год.

Вывоз смета с территории будет производиться по мере его образования совместно с бытовыми отходами специальным автотранспортом. Объем смета с площади проектных дорожных покрытий составит около 118 т/год. Строительные отходы будут вывозиться по мере образования с площадки строительства на санкционированные места захоронения. Сбор и вывоз бытовых и строительных отходов осуществляется службой коммунального хозяйства.

Мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

Благоустройство территории – это комплекс мероприятий, направленный на улучшение санитарного, экологического и эстетического состояния территории. К основным элементам благоустройства территории относят прокладку дорожно-тропиночной сети, возведение малых архитектурных форм как декоративного, так и утилитарного характера.

При организации жилой застройки в границах проекта планировки необходимо произвести следующие мероприятия по благоустройству территории:

- организация дорожно-пешеходной сети;
- обустройство мест сбора мусора;
- разработка системы освещения;
- устройство газонов, цветников, посадка зеленых оград.

Места для сбора мусора в местах общего пользования предполагает размещение урн, что играет важную роль в соблюдении санитарно-гигиенических требований и обеспечении эстетического вида территории общественного пользования. К уличным урнам для мусора предъявляются простые требования: удобство уборки мусора, лёгкость обслуживания, прочность. Освобождение от мусора должно происходить не реже двух раз в день.

Для искусственного освещения территории проектирования в вечернее и ночное время необходимо предусмотреть размещение фонарей, высотой не менее 2,5 м. При разработке схемы размещения данных архитектурных форм необходимо учесть рельеф территории, создать хорошую ориентировку путём размещения фонарей на поворотах.

Особый элемент благоустройства при градостроительном проектировании – это работы по его озеленению. Озеленение – совокупность мероприятий по улучшению внешнего вида территории, связанных с посадкой растений (кустарников, деревьев, цветов). Главные направления озеленения проектной территории включают в себя:

- Создание системы зеленых насаждений: участки озеленения ограниченного пользования (зеленые насаждения на участках жилых массивов, детских садов); участки специального назначения (озеленение санитарно-защитных зон, озеленение территории вдоль дорог; участки озеленения общего пользования).

- Реконструкция существующих озелененных территорий общего пользования.
- Сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности.

Удельный вес озелененных территорий различного назначения в пределах территории жилого квартала должен быть не менее 25% (включая суммарную площадь озелененной территории квартала) в соответствии с СП 42.13330.2016.

Новое строительство озелененных территорий общего пользования.

1. Озеленение территорий жилых массивов. На территориях жилой застройки озеленение занимает основные, свободные от застройки участки. На территориях массовой застройки озеленение должно составлять от 62,7 до 73,8%, а при реконструкции жилой застройки – от 64,9 до 81,7%. Таким образом, обеспеченность зелеными насаждениями участков жилых домов составляет от 7 до 13 м² на человека при застройке большой этажности и до 27 м² – при небольшой этажности.

2. Озеленение территорий общественных зданий. У общественных зданий между площадками и дорожками устраивают газон, обширные цветники и сажают деревья, красиво цветущие кустарники. Для озеленения подбирают декоративные породы. Наиболее эффективные группы и выразительные композиции в вечернее время могут быть подсвечены снизу.

3. Газоны на территории проектирования. Газоном покрывают всю озелененную территорию. Для его устройства применяют смеси трав обычного и спортивного типа (для озеленения физкультурных и игровых площадок). Под цветники отводится 1 % озелененной территории. Их разбивают при входе и вокруг здания, а также на каждой игровой площадке размером 0,5 x 1,5 м. Зеленые насаждения должны обеспечить полную изоляцию одной групповой площадки от другой, и всех – от хозяйственной зоны, но при этом все площадки должны хорошо проветриваться и в течение всего дня инсолироваться на 55%.

Реконструкция озелененных территорий общего пользования.

Изменение градостроительной ситуации в связи с принятыми проектными решениями проекта планировки и, как следствие, повышение рекреационных нагрузок, нарушение растительного покрова и механические повреждения деревьев и кустарников в период проведения строительных работ обуславливают необходимость реконструкции озелененных территорий. Кроме того, на проектной территории отсутствует систематический уход за насаждениями – подкормка, обрезка и формирование крон деревьев, омолаживание кустарников, устранение механических повреждений, борьба с вредителями и болезнями и т.п., что ведёт к потере

жизнеспособности и декоративности, образованию поросли, зарастанию приствольных пространств вокруг деревьев нежелательными видами травянистых растений.

Реконструкция насаждений на озеленённых территориях является сложным творческим процессом, который включает изыскательские, проектные, инженерно-строительные, агротехнические работы. При этом необходимо учитывать индивидуальные качества самой территории, её функциональную предназначенность и объёмно-пространственную структуру, тип насаждений и их композиционную роль на том или ином участке – вблизи площадок отдыха, дорог и т.п. При проведении реконструкции и восстановления насаждений на объекте основным должен быть принцип максимального сохранения жизнеспособной растительности и увеличение сроков жизни отдельных деревьев.

Реконструкция и восстановление зелёных насаждений на объектах озеленения осуществляются на основании специального проекта. Проект реконструкции и восстановления зелёных насаждений разрабатывается, как правило, на стадии рабочего проекта (РП). Проект разрабатывается на основании утвержденного заказчиком технического задания на проектирование. Проект реконструкции и восстановления зелёных насаждений на объектах озеленения должен обеспечивать экономическую эффективность, целесообразность функций отдельных компонентов, их архитектурно-планировочную предназначенность и эстетическую выразительность.

Деятельность по благоустройству и поддержанию в надлежащем состоянии территории осуществляется: муниципальными организациями, на балансе которых они находятся, за счет средств местного бюджета, а также за счет привлечения внебюджетных средств; землепользователями в пределах границ отведенного им земельного участка за счет собственных средств; гражданами и юридическими лицами, за которыми закреплена прилегающая территория, в установленном порядке.

Ограничения, связанные с шумовым воздействием на окружающую среду.

Шумовое воздействие - одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Загрязнение среды шумом возникает в результате недопустимого превышения естественного уровня звуковых колебаний. С экологической точки зрения в современных условиях шум становится не просто неприятным для слуха, но и приводит к серьезным физиологическим последствиям для человека. Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д.

Основные источники антропогенного шума на территории проектирования является автомобильный транспорт. Шум, создаваемый движущимися ***автомобилями***, является частью шума транспортного потока. В общем случае наибольший шум генерируется большегрузными автомобилями. При малых скоростях движения по автодорогам и больших частотах вращения вала двигателя основным источником шума является обычно силовая установка, в то время как при больших скоростях движения, пониженных частотах вращения и меньшей мощности силовой установки доминирующим может стать шум, обусловленный взаимодействием шин с поверхностью дороги. При наличии неровностей на поверхности дороги преобладающим может стать шум системы рессорной подвески, а также грохот груза и кузова. Часто бывает довольно трудно определить относительный вклад различных источников шума сложных по конструкции транспортных средств. Поэтому общий шум транспортного средства определяется рядом источников и для разработки предложений с целью снижения уровня шума от автомобильного транспорта принимается генерированный шум этих источников.

Допустимый уровень шума, создаваемый любыми видами транспорта, в соответствии с санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562–96 для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ, библиотек, обращенных в сторону шума, должен составлять не более 55 дБА (максимально – 70 дБА) в дневное время и не более 45 дБА (максимально – 60 дБА) – в ночное.

Шумовое воздействие на здоровье населения автотранспорт не оказывает, по причине его малого количества.

Для необходимого снижения уровней звука проектом планировки предложено:

- функциональное зонирование территории с отделением селитебных и рекреационных зон от зон размещения объектов, являющихся источником шумового загрязнения;
- создание системы парковки автомобилей;
- формирование системы зеленых насаждений, способствующих шумозащите.

Интенсивность шума на озелененных тротуарах в 10 раз меньше, чем на «голых». Травянистые растения, особенно при многорядной посадке (клумбы и рабатки на разделительных полосах магистралей), помимо красоты, также обладают шумозащитными свойствами. Вьющиеся растения, декорируя окна, двери, балконы, веранды, снижают уровень шума в помещении. Способность вьющихся растений зависит от густоты листьев и от способа формирования «зеленых стен» из вьющихся растений.

Одним из основных способов защиты от шума являются шумозащитные экраны, которые устанавливаются вдоль автомобильных дорог, железных дорог, возле промышленных объектов с шумными производствами, приточных установок и вентиляторов, установок кондиционирования воздуха, трансформаторов. Шумозащитный экран способен снизить уровень шума до санитарных норм.

Шумозащитные экраны подразделяются на:

- шумоотражающие экраны, которые отражают волну звука к производящему её источнику;
- шумопоглощающие экраны, которые наделены абсорбирующими свойствами и поглощают звук;
- комбинированные экраны, которые сочетают элементы двух вышеприведённых типов.

Для необходимого снижения уровней звука проектом планировки предложено:

- функциональное зонирование территории с отделением селитебных и рекреационных зон от зон размещения объектов, являющихся источником шумового загрязнения;
- создание системы парковки автомобилей;
- формирование системы зеленых насаждений, способствующих шумозащите.

Интенсивность шума на озелененных тротуарах в 10 раз меньше, чем на «голых». Травянистые растения, особенно при многорядной посадке (клумбы и рабатки на разделительных полосах магистралей), помимо красоты, также обладают шумозащитными свойствами. Вьющиеся растения, декорируя окна, двери, балконы, веранды, снижают уровень шума в помещении. Способность вьющихся растений зависит от густоты листьев и от способа формирования «зеленых стен» из вьющихся растений.

6. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Предлагается поэтапная последовательность осуществления мероприятий, предусмотренных проектом планировки территории:

1. Проведение кадастровых работ – формирование земельных участков с постановкой их на государственный кадастровый учет. Формирование земельных участков осуществляется в соответствии с главой I.1 Земельного кодекса Российской Федерации. Постановка сформированных земельных участков осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».

2. Предоставление вновь сформированных земельных участков под предлагаемую проектом застройку. Сформированные земельные участки предоставляются под застройку в соответствии с главой V.1 Земельного кодекса Российской Федерации.

3. Разработка проектной документации по строительству зданий и сооружений, а также по строительству сетей и объектов инженерного обеспечения. Проектная документация подготавливается на основании ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в соответствии со сводами правил, строительными нормами и правилами, техническими регламентами.

4. Строительство планируемых объектов капитального строительства и их подключение к системе инженерных коммуникаций. Строительство объектов капитального строительства осуществляется на основании разрешения на строительство, порядок выдачи которого предусмотрен ст. 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

5. Ввод объектов капитального строительства и инженерных коммуникаций в эксплуатацию. Для введения в эксплуатацию объекта капитального строительства требуется получения соответствующего разрешения, порядок выдачи которого предусмотрен ст. 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1. ТЕРРИТОРИЯ				
1.1	Территория в границах проекта планировки	га	-	9,51
1.2	Территория в границах красных линий в границах проекта планировки	га	-	6,15
1.3	Коэффициент застройки	-	-	0,15
1.4	Коэффициент плотности застройки	-	-	0,41
1.5	Плотность застройки	тыс.м ² /га	-	1,54
2. НАСЕЛЕНИЕ				
2.1	Общая численность постоянного населения	чел.	677	804
2.2	Плотность населения	чел./га	-	131
2.3	Средний размер семьи	чел.	3,5	3,5
3. ОБЪЕКТЫ ЖИЛОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
3.1	Общий объем жилищного фонда, в том числе:	тыс.м ²	13,546	18,726
		КОЛ-ВО ДОМОВ	9	7
3.1.1	одноквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.1.1.1	1-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.1.1.2	2-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.1.2	многоквартирная жилая застройка	тыс.м ²	13,546	18,726
		КОЛ-ВО ДОМОВ	9	7
3.1.2.1	1-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.1.2.2	2-этажные жилые дома	тыс.м ²	2,260	-
		КОЛ-ВО ДОМОВ	4	-
3.1.2.3	3-этажные жилые дома	тыс.м ²	2,066	2,066
		КОЛ-ВО ДОМОВ	1	1
3.1.2.4	4-этажные жилые дома	тыс.м ²	2,010	3,776
		КОЛ-ВО ДОМОВ	1	2
3.1.2.5	5-этажные жилые дома	тыс.м ²	7,652	7,652
		КОЛ-ВО ДОМОВ	3	3

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
3.1.2.6	6-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	5,232
		кол-во домов	-	1
3.2	Средняя этажность застройки	этаж	3,51	4,56
3.3	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс.м ²	11,286	-
3.4	Общий объем ликвидируемого жилищного фонда, в том числе:	тыс.м ²	2,260	-
		кол-во домов	4	-
3.4.1	одноквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.4.1.1	2-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.4.2	многоквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.4.2.1	1-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.4.2.2	2-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.5	Общий объем нового жилищного строительства, в том числе:	тыс.м ²	-	6,998
		кол-во домов	-	2
3.5.1	одноквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.5.1.1	2-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.5.2	многоквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-
		кол-во домов	-	-
3.5.2.1	4-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	1,766
		кол-во домов	-	1
3.5.2.2	6-этажные жилые дома	тыс.м ²	-	5,232
		кол-во домов	-	1
3.6	Плотность жилой застройки	%	-	8,20
4. ОБЪЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
4.1	-	-	-	-
5. ОБЪЕКТЫ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
5.1	Магазин	м ²	341	341
5.2	Магазин	м ²	78	78
5.3	Магазин	м ²	95	95
5.4	Новоапостольская церковь	м ²	616	616
5.5	Магазин	м ²	1220	1220
5.6	МУК "Новодвинский городской культурный центр"	м ²	4507	4507
6. ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
6.1	-	-	-	-
7. ОБЪЕКТЫ ИНОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
7.1	-	-	-	-
8. ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
8.1	Водоснабжение	куб. м./в сутки	-	83
8.1.1	Сети водоснабжения		2,55	2,36

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
8.2	Водоотведение	куб. м./в сутки	-	70
8.2.1	Сети водоотведения	км	1,64	1,5
8.3	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/год	-	1710
8.3.1	Сети теплоснабжения	км	1,83	1,75
8.4	Газоснабжение	куб. м./год	-	263615
8.4.1	Сети газоснабжения	км	0,83	0,78
8.5	Электроснабжение	МВт	-	0,1
8.5.1	Сети электроснабжения	км	6,44	6,04
8.6	Связь	Абонен. номер.	-	66
8.6.1	Сети связи	км	1,23	1,23
9. ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
9.1	Протяженность улично-дорожной сети, в том числе:	км	1,520	1,873
9.1.1	Улицы общегородского значения:	км	1,399	1,303
9.1.2	Улицы районного значения:	км	0,342	0,570
9.1.3	Улицы и дороги местного значения	км	-	-
9.1.4	Проезды	км	0,585	1,277
9.2	Протяженность ливневой канализации	км	1,32	2,45

8. ИНЫЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

8.1 Инженерная подготовка территории

Реализация принятых проектом решений обуславливает необходимость в таких инженерных мероприятиях как вертикальная планировка и организация отвода поверхностных вод.

Вертикальная планировка - важный элемент инженерной подготовки территории. Ее назначение - привести естественный рельеф в состояние, соответствующее наиболее благоприятным условиям для общего планировочного решения. При строительстве и реконструкции населенных мест с помощью вертикальной планировки сооружают уличную сеть в соответствии с требованиями транспорта, обеспечивают нормальный отвод поверхностных вод с территорий проектирования. Она имеет важное значение в создании необходимых условий для застройки жилых территорий, отдельных зданий и сооружений. Мероприятия по вертикальной планировке в значительной мере зависят от рельефа. Основным принципом вертикальной планировки является принцип балансирования земляных масс. При подготовке вертикальной планировки на данную территорию соблюдено условие, при котором баланс земляных масс приближен к нулевому. В результате проведенной работы обеспечен нулевой баланс земляных масс, что свидетельствует о равенстве объемов выемок и насыпей, обеспечены необходимые условия для возведения объектов капитального строительства, размещения зданий и сооружений, объектов инженерного и транспортного обеспечения.

Организация стока поверхностных дождевых и талых вод на территории жилого массива осуществляется с помощью системы водоотвода, т.е. водосточной сети. Организации стока поверхностных вод осуществляется с участков застройки, площадок разного назначения и территорий зеленых насаждений в дождеприёмные колодцы проезжих частей прилегающих улиц

и проездов. Такая организация водоотвода осуществляется с помощью вертикальной планировки всей территории, обеспечивающей сток создаваемыми продольными и поперечными уклонами на всех проездах, площадках и территориях жилой застройки.

В результате проектных решений поверхностный водоотвод на территории обеспечен в такой мере, что из любой точки территории сток воды беспрепятственно доходит до лотков проезжей части прилегающих улиц.

На территории проектом предусматривается использование закрытой ливневой системы канализации.

Протяжённость проектируемой закрытой ливневой канализации Протяженность ливневой канализации составит 1,13 км.

Источником образования сточных вод являются поверхностные воды с территории проездов, газонов, кровли зданий.

Устройство системы для сбора дренажных вод не предусматривается.

Сточные воды с территории предлагается сбрасывать в существующую систему водоотведения (ливневая канализация).

Проектом планировки предлагаются несколько видов покрытий поверхности, которые будут обеспечивать на территории проектирования условия безопасного и комфортного передвижения, а также окончательно сформируют архитектурно-художественный облик среды. Для условий проектируемой территории определены следующие виды покрытий:

- асфальтобетон: проезды;
- тротуарная плитка: тротуары;
- резина: детские спортивные площадки, площадки отдыха.

Данные виды покрытий прочные, ремонтнопригодные, экологичные и не допускают скольжения. Тротуары и проезды ограничены гранитными бортовыми камнями, уклон поверхности их покрытия должен обеспечивать отвод поверхностных вод (не менее 4%).

Грунт в насыпи отсыпается послойно и уплотняется до коэффициента 0,95, под проездами – до значения коэффициента уплотнения равному 0,98.

8.2 Мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения

Проект планировки разработан в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, СП 42.13330.2016, основных положений СП 59.13330.2012 и СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» и СП 35-105-2002 «Реконструкция городской застройки с учётом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения» в части отношения к созданию удобной для инвалидов среды.

Маломобильные группы населения - люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения отнесены:

- инвалиды,
- люди с временным нарушением здоровья,
- беременные женщины,
- люди преклонного возраста,
- люди с детскими колясками и т.п.

Формирование архитектурной среды района по критериям доступности, безопасности, удобства и информативности для нужд инвалидов и других маломобильных групп населения осуществляется без ущемления соответствующих возможностей остальных граждан.

Критерий доступности обеспечивается возможностью беспрепятственного достижения мест обслуживания, своевременного использования мест отдыха, ожидания и сопутствующего обслуживания.

Критерий безопасности обеспечивается возможностью посещения мест обслуживания, общего пользования без риска быть травмированным каким-либо образом или причинения вреда своему имуществу, а также без нанесения вреда другим людям, зданиям, сооружениям, оборудованию.

Критерий информативности обеспечивается своевременным распознаванием ориентиров в архитектурной среде территории, точной идентификацией своего места нахождения и мест, являющихся целью посещения, а также возможностью эффективной ориентации, как в светлое, так и в тёмное время суток.

В проекте предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и маломобильных групп населения по территории проектирования, которые необходимо учесть при разработке рабочего проекта и выноса проектных решений в натуру:

- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5%, поперечный 2% (согласно СП 59.13330.2012. п.4.1.7.);
- необходимо предусмотреть съезды с тротуаров;
- высоту бордюров по краям пешеходных путей на участках проектирования рекомендуется принимать не менее 0,05 м (согласно СП 59.13330.2012. п.4.1.9.);
- перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озеленённых площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,025 м (согласно СП 59.13330.2012. п.4.1.9.);
- устройство доступных проходов к площадкам и местам посадки в общественный транспорт;
- обеспечение дублирование звуковыми сигналами световых сигналов светофоров и устройств, регулирующих движение пешеходов через транспортные коммуникации.

Проект планировки осуществляет формирование индивидуальной жилой застройки с учётом приспособления проектируемых и существующих объектов для доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами. Все вновь строящиеся здания будут иметь как минимум один вход, приспособленный для маломобильных групп населения.

Государственные и муниципальные расходы на разработку и производство транспортных средств с учетом нужд инвалидов, приспособление транспортных средств, средств связи и информации для беспрепятственного доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами, создание условий для беспрепятственного доступа к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктур осуществляются в пределах ассигнований, ежегодно предусматриваемых на эти цели в бюджетах всех уровней. Расходы на проведение указанных мероприятий, не относящиеся к государственным и муниципальным расходам, осуществляются за счет других источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.