

## **ВВЕДЕНИЕ**

В целях обеспечения устойчивого развития территории муниципального образования «Город Архангельск» в 2019 году подготовлен проект планировки территории района «Кегостров» (далее – проект планировки «Кегостров»).

Проект планировки «Кегостров» 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 характеристики 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 Архангельск»*

Планировочный район «Кегостров» (далее – «Кегостров») расположен в дельте реки Северная Двина и является территорией Октябрьского территориального округа муниципального образования «Город Архангельск».

Территория проектирования расположена в южной части острова Кего, с севера граничит с территорией Вознесенского сельского поселения Приморского района Архангельской области – с поселками Захарово, Киростров, Одино, Курган, Гневашево.

Площадь в границах проектирования составляет 427,68 га.

К особенностям проектируемого района можно отнести следующее:

- пространственная структура территории характеризуется низкой плотностью застройки: жилые образования локализуются небольшими группами вдоль улиц Кегостровская и Береговая, которые являются основными транспортными артериями проектной территории. По данным улицам проходит автобус № 38 «Причал - Новая деревня», связывающий южную часть острова с его северной частью;

- жилая застройка представлена индивидуальными домами с приусадебными участками и двухэтажными деревянными бараками;

- транспортное сообщение «Кегострова» с центральной частью города Архангельска в летнее время осуществляется посредством паромной переправы, в зимнее – ледовой дороги;

- социально-бытовое обслуживание населения характеризуется не только отсутствием разнообразия, но и находится в упадочном состоянии. Острая нужда стоит не только в культурном центре или клубе, но и в больнице, здание которой находится в аварийном состоянии, а врачебную помощь жители получают на территории центральной части города Архангельска и на территории Приморского района, в здании ФАП;

- качество дорог неудовлетворительное – все существующие дороги грунтовые, за исключением небольшого отрезка улицы Кегостровская, покрытие которой – бетонные плиты;

- в западной части поселка расположилась несанкционированная свалка, границы которой неумолимо расширяются;

- наполняемость кладбища составляет 90 %;

- полное отсутствие производства, сельскохозяйственной деятельности;

Вывод: качество среды неудовлетворительное.

«Кегостров», тем не менее, обладает градостроительной и инвестиционной привлекательностью с учётом его географических и природных особенностей. Главной особенностью территории является отсутствие действующих производственных предприятий, что позволяет использовать остров как эко-туристический кластер. Данный проект поддерживает ранее разработанные концепции развития «Кегострова» как рекреационной и туристической территории Архангельска, в планы создателей которых входило благоустройство «диких» пляжей, открытие гостевых домов и небольших музеев, реконцепция территории бывшего лесозавода, строительство ландшафтных экопарков, аквапарка и даже канатной дороги на остров, отправной точкой которой является район Красной пристани.

Для реализации проектных решений необходимо в первую очередь:

- реновация аварийного жилого и общественного фонда;

- санация пустырей, занятых индустриальными «руинами»;

- ликвидация свалки, установка мусороперегрузочной станции, для дальнейшей утилизации на полигоне ТКО;

- устройство улиц и дорог в капитальном исполнении.

На высвободившихся участках проектом предусмотрено формирование новых многофункциональных площадок объектов социально-бытовой и общественно-деловой инфраструктуры: культурно-досуговых, спортивных, туристических пансионатов и т.д.

Проектом устанавливается 71 планировочный элемент. Площадь в границах красных линий составляет – 252,57 га.

## 1.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов жилого назначения

Главной проблемой территории «Кегостров» в области жилищной сферы является наличие аварийного и ветхого жилищного фонда:

- территория района занята малоэтажной (1, 2 этажа) застройкой;
- большинство малоэтажного многоквартирного деревянного жилого фонда отнесено к непригодному для проживания.

На момент обследования территории проектирования жилая застройка характеризуется показателями, представленными в таблице ниже.

Таблица 1

### Характеристика существующих объектов жилищного фонда

Тип планировочной структуры	Этажность	Количество объектов	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
Одноквартирная жилая застройка	1	248	28 637	22 904
	2	5	317	507
Многоквартирная жилая застройка	1	12	2 499	1 998
	2	78	26 424	42 276
Итого:		343	57 877	67 685

Таким образом, существующая общая площадь жилищного фонда составляет 67 685 м<sup>2</sup> (площадь застройки 57 877 м<sup>2</sup>). Всего домов на рассматриваемой территории 343.

Согласно Генерального плана муниципального образования «Город Архангельск», утвержденного решением Архангельского городского Совета депутатов от 26.05.2009 № 872 (с изменениями) (далее – Генерального плана), средняя обеспеченность общей площадью на 1 человека составляет 21,5 м<sup>2</sup>/чел.

Таким образом, расчетная численность существующего населения «Кегостров» была определена по формуле: существующая общая площадь жилищного фонда / средняя обеспеченность общей площадью на 1 человека: 67 685 м<sup>2</sup> / 21,5 м<sup>2</sup>/чел = 3 148 человек.

В значительной степени преобладает многоквартирная жилая застройка, которая составляет 65,4% от площади общего типа. Жилая застройка относится к I группе этажности (до 5 этажей). Средняя этажность составляет 1,5.

Анализ существующего физического и морального состояния существующих объектов жилищного фонда выявил наличие непригодных для проживания (ветхих) жилых зданий, в связи с чем, проектом планировки предлагается осуществить ликвидацию некоторых жилых объектов (см. таблицу ниже).

Таблица 2

## Характеристика ликвидируемых объектов жилищного фонда

Тип планировочной структуры	Этажность	Количество объектов	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
Одноквартирная жилая застройка	1	10	1 220	975
Многоквартирная жилая застройка	1	11	2 362	1 888
	2	74	24 641	39 424
Итого:		95	28 223	42 287

Таким образом, общая площадь ликвидируемого жилья – 42 287 м<sup>2</sup>, что составляет 62,5% от существующего жилищного фонда территории. В результате проектных решений необходимо осуществить работы по сносу 95 домов, в которых проживает 1 966 человек (42 287 м<sup>2</sup> / 21,5 м<sup>2</sup>/чел. = 1 966 человек).

Объем сохраняемого жилищного фонда составит: 67 685 м<sup>2</sup> – 42 287 м<sup>2</sup> = 25 398 м<sup>2</sup> (площадь застройки 29 654 м<sup>2</sup>).

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 малоэтажные жилые дома со следующими характеристиками (см. таблицу ниже).

Таблица 3

## Характеристика проектируемых объектов жилищного фонда

Тип планировочной структуры	Этажность	Количество объектов	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
Одноквартирная (индивидуальная) жилая застройка	2	232	27 169	43 490
Блокированная жилая застройка	2	17	22 683	36 277
Многоквартирная жилая застройка	3	28	20 361	48 867
Итого:		277	70 213	128 634

Объем нового строительства на территории проектирования составляет 128 634 м<sup>2</sup> (площадь застройки 70 213 м<sup>2</sup>). Всего размещено 277 домов. Общий жилищный фонд проектируемой территории достигнет 154 032 м<sup>2</sup> (площадь застройки 99 867 м<sup>2</sup>). В результате планировочных решений увеличение общего жилищного фонда по отношению к существующему на момент обследования составляет 43,9%.

Многоквартирная жилая застройка достигла 76,4 %. Средняя этажность увеличилась и составила 1,9. С учетом определенного генеральным планом показателя средней жилищной обеспеченности населения - 26 м<sup>2</sup> на человека, проектная численность населения рассматриваемого участка жилой застройки составляет 128 634 м<sup>2</sup> / 26 м<sup>2</sup>/чел = 4 947 человек.

С учетом населения сохраняемой жилой застройки, общая численность населения равна: 1 182 + 4 947 = 6 129 человек.

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.

Разработанный проект комплексной застройки решает следующие задачи:

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

Согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования «Город Архангельск», (утв. решением Архангельской городской Думы от 13.12.2012 № 516) (далее – ПЗЗ), проектируемые индивидуальные, блокированные и многоквартирные жилые дома размещены в зонах Ж-1, Ж-2 и Ж-5.

Проектом планировки определена зона планируемого размещения объектов капитального строительства жилого назначения, которая характеризуется показателями, представленными в таблице ниже.

Таблица 4

Характеристика зоны объектов жилого назначения

№ пп	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь территории в границах красных линий	га	252,57
2	Площадь зоны, в том числе: - сохраняемых объектов, в том числе: объектов индивидуальной жилой застройки - объектов многоквартирной жилой застройки  - проектируемых объектов, в том числе: - объектов индивидуальной жилой застройки - объектов блокированной жилой застройки - объектов многоквартирной жилой застройки	га	<u>74,05</u> 29,8: 28,02 1,06  44,25: 27,40 8,88 7,97
3	Площадь застройки объектов, в том числе: - сохраняемых объектов - проектируемых объектов	м <sup>2</sup>	<u>99 867</u> 29 654 70 213
4	Общая площадь объектов, в том числе: - сохраняемых объектов - проектируемых объектов	м <sup>2</sup>	<u>154 032</u> 25 398 128 634
5	Плотность фонда объектов капитального строительства (брутто)	м <sup>2</sup> /га	609,86
6	Плотность фонда объектов капитального строительства (нетто)	м <sup>2</sup> /га	2 080,11
7	Плотность застройки (брутто)	%	3,95
8	Плотность застройки (нетто)	%	13,49

Вид разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства объектов капитального строительства приняты в соответствии с градостроительными регламентами территориальных зон Ж-1, Ж-2 и Ж-5 ПЗЗ.

### ***1.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов производственного назначения***

В документах территориального планирования и градостроительного зонирования выделена внушительная территория производственного назначения 642,78 га.

С 2003 по 2007 годы на данной территории функционировал объект: Архангельский филиал общества с ограниченной ответственностью «Скорпион» - «Кегостровский лесозавод». Основным видом деятельности предприятия было производство пиломатериалов, кроме профилированных, толщиной более 6 мм, производство непропитанных железнодорожных и трамвайных шпал из древесины.

Данное общество обанкротилось и прекратило своё существование в 2007 году. Сегодня о бывших производственных мощностях практически ничего не напоминает.

Несмотря на это, в генеральном плане под номером 350 указано именно ООО «Скорпион». Видимо, во время разработки генплана данное общество юридически ещё существовало — потому и было включено в список предприятий.

Концепцией проекта планировки выступает идея создания на проектной территории туристического эко-кластера — территории санитарно-эпидемиологического благополучия населения и гостей острова. Территорию, выделенную вышеуказанными градостроительными документами под производство, данным проектом предлагается перепрофилировать под общественное назначение.

На территории проектирования, в западной ее части присутствует несанкционированная свалка. Данный объект подлежит ликвидации.

Проектом планировки предлагается к размещению мусороперегрузочная станция. Площадь зоны планируемого размещения объектов производственного назначения составляет 4,02 га.

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

В результате оценки уровня развития общественной инфраструктуры сформулированы следующие выводы:

- недостаточное разнообразие предлагаемых услуг;
- удовлетворительное техническое состояние зданий действующих организаций;
- нулевая обеспеченность учреждениями культуры, досуга, низкий уровень обеспеченности спортивными объектами (неблагоустроенная открытая футбольная площадка).

#### ***Расчет потребностей населения в сфере социального и культурно-бытового обеспечения***

Объект	Единица измерения	Значение показателя	Современное состояние (3 148 человек)	На расчетный срок (6 129 человек)
Общеобразовательные школы	мест на 1 тыс. чел.	180	566	1 103
Дошкольные образовательные учреждения	мест на 1 тыс. чел.	100	315	613
Стадионы	мест на трибунах на 1 тыс. чел.	45	141	275

Спортзалы	кв.м площади пола на 1 тыс. чел.	350	1 101 (нет объектов)	2 145
Учреждения клубного типа, дома культуры и прочие развлекательные учреждения, кинотеатры	мест на 1 тыс. чел.	5	15 (нет объектов)	30
Предприятия торговли	кв.м торговой площади на 1 тыс. чел.	280	790	1716
Предприятия общественного питания	посадочных мест на 1 тыс. чел.	40	125 (нет объектов)	245
Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест на 1 тыс. чел.	9	28	55
Бани, сауны	мест на 1 тыс. чел.	8	25	49
Гостиницы	мест на 1 тыс. чел.	6	18 (нет объектов)	36

На территории проектирования на момент начала проектных работ размещены следующие объекты общественной инфраструктуры. Их характеристики представлены в таблице ниже.

Таблица 5

## Характеристика существующих объектов общественно-делового назначения

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Объект торговли	1	69	55
2	Объект торговли	1	258	206
3	Объект торговли	1	82	66
4	Объект торговли	1	54	43
5	Объект торговли	1	298	238
6	Объект торговли	1	497	398
7	Объект торговли	1	221	177
8	Отделение почтовой связи, аптека (помещения в жилом доме)	1	н\д	н\д
9	Пожарная часть № 99, 3 автомобиля	1	1234	987
10	Храм Святого Пророка Илии на 30 мест	1	240	192
11	Административное здание	1	197	158
Итого: 11 объектов			3 150	2 520

н\д – нет данных

Учитывая степень морального и физического износа некоторых объектов общественной сферы, а также с целью реализации архитектурно-планировочных решений проекта планировки, **к ликвидации** предложены объекты со следующими характеристиками (см. таблицу ниже).

Таблица 6

## Характеристика ликвидируемых объектов общественно-делового назначения

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Объект торговли	1	258	206
2	Объект торговли	1	54	43
3	Отделение почтовой связи, аптека (помещения в жилом доме)	1	н\д	н\д
	Итого: 3 объекта		312	249

**К реконструкции** предложен следующий объект капитального строительства:

- одноэтажное здание пожарной части № 99, общей площадью 987 м<sup>2</sup> и площадью застройки 1 234 м<sup>2</sup>.

Таким образом, общая площадь сохраняемых объектов общественно-делового назначения равна: 2 520 – 249 = 2 271 м<sup>2</sup> (площадь застройки – 3 150 – 312 = 2 838 м<sup>2</sup>).

Инвестиционно-градостроительный потенциал «Кегострова» очень высок. Формирование пространства велось с выявлением уникальных территориальных предложений, конкурентоспособных «точек роста» с учетом природного каркаса территории. Создание комфортной среды обитания возможно после выполнения работ по освобождению пространства: валка зарослей деревьев, корчевка пней, кустарника, уборка камней, вывоз полуразрушенных конструкций, демонтаж аварийных и ветхих сооружений, перенос и переустройство инженерных сетей и коммуникаций.

В связи с предполагаемым увеличением туристического потока, проектом предлагается развитие и строительство гостиничных комплексов и мотелей.

**Анализ туристического потока (Информация о состоянии туристской отрасли Архангельской области в 2012-2015 годах).**

Мониторинг туристской отрасли региона проводился на основе данных территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области (Архангельскстата), а также с помощью программы электронного web-сбора и обработки статистических данных от муниципальных образований Архангельской области. В целом туристская отрасль Архангельской области характеризуется положительной динамикой въездного и внутреннего туристского потока. В 2012 году Архангельскую область посетило – 338,1 тыс. человек, в 2013 году - 379,5 тыс. человек (рост 12 процентов), в 2014 году – 390,8 тыс. человек (рост 3 процента). По итогам 9 месяцев 2015 года туристический поток в регион составил 257,2 тыс. человек, что на 11,3 процента больше, чем за аналогичный период прошлого года.

В пятерку наиболее посещаемых муниципальных образований Архангельской области входят: город Архангельск - 41 процент, Приморский муниципальный район –13 процентов, Устьянский муниципальный район – 12 процентов, Вельский муниципальный район – 6 процентов, Каргопольский муниципальный район - 4 процента (данные программы электронного web-сбора данных).

По сведениям УФНС России по Архангельской области и Ненецкому автономному округу, лидерами по объему поступлений налогов и сборов от предприятий сферы туризма в 2014 году являлись город Архангельск – 58,5 млн. рублей, город Северодвинск – 35,2 млн. рублей, город Котлас – 20,1 млн. рублей, город Коряжма – 7,5 млн. рублей, а также Вельский муниципальный район – 6,3 млн. рублей.

По данным муниципальных образований, в 2014 году объем внебюджетных инвестиций, направленных на материально-техническое развитие гостиниц составил не менее 200 млн. рублей

— почти в два раза больше, чем в 2013 году. За 9 месяцев 2015 года в развитие материально 14,50% 13,80% 7,60% 9,70% 7,60% 46,80% Муниципальные образования-лидеры по количеству коллективных и аналогичных средств размещения город Северодвинск город Архангельск Приморский муниципальный район Вельский муниципальный район город Котлас Другие муниципальные образования 58,5 35,2 20,1 7,5 6,3 26,08 Поступления налогов и сборов в бюджет Архангельской области от предприятий сферы туризма в 2014 году, млн. руб. город Архангельск город Северодвинск город Котлас город Коряжма Вельский муниципальный район Другие муниципальные образования технической базы средств размещения и предприятий общественного питания инвестировано более 147 млн. рублей. За 9 месяцев 2015 года в регионе открыто 18 новых объектов туристской инфраструктуры. Среди них средства размещения и предприятия общественного питания (Вилегодский, Мезенский, Каргопольский, Приморский, Холмогорский, Устьянский, Няндомский, Плесецкий районы), а также ряд культурно-досуговых объектов: детский развлекательный центр в Вельском районе, экзотариум и клуб-музей «Деревенская изба» в Котласском районе. По данным Архангельскстата, в 2014 году на территории региона было зарегистрировано 136 турпредприятий (включая туроператоров и туроператоров). По состоянию на 1 декабря 2015 года, 22 туроператора формируют туристские продукты по Архангельской области. На территории Архангельской области реализуются более 150 туристских маршрутов, экскурсий, интерактивных и познавательных программ. Наиболее востребованными являются турмаршруты и экскурсии в Архангельск, на Соловецкие острова, в Онежский, Каргопольский, Пинежский и Устьянский районы Архангельской области. По количеству разработанных турпрограмм и экскурсий лидируют Приморский (22 процента), Котласский (15 процентов), Пинежский (10,2 процента), Каргопольский (8,2 процента) районы Архангельской области, а также город Архангельск (12,7 процента).

Для повышения социальной активности территории поселка требуется большая организация функционального разнообразия среды. Необходимо разместить не только общественно привлекательные объекты, но и реорганизовать бытовую сферу района, развить сервисную инфраструктуру.

Для привлечения населения и гостей «Кегострова» к регулярным занятиям физической культурой в проекте был сделан большой упор при выделении территории под объекты спорта. Это открытые и закрытые здания и сооружения: игровые залы в составе физкультурно-оздоровительного центра, автодром, аэроклуб, яхт-клуб, лодочный сервис, лыжная база.

Для повышения качества услуг, предоставляемых учреждениями культуры, предусмотрено размещение культурно-досугового и многофункционального комплексов. Большая территория отдана под этно-комплекс. Здания, выполненные в разных этнических стилях, перемежаются с разнообразными зелеными насаждениями широкопростирающегося парка.

В достаточном количестве, вдоль береговой зоны, размещены гостиничные комплексы, в том числе, на территории этно-парка - туристические пансионаты для семейного отдыха с детьми.

Таблица 7

Характеристика проектируемых объектов общественно-делового назначения

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Туристическая гостиница (6 объектов (250 мест))	2	11841	18946
2	Туристическая база для семей с детьми (2 объекта (80 мест))	2	5158	8252
3	Многофункциональный центр	3	2909	6982
4	Физкультурно-оздоровительный центр	1	2771	2217

5	Спортивный центр с универсальным игровым залом	2	1754	2806
6	Кафе (2 объекта (310 мест)	1	1555	1244
7	Автоклуб с автодромом	1	1195	956
8	Автошкола	2	1293	2069
9	Аэроклуб	2	2911	4658
10	Яхт-клуб	1	2925	2340
11	Административное здание лодочной станции	1	2205	1764
12	Административное здание лыжной базы	1	2037	1630
13	Объект этно-парка (5 объектов)	1	11974	9580
14	Административное здание, 4 объекта	2	3238	5180
15	Магазин, аптека, 150 м <sup>2</sup> торговой площади	1	288	230
16	Магазин (3 объекта), 235 м <sup>2</sup> торговой площади	1	445	356
Итого: 16 объектов			54 449	69 210

Проектируемые объекты общественно-делового назначения являются нелимитируемыми коммерческими объектами, строительство которых будет осуществляться при наличии реальных инвестиционных возможностей.

Проект планировки «Кегостров» устанавливает красные линии и зоны размещения объектов капитального строительства. Поэтому приводимые параметры планируемых зданий, в том числе площадь, вместимость и т.д., должны быть уточнены в последующих, рабочих стадиях проектирования.

Проектом планировки определена зона планируемого размещения объектов общественно-делового назначения. Характеристики данной зоны представлены в таблице ниже.

Таблица 8

## Характеристика зоны объектов общественно-делового назначения

№ пп	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь территории в границах красных линий	га	252,57
2	Площадь зоны, в том числе: - сохраняемых объектов - проектируемых объектов	га	126,41: 2,08 124,33
3	Площадь застройки объектов, в том числе: - сохраняемых объектов - проектируемых объектов	м <sup>2</sup>	57 337,00 2 838,00 54 499,00
4	Общая площадь объектов, в том числе: - сохраняемых объектов - проектируемых объектов	м <sup>2</sup>	71 481,00 2 271,00 69 210,00
5	Плотность фонда объектов капитального строительства (брутто)	м <sup>2</sup> /га	283,01
6	Плотность фонда объектов капитального строительства (нетто)	м <sup>2</sup> /га	565,46
7	Плотность застройки (брутто)	%	2,27
8	Плотность застройки (нетто)	%	4,53

Размещение зон планируемых объектов выполнено с учетом перспективного развития территории. Требуется внесение изменений в документ градостроительного зонирования с целью приведения территориальных зон к показателям, необходимым для реализации решений, предложенных в документации по планировке территории.

### 1.5 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры

Система социально-бытового обслуживания «Кегострова» представляет собой совокупность объектов социальной инфраструктуры повседневного и периодического пользования. Это объекты образования и просвещения (школа и два детских сада), объект бытового обслуживания населения (баня, парикмахерская). Объекты культуры и досуга отсутствуют.

Объекты эпизодического пользования (театры, и др.) на территории «Кегострова» также отсутствуют, ввиду локализации данных объектов на материковой части города Архангельск.

Проектными решениями сформирована многоотраслевая сеть объектов, обеспечивающих населению базовый, социально гарантируемый минимум (стандарт) услуг – необходимый состав объектов. К таким объектам, в том числе, относятся объекты местного, регионального, федерального значения. Характеристики данных объектов представлены в таблице ниже.

Таблица 9

Характеристика существующих объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Дошкольное образовательное учреждение - детский сад № 30 "Сосенка", 140 мест	2	552	883
2	МБОУ муниципального образования «Город Архангельск» «Средняя школа № 70 имени Александра Грина», 960 учащихся	3	2369	5686
3	МУ «Центр помощи совершеннолетним опекаемым и подопечным». Отделение временного пребывания для граждан, находящихся под опекой и попечительством	2	1025	1640
4	Детский сад-ясли (недействующий)	1	1039	831
5	МУП «Городские бани»	1	673	538
6	Здание раздевалки	1	11	9
	Итого: 6 объектов		5 669	9 587

Учитывая степень морального и физического износа некоторых объектов социальной сферы, **к ликвидации** предложены следующие объекты капитального строительства:

Таблица 10

Характеристика ликвидируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	МУ «Центр помощи совершеннолетним опекаемым и подопечным». Отделение временного пребывания для граждан, находящихся под опекой и попечительством	2	1025	1640
2	Детский сад-ясли (недействующий)	1	1 039	831

Итого: 2 объекта	2 064	2 471
------------------	-------	-------

Возможность **реконструкции** предусмотрена для объектов, имеющих степень физического износа не более 60%. К числу таких объектов относятся:

- детский сад № 30 "Сосенка".

Таким образом, общая площадь сохраняемых объектов социальной инфраструктуры равна:  $9\ 587 - 2\ 471 = 7\ 116 \text{ м}^2$  (площадь застройки –  $5\ 669 - 2\ 064 = 3\ 605 \text{ м}^2$ ).

Освободившаяся в результате проведенных мероприятий территория будет использована для размещения необходимых объектов социальной инфраструктуры.

Формирование современного комплекса обслуживания будет являться градостроительным инструментом оптимизации сферы услуг. Территориальная организация общественного обслуживания предполагает размещение:

**Таблица 11**

Характеристика проектируемых объектов социальной сферы

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, $\text{м}^2$	Общая площадь, $\text{м}^2$
1	Детский сад на 220 мест	2	1010	1616
2	Организация дополнительного образования	2	1319	2110
3	Отделение общей врачебной практики	2	1749	2798
4	Дом культуры на 300 мест	2	1102	1763
5	Реабилитационный центр	2	733	1173
	Итого: 5 объектов		5 913	9 460

При размещении объекта капитального строительства учтены условия его пространственной доступности. Радиусы обслуживания населения удовлетворяют нормативным требованиям СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (далее - СП 42.13330.2016).

Размещение дополнительных объектов социального обслуживания на рассматриваемой территории проектом не предусмотрено.

Проектом планировки определена зона планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры. Характеристики данной зоны представлены в таблице ниже.

**Таблица 12**

Характеристика границ зон объектов социальной инфраструктуры

№ пп	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь территории в границах красных линий	га	252,57
2	Площадь зоны, в том числе:		
	- сохраняемых объектов	га	8,98
	- проектируемых объектов	га	3,21
			5,77
3	Площадь застройки объектов, в том числе:	$\text{м}^2$	9 518,00
	- сохраняемых объектов		3 605,00
	- проектируемых объектов		5 913,00
4	Общая площадь объектов, в том числе:	$\text{м}^2$	16 576,00
	- сохраняемых объектов		7 116,00

	- проектируемых объектов		9 460,00
5	Плотность фонда объектов капитального строительства (брутто)	м <sup>2</sup> /га	65,62
6	Плотность фонда объектов капитального строительства (нетто)	м <sup>2</sup> /га	1 845,87
7	Плотность застройки (брутто)	%	0,37
8	Плотность застройки (нетто)	%	10,59

### ***1.6 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов иного назначения***

На территории «Кегострова» проектными решениями планируется создать территорию, ориентированную на туристический отдых. Большая территория вдоль береговой линии реки Северная Двина (южная и юго-восточная части проектной территории) – на данный момент свободна от застройки. Береговая зона – уникальное место, которое определено набором природных элементов, характерных для территорий севера. В сценарии проекта планировки именно береговая зона будет являться градо-экологическим каркасом будущей территории, по своей структуре относящаяся к территориям первого порядка, где природный фактор является определяющим и бесспорным. Эта территория проектом полностью определена под рекреацию, тактично наполненную объектами спорта, объектами гостиничного обслуживания. Наряду с «окультуренным» отдыхом, предполагается и «дикий» отдых в палаточных городках.

Помимо рекреации, на территории «Кегострова» устанавливаются следующие зоны размещения сохраняемых и проектируемых объектов иного назначения. К данным объектам относятся объекты:

- специального назначения:
  - кладбище\*
    - статус объекта – сохраняемый
    - площадь зоны – 6,53 га
    - территориальная зона – СН-1 – зоны специального назначения (кладбища);
  - свалка мусора (несанкционированное размещение)
    - статус объекта – ликвидируемый
    - площадь зоны – 0,48 га
    - территориальная зона – ЗНС – зоны зеленых насаждений специального пользования;
  - сельскохозяйственного назначения,
    - статус объекта – сохраняемый
    - площадь зоны – 19,64 га
    - территориальная зона – СХ-1 – зоны сельскохозяйственного использования;
  - коммунально-складского назначения:
    - статус объекта – проектируемый
    - площадь зоны – 0,71 га
    - территориальная зона – Ж-2-3 – зоны малоэтажных многоквартирных жилых домов;
  - зоны размещения зеленых насаждений общего пользования:
    - зона естественного ландшафта
      - статус объекта – проектируемый
      - площадь зоны – 34,15 га
      - территориальная зона – ЗНС – зоны зеленых насаждений специального пользования, СХ-1 - зоны сельскохозяйственного использования;
    - зеленые насаждения общего пользования в границах улично-дорожного коридора

- статус объекта – проектируемый
- площадь зоны – 3,20 га
- территориальная зона – территориальная зона не выделяется;
- *озеленение (парки, скверы)*
  - статус объекта – проектируемый
  - площадь зоны – 6,99 га
  - территориальная зона – территориальная зона не выделяется;
- *зона рекреации\*\**
  - статус объекта – проектируемый
  - площадь зоны – 50,33 га
  - территориальная зона – П-5 – производственные зоны, СХ-1 - зоны сельскохозяйственного использования, Р-1 – зоны зеленых насаждений общего пользования;
- *санитарно-защитное озеленение\*\**
  - статус объекта – проектируемый
  - площадь зоны – 10,78 га
  - территориальная зона – ЗНС – зоны зеленых насаждений специального пользования, СХ-1 - зоны сельскохозяйственного использования;
- *акватории*
  - статус объекта – сохраняемый
  - площадь зоны – 21,96 га
  - территориальная зона – территориальная зона не выделяется;

\* На момент производства проектных работ наполняемость кладбища составляет 90 %. Увеличение площади кладбища возможно в северо-западном направлении с учетом санитарно-защитной зоны (100 метров от существующей жилой застройки) на 3,18 га.

\*\* требуется внесение изменений в документ градостроительного зонирования с целью приведения территориальных зон к показателям, необходимым для реализации решений, предложенных в документации по планировке территории.

Таким образом, суммарно площадь зоны размещения сохраняемых объектов иного назначения составляет 48,13 га.

Площадь зоны планируемого размещения объектов иного назначения составляет (с учетом увеличения территории кладбища за счет территории природного ландшафта) 106,16 га.

## **1.7 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов коммунальной инфраструктуры**

Проектными решениями выделен улично-дорожный коридор прохождения линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры. Площадь данного планировочного элемента составляет 50,8 га.

При определении границ зоны планируемого размещения улично-дорожного коридора, 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.

Отдельно выделены зоны:

- размещения сохраняемых объектов инженерного обеспечения. Площадь зоны 2,67 га;

- планируемого размещения объектов инженерной инфраструктуры. Площадь зоны 0,50 га;

### **1.7.1 Водоснабжение**

#### *Существующее положение*

В границах территории проектирования действует централизованная система водоснабжения. Водозабор осуществляется из Никольского рукава р. Северная Двина. Станция водоподготовки (водоочистная станция), расположенная в центральной части рассматриваемой территории по ул. Кегостровская, не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к качеству питьевой воды. Протяженность магистральных сетей водоснабжения составляет 7,8 км.

#### *Перспективное положение*

Существующие сети водоснабжения протяженностью 6,8 км подлежат демонтажу в связи с недостаточной пропускной способностью, а также изменением планировочной структуры.

Для централизованного водоснабжения сохраняемых и планируемых потребителей рассматриваемой территории предусматривается:

- реконструкция насосной станции;
- реконструкция водоочистной станции;
- строительство сетей водоснабжения общей протяженностью 15,3 км.

Качество воды, подаваемой на хозяйствственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения потребителей системой водоснабжения предусмотрено строительство объединенной системы хозяйствственно-питьевого и противопожарного водопровода с установкой пожарных гидрантов. Водопровод рекомендуется выполнить из полиэтиленовых труб. Способ прокладки водопровода подземный.

Глубина заложения труб должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно СП 31.13330.2012. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*» (далее также - СП 31.13330.2012).

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйствственно-питьевые нужды населения принять в соответствии с СП 31.13330.2012.

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

При рабочем проектировании необходимо выполнить гидравлическую увязку водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам, а также объемы водопотребления.

Ориентировочный объем водопотребления в границах рассматриваемой территории составит 1904 м<sup>3</sup>/сут. (уточняется на дальнейших стадиях проектирования).

Таким образом, для обеспечения территории централизованной системой водоснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- реконструкцию насосной станции;
- реконструкцию водоочистной станции;
- строительство сетей водоснабжения, общей протяженностью 15,3 км;
- демонтаж сетей водоснабжения, протяженностью 6,8 км.

### **1.7.2 Канализация**

#### *Существующее положение*

В границах рассматриваемой территории расположены пять существующих канализационных насосных станций, а также самотечные сети водоотведения и напорные

коллекторы хозяйствственно-фекальной канализации. Очистка сточных вод осуществляется на канализационных очистных сооружениях (КОС).

#### *Перспективное положение*

В связи с изменением планировочной структуры, канализационная насосная станция (КНС №2), а также сети напорной канализации, общей протяженностью 3 км, и сети безнапорной канализации, общей протяженностью 1,9 км, подлежат демонтажу.

Для централизованного водоотведения сохраняемых и планируемых потребителей, расположенных в центральной части рассматриваемой территории, предусматривается:

- строительство напорных канализационных сетей, общей протяженностью 2,7 км;
- строительство самотечных канализационных сетей, общей протяженностью 4,8 км;
- строительство канализационной насосной станции;
- реконструкция трех существующих канализационных станций (КНС №1, КНС №3 и КНС №4).

Для водоотведения планируемых общественных зданий, расположенных в северо-восточной части рассматриваемой территории, предусматривается строительство сетей безнапорной канализации с общей септической камерой (с последующим вывозом стоков на существующий КОС).

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

Объем сточных вод с территории принят в соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения, Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» (далее также – СП 32.13330.2012). Для жителей, проживающих в домах, оборудованных канализацией, среднесуточное (за год) водоотведение принято равным расчетному удельному (за год) водопотреблению, согласно СП 31.13330. 2012.

Ориентировочный объем водоотведения в границах рассматриваемой территории по укрупненным показателям составляет 1692 м<sup>3</sup>/сут. (уточняется на дальнейших стадиях проектирования).

Таким образом, для обеспечения территории централизованной системой водоотведения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство напорных канализационных сетей, общей протяженностью 2,7 км;
- строительство самотечных канализационных сетей, общей протяженностью 4,8 км;
- строительство канализационной насосной станции;
- реконструкцию трех существующих канализационных станций (КНС №1, КНС №3 и КНС №4);
- демонтаж КНС № 2;
- демонтаж самотечных сетей водоотведения, общей протяженностью 1,9 км;
- демонтаж напорных сетей водоотведения, общей протяженностью 3,0 км.

### **1.7.3 Теплоснабжение**

#### *Существующее положение*

В границах проектируемой территории располагаются две существующие котельные:

- котельная №2, мощностью 0,6 Гкал/ч по ул. Аэропорт Кегостров, 38;
- котельная, мощностью 2,48 Гкал/ч по ул. Кегостровска, 53.

Тепловые сети в двухтрубном исполнении проложены как подземным, так и надземным способом.

#### *Перспективное положение*

Теплоснабжение сохраняемых и планируемых потребителей, расположенных в центральной части рассматриваемой территории, предусматривается от реконструируемой котельной с переводом её на сжигание полетов и увеличение мощности. Мощность реконструируемой котельной, расположенной по ул. Кегостровска, 53, составляет 15,8 Гкал/ч (47703 Гкал/год).

Для подключения потребителей к системе централизованного теплоснабжения предусматривается строительство тепловых сетей общей протяженностью 4,9 км в двухтрубном исполнении.

Теплоснабжение планируемой общественной застройки, расположенной в северо-восточной части рассматриваемой территории, предусматривается от индивидуальных электрокотлов.

Существующая котельная №2, мощностью 0,6 Гкал/ч, по ул. Аэропорт Кегостров, 38 в схеме теплоснабжения сохраняется.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается от местных источников тепла (котлы, печи), использующих в качестве топлива дрова.

#### *Климатические данные:*

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 33 °С.

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

Продолжительность отопительного периода – 250 суток.

Суммарная тепловая нагрузка на отопление и горячее водоснабжение зданий определена по укрупненным показателям и составляет 25,73 Гкал/ч (80849 Гкал/год) - (уточняется на дальнейших стадиях проектирования).

Таким образом, для развития централизованной системы теплоснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- реконструкцию котельной (1 объект);
- строительство тепловых сетей, протяженностью 4,9 км в двухтрубном исполнении;
- демонтаж тепловых сетей, протяженностью 2,5 км в двухтрубном исполнении.

### **1.7.4 Электроснабжение**

#### *Существующее положение*

Система электроснабжения в границах проектируемой территории централизованная. Источником централизованного электроснабжения является понизительная подстанция ПС-62 110/10 кВ (далее ПС 110 кВ), расположенная за границей рассматриваемой территории.

От ПС 110 кВ по линиям электропередачи (ЛЭП), напряжением 10 кВ, подключены трансформаторные подстанции (ТП) класса напряжения 10/0,4 кВ. От ТП 10/0,4 кВ осуществляется передача электрической энергии по распределительным сетям напряжением 0,4 кВ различным потребителям.

Потребителями электроэнергии в границах проектируемой территории являются жилые дома, общественные здания, а также уличное освещение.

#### *Перспективное положение*

В связи с изменением планировочной структуры предусматривается демонтаж объектов и сетей электроснабжения:

- трансформаторных подстанций (3 объекта - ТП №1, ТП №2 и ТП №3);
- воздушной линии электропередачи, номиналом 10 кВ, протяженностью 2,8 км;
- воздушной линии электропередачи, номиналом 0,4 кВ, протяженностью 10,9 км;
- кабельной линии электропередачи 10 кВ, протяженностью 1,3 км;
- кабельной линии электропередачи, номиналом 0,4 кВ, протяженностью 0,5 км.

Для централизованного электроснабжения потребителей предусматривается:

- строительство трансформаторных подстанций (7 объектов);
- реконструкция трансформаторных подстанций (2 объекта);
- строительство воздушных линий электропередачи, номиналом 10 кВ, протяженностью 0,6 км;
- строительство воздушных линий электропередачи, номиналом 0,4 кВ, протяженностью 12,9 км;
- строительство кабельной линии электропередачи, номиналом 10 кВ, протяженностью 4,3 км.

Проектом рекомендуется при строительстве линий электропередачи использовать самонесущий изолированный провод на ж/б опорах. Уличное освещение предусмотрено выполнить совмещенным с линиями электроснабжения 0,4 кВ (на одних опорах), светильники рекомендуется использовать с натриевыми лампами или использовать современные светодиодные светильники, установленные по однорядной схеме.

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

Для подключения к существующим объектам электроснабжения необходимо получить технические условия на подключение и разрешения на производство работ. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Суммарное электропотребление проектируемой застройки составит 4,83 МВт. Данную нагрузку уточнить на стадии рабочего проектирования.

Таким образом, для обеспечения территории централизованной системой электроснабжения в границах территории проектирования необходимо выполнить:

- строительство трансформаторных подстанций (7 объектов);
- реконструкцию трансформаторных подстанций (2 объекта);
- строительство воздушных линий электропередачи, номиналом 10 кВ, протяженностью 0,6 км;
- строительство воздушных линий электропередачи, номиналом 0,4 кВ, протяженностью 12,9 км;
- строительство кабельной линии электропередачи, номиналом 10 кВ, протяженностью 4,3 км;
- демонтаж трансформаторных подстанций (3 объекта - ТП №1, ТП №2 и ТП №3);
- демонтаж воздушной линии электропередачи, номиналом 10 кВ, протяженностью 2,8 км;
- демонтаж воздушной линии электропередачи, номиналом 0,4 кВ, протяженностью 10,9 км;
- демонтаж кабельной линии электропередачи 10 кВ, протяженностью 1,3 км;
- демонтаж кабельной линии электропередачи, номиналом 0,4 кВ, протяженностью 0,5 км.

## 1.7.5 Газоснабжение

### *Существующее положение*

В границах территории проектирования централизованное газоснабжение отсутствует. Для нужд пищеприготовления используется привозной сжиженный газ.

### *Перспективное положение*

Подача природного газа на рассматриваемую территорию не предусматривается.

## 1.7.6 Связь

*Существующее положение*

В границах рассматриваемой территории расположены линейно-кабельные сооружения электросвязи.

*Перспективное положение*

Для обеспечения устойчивого развития территории проектирования и создания условий для комфортного проживания населения предусматривается развитие системы связи и высокоскоростного доступа в интернет по средствам строительства кабельной линии связи, общей протяжённостью 0,4 км.

В восточной части рассматриваемой территории предусматривается строительство антенно-мачтового сооружения.

Для подключения к существующим сетям и объектам связи необходимо получить технические условия на подключение и разрешение на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией.

Емкость сети телефонной связи общего пользования составляет порядка 1839 абонентских номеров.

### ***1.8 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры***

#### ***Улично-дорожная сеть***

Транспортное сообщение «Кегострова» с центральной частью города Архангельска осуществляется в летнее время посредством водного транспорта. На территории действует паромная переправа, и ежедневно курсируют теплоходы. В зимнее время остров связывает с материковой частью города автозимник и пешеходная зимняя переправа через реку Северная Двина.

На территории «Кегострова» курсирует автобус № 38 «Причал - Новая деревня».

Протяженность автомобильных улиц дорог общего пользования местного значения составляет 16,1 км, из них с дорожно-плитовым покрытием – 2,3 км, грунтовые дороги – 13,8 км.

К наиболее заметным проблемам транспортной инфраструктуры «Кегострова» можно отнести следующее:

- несоответствие геометрических параметров назначению и категории улиц;
- отсутствие сети ливневой канализации;
- недостаточная оснащенность современными средствами организации дорожного движения.

Проектными решениями выделена зона прохождения улично-дорожного коридора, площадью 50,82 га. В состав данного коридора входят линейные элементы транспортной инфраструктуры – улицы, дороги, проезды основные, тротуары, велодорожки, водоотводные лотки и элементы инженерной инфраструктуры – линейные объекты инженерного обеспечения.

Проектом планировки предлагается вариант устройства дорожного полотна с капитальным типом покрытия (асфальтобетон).

Классификация, расчетные параметры улично-дорожной сети выполнены согласно таблицам 11.2 и 11.6 СП 42.13330.2016 с учетом функционального назначения улиц и дорог, перспективной интенсивности движения транспорта на отдельных участках и положения улиц в транспортной схеме.

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

Основные показатели улично-дорожной сети

№	Показатели	Ед. изм.	Количество
1	<b>Улично-дорожная сеть, в том числе:</b>	<b>км / м<sup>2</sup></b>	<b>25,21 / 166610</b>
1.1	<p>- Магистральные улицы районного значения (реконструируемые) с организацией движения общественного транспорта:</p> <p style="margin-left: 20px;">- ул. Кегостровская - ул. Береговая - ул. Аэропорт Кегостров - ул. Александра Грина</p>	км / м <sup>2</sup>	4,64 / 36252
1.2	<p>- Улицы и дороги местного значения: Улицы в зонах жилой застройки (реконструируемые):</p> <p style="margin-left: 20px;">- ул. Юбилейная - ул. Аэропорт Кегостров - ул. 5-го авиаотряда ГВФ - ул. Никольская - ул. Зеленолугская - ул. КЛДК - ул. Тимуровская - ул. Близненой К.Н. - ул. Кегостровская</p> <p>- Улицы и дороги местного значения: Улицы в зонах жилой застройки (проектируемые):</p> <p style="margin-left: 20px;">- Улица 3 - Улица 4 - Улица 5 - Улица 6 - Улица 7 - Улица 8 - Улица 9 - Улица 12 - Улица 15 - Улица 16 - Улица 17 - Улица 19 - Улица 21 - Улица 23 - Улица 24 - Улица 25 - Улица 26</p>	км / м <sup>2</sup>	6,79 / 38903
1.3	<p>- Улицы и дороги местного значения: Улицы в общественно-деловых и торговых зонах (проектируемые):</p> <p style="margin-left: 20px;">- Улица 1 - Улица 2 - Улица 10 - Улица 11 - Улица 13 - Улица 14 - Улица 18 - Улица 20</p>	км / м <sup>2</sup>	7,0 / 44869
1.4	- Улицы и дороги местного значения: Улицы и дороги в	км / м <sup>2</sup>	0,61 / 4242

	производственных зонах (проектируемые): - Улица 22		
2	<b>Проезды, в том числе:</b>	<b>км / м<sup>2</sup></b>	<b>2,20 / 12884</b>
2.1	- Проезды основные (проектируемые): - Проезд 1 - Проезд 2 - Проезд 3 - Проезд 4 - Проезд 5 - Проезд 6 - Проезд 7	км / м <sup>2</sup>	2,20 / 12884

Для движения пешеходов проектом предусмотрены тротуары из асфальтобетона с бордюрным камнем. Ширина тротуаров составляет 6,0, 3,0, 2,0 м для основных пешеходных потоков и 1,5 – для второстепенных.

**Объекты транспортной инфраструктуры**

На территории «Кегострова» проектом предусматривается размещение следующих объектов.

**Таблица 14**

Характеристика проектируемых объектов транспортной инфраструктуры

№ п/п	Объект	Этажность	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Автозаправочная станция, 4 колонки	1	489	391
2	Автомойка на 2 поста	1	326	261
3	Станция технического обслуживания на 4 поста	1	805	644
4	Гаражный бокс хранения индивидуального транспорта на 8 машино-мест, 5 боксов	1	1260	1010
	<b>Итого: 4 объекта</b>		<b>2 880</b>	<b>2 306</b>

Проектом планировки определены зоны планируемого размещения объектов обслуживания автотранспорта (позиция 1-3 таблицы 14) и объектов гаражного назначения (позиция 4 таблицы 14). Характеристики данной зоны представлены в таблице ниже.

**Таблица 15**

Характеристика границ зон объектов транспортной инфраструктуры

№ пп	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь территории в границах красных линий	га	252,57
2	Площадь зоны, в том числе: - объектов обслуживания автотранспорта - объектов гаражного назначения	га	1,35 0,91 0,44
3	Площадь застройки объектов	м <sup>2</sup>	2 880,00
4	Общая площадь объектов	м <sup>2</sup>	2 306,00
5	Плотность фонда объектов капитального строительства (брутто)	м <sup>2</sup> /га	9,13
6	Плотность фонда объектов капитального строительства	м <sup>2</sup> /га	1 708,14

	(нетто)		
7	Плотность застройки (брутто)	%	0,11
8	Плотность застройки (нетто)	%	21,33

## 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 Архангельск» (утв. решением Архангельской городской Думы от 20.09.2017 № 567) (далее – МНГП);
- СП 42.13330.2016. «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (далее – СП 42.13330.2016).

Планируемые параметры, местоположение и назначение объектов местного значения соответствуют требованиям градостроительных регламентов Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Архангельск» (утв. решением Архангельской городской Думы от 13.12.2012 № 516).

На рассматриваемой территории из объектов местного значения присутствуют:

### *объекты социального назначения:*

- дошкольное образовательное учреждение, мощностью 220 мест,
- организация дополнительного образования,
- отделение общей врачебной практики,
- реабилитационный центр,
- дом культуры на 300 мест;

### *зеленые насаждения общего пользования:*

- зона естественного ландшафта,
- зеленые насаждения общего пользования в границах улично-дорожного коридора,
- озеленение (парки, скверы),
- зона рекреации,
- санитарно-защитное озеленение;

### *объекты транспортной и инженерной инфраструктуры:*

- улицы 1-26, проезды основные 1-7,
- инженерные объекты и коммуникации.

Размеры зон планируемого размещения объектов капитального строительства (объектов социальной инфраструктуры) устанавливались с учетом приложения Д «Нормы расчета учреждений, организаций и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков» СП 42.13330.2016.

Классификация, расчетные параметры улично-дорожной сети выполнены согласно таблицам 11.2 и 11.6 СП 42.13330.2016, с учетом функционального назначения улиц и дорог, перспективной интенсивности движения транспорта на отдельных участках и положения улиц в транспортной схеме.

Проектом планировки предусмотрено выделение территории общего пользования под размещение линейных объектов улично-дорожной сети, инженерных коммуникаций. На основании п. 3 ч. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения

линейных объектов и (или) занятые линейными объектами. Также отсутствуют нормативы градостроительного проектирования, регламентирующие строительство линейных объектов.

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

#### ***3.1 Чрезвычайные ситуации природного характера***

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

##### **1. Подтопление.**

Высокое стояние УГВ (уровень грунтовых вод) 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 первостепенных 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.

### ***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.

#### **Мероприятия**

- организация контроля за выполнением установленной ответственности отправителя и перевозчика за организацию безопасной транспортировки опасных грузов;
- организация контроля за соблюдением установленного маршрута перевозки потенциально опасных грузов;
- повышение персональной дисциплины участников дорожного движения;
- своевременная реконструкция дорожного полотна;
- обеспечение безопасности дорожного движения путем выявления, ликвидации и профилактики возникновения опасных участков аварийности, создания условий, способствующих снижению ДТП, формированию безопасного поведения участников дорожного движения.

**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 необходима организация пожарного водоёма. Маршруты движения к водоемам, предназначенным для забора воды при тушении техногенных пожаров, будут представлены автомобильными дорогами с асфальтовым и грунтовым покрытием.

#### 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, организаций, 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 территории 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 обьезда 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, соблюдаются 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 привлекаются техника и работники пожарной части, расположенной на расстоянии не более 3 км.

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 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 территории на АТС соседних микрорайонов;
- прокладку соединительных кабелей от ведомственных АТС к ближайшим распределительным шкафам городской 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.

## ***6. Предотвращение и ликвидация последствий природных чрезвычайных ситуаций.***

При формировании высокого весеннего паводка и образования зон затопления в населенных пунктах.

Оповещение населения в паводковый период необходимо проводить по средствам телерадиопередач, печати местного значения. Ответственность за эвакуацию и размещения населения, вывозимого из зон затопления возложить на начальников ГО населенных пунктов, попадаемых в зону подтопления.

При проведении инженерно-спасательных работ предусмотреть:

- разведку районов затопления (подтопления);
- оборудования дамб и переходов с перемещением и отсыпкой грунта;
- восстановление, ремонт и поддержание дорог и временных маршрутов к местам расселения населения;
- восстановление и содержание переправ через водные переправы и оборудование временных причалов и мест посадки для пострадавших.

В зависимости от сложившейся обстановки для ликвидации последствий необходимо привлечь звенья и группы механизации, бульдозерноэскаваторные и аварийно-технические невоенизированные формирования. Ответственность возложить на начальников служб УБ и УК ГО.

#### ***Взаимодействие с другими службами и штабами ГО.***

Взаимодействие осуществлять на всех этапах организации и ведения гражданской обороны:

- с инженерной службой;
- со службами связи;
- с медицинской службой по вопросам оказания медицинской и врачебной помощи персоналу и невоенизированным формированиям службы;
- с автодорожной службой по вопросам транспортного обеспечения при эвакуации и входе спасательных работ;
- с коммунально-технической службой по вопросам аварийновосстановительных работ на сетях водотеплогоазоэлектроснабжения;
- с подразделениями военных частей ГО по вопросам проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ (СНАВР) в очагах поражения и строительства защитных сооружений.

## **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 воспроизведение 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 устанавливаются санитарно-защитные зоны (далее СЗЗ). Размеры СЗЗ представлены в таблице ниже.

**Таблица 16**

**СЗЗ на территории проектирования**

№	Объект, от которого устанавливается СЗЗ	Класс	Размер СЗЗ, м
1	Канализационные очистные сооружения	-	200
2	Кладбище	IV	100
3	Мусороперегрузочная станция	IV	100
4	Отстойно-разворотная площадка общественного транспорта	V	50
5	Санитарно-защитная зона от автозаправочной станции	IV	100
6	Станция технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов (без малярно-жестяных работ)	V	50
7	Многофункциональный комплекс	V	50
8	Мойка автомобилей на 2 поста	V	50
9	Физкультурно-оздоровительные сооружения открытого типа с проведением спортивных игр со стационарными трибунами вместимостью до 100 мест (автодром)	V	50
10	Локальные очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа	-	50

Территорию СЗЗ рекомендуется озеленить. При посадке полос зеленых насаждений должно быть обеспечено плотное примыкание крон деревьев между собой и заполнение пространства под кронами до поверхности земли кустарником. Полосы зеленых насаждений должны предусматриваться из пород быстрорастущих деревьев и кустарников, устойчивых к условиям воздушной среды в населенном пункте и произрастающих в соответствующей климатической зоне.

В санитарно-защитной зоне *запрещается размещать*:

- жилую застройку;
- ландшафтно-рекреационные зоны;
- зоны отдыха, территории курортов;
- санаториев и домов отдыха;
- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки;
- коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- спортивные сооружения;
- детские площадки;
- образовательные и детские учреждения;
- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В границах санитарно-защитной зоны *допускается размещать*:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала;
- помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);
- здания управления;

- конструкторские бюро;
- здания административного назначения;
- научно-исследовательские лаборатории;
- поликлиники;
- спортивно-оздоровительные объекты закрытого типа;
- бани, прачечные;
- объекты торговли и общественного питания;
- мотели, гостиницы;
- гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта;
- пожарные депо;
- местные и транзитные коммуникации;
- ЛЭП, электроподстанции;
- нефте и газопроводы;
- артезианские скважины для технического водоснабжения;
- водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды;
- канализационные насосные станции;
- сооружения оборотного водоснабжения;
- автозаправочные станции;
- станции технического обслуживания автомобилей.

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 17**  
ОЗ на территории проектирования

№	Объект, от которого устанавливается ОЗ	Размер ОЗ, м
1	Водоочистная станция	30
2	Насосная станция	15
3	Воздушная линия электропередачи 0,4 кВ	2
4	Воздушная линия электропередачи 6 кВ	5
5	Воздушная линия электропередачи 110 кВ	20
6	Кабельная линия электропередачи 0,4кВ и 6 кВ	1
7	Сети теплоснабжения	5
8	Канализационная насосная станция	15
9	Сети самотечной канализации	3
10	Сети напорной канализации	3
11	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.

Территория проектирования расположена в зоне санитарной охраны подземных источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Устанавливаются зоны санитарной охраны:

- первый пояс (строгого режима);
- второй пояс ограничений;

- третий пояс ограничений.

**Первый пояс ЗСО:**

- территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие;

- не допускается: посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, размещение жилых и хозяйственны - бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

- здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны подземного источника установлена в размере 30 метров от крайних скважин водозабора. На территории 1 пояса (строгого режима) предусматривается планировка, ограждение и озеленение, сторожевая сигнализация. Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопровода.

**Второй пояс ЗСО:**

- запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции;

- необходимо выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

**Третий пояс ЗСО:**

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно - эпидемиологического заключения центра государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Территория проектирования расположена в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (3 пояс). В пределах данной зоны запрещается:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработка недр земли;

- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического

заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.)

Так же градостроительные ограничения на использование территории накладывает наличие водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Территория проектирования граничит с рекой Северная Двина, от которой устанавливается водоохранная зона в размере 200 м. Прибрежная защитная полоса от данного водного объекта установлена в размере 50 м и береговая – 20 м. Водоохраные зоны, создаваемые с целью поддержания в водных объектах качества воды, удовлетворяющего определенным видам водопользования, имеют установленные регламенты хозяйственной деятельности, в том числе градостроительной, которые указаны в Водном кодексе РФ.

В пределах водоохранной зоны запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- проведение авиационно-химических работ;
- движение и стоянка автотранспорта (кроме автомобилей специального назначения), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах имеющих твердое покрытие.

В пределах защитной прибрежной полосы дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

- распашка земель;
- применение удобрений;
- складирование отвалов размываемых грунтов;
- выпас и организация летних лагерей скота.

Соблюдение специального режима на территории водоохраных зон является составной частью комплекса природоохраных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

Проектом планировки предусмотрены соблюдение санитарных разрывов от гаражей:

- до жилых зданий: не менее 15 м;
- до территории детского сада: не менее 25 м.

Так как вся территория проектирования расположена в пределах Беломорского государственного природного биологического заказника регионального значения, образованного Постановлением администрации Архангельской области № 60 от 2 марта 1998 г., то любая хозяйственная деятельность на данной территории осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и вышеуказанным Постановлением.

На территории заказника запрещается:

- охота на все виды зверей и птиц;
- натаска и нагонка охотничьих собак;
- пристрелка охотничьего ружья;
- пролет воздушного транспорта в весенний период вне установленных коридоров;
- выжигание растительности;
- применение ядохимикатов в лесных и водно-болотных угодьях;
- хранение минеральных удобрений россыпью под открытым небом.

Ограничения на использование территории, связанные с наличием территории объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения, отсутствуют.

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 загрязнениями 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 являются 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;
- оснащение парков транспортных средств троллейбусами;
- 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 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. Основной 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 в границах проекта планировки предусмотрены следующие мероприятия:

- 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 планово-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 (5890 чел.) составит около 1129 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 899 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 м<sup>2</sup> на человека при застройке большой этажности и до 27 м<sup>2</sup> – при небольшой этажности.

2. *Озеленение территорий детских садов.* Для детских садов и яслей общая площадь зеленых насаждений составляет 75...80% всей территории детских учреждений. Вокруг участка устраивают защитные посадки: во внешнем ряду – колючий кустарник, в среднем – кустарник без колючек, во внутреннем – деревья. Ширина защитных посадок – 5 м. Для избежания затенения здания деревья должны располагаться не ближе 10 м, а кустарники – не ближе 5 м от его стен.

3. *Озеленение территорий школ.* На участках школ зеленые насаждения окружают все площадки и изолируют плотной зеленой полосой шириной в 3...5 м спортивную зону от учебно-опытных участков. Посадки вокруг участка должны защищать его от городских шумов и пыли. Учебно-опытная зона не должна затеняться. Деревья высаживают не ближе, чем 0,75 м от края дорожек.

4. *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.

5. *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%.

6. *Озеленение территорий санитарно-защитных зон.* Насаждения в санитарно-защитных зонах следует создавать по мере возможности сплошными двух- или трехъярусными. Первый ярус образуется из деревьев первой величины, второй ярус – из деревьев второй величины, отличающихся теневыносливостью; третий ярус – из теневыносливых кустарников. Размещаемые в санитарно-защитной зоне различные сооружения и здания также окружаются древесными насаждениями, глухие стены и заборы озеленяются вьющимися растениями. Находящиеся здесь же подъездные пути, дороги, линии коммуникаций оформляются зелеными растениями согласно общим положениям.

*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, застанию 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 предназначность 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 предназначность 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.

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 паркования 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, 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

Таблица 18

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
<b>1. ТЕРРИТОРИЯ</b>				
1.1	Территория в границах проекта планировки	га	427,68	427,68
1.2	Территория в границах красных линий в границах проекта планировки	га	Красные линии не установлены	252,57
1.3	Коэффициент застройки	-	0,03	0,07
1.4	Коэффициент плотности застройки	-	0,03	0,10
1.5	Плотность застройки	тыс.м <sup>2</sup> /га	0,39	1,24
<b>2. НАСЕЛЕНИЕ</b>				
2.1	Общая численность постоянного населения	чел.	3 148	6 129
2.2	Плотность населения (брутто)	чел./га	12	24
2.3	Плотность населения (нетто)	чел./га	42	82
2.4	Средний размер семьи	чел.	3,5	3,5
<b>3. ОБЪЕКТЫ ЖИЛОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>				
3.1	Общий объем жилищного фонда, в том числе:	тыс.м <sup>2</sup>	67,69	152,91
		кол-во домов	343	531
3.1.1	одноквартирная жилая застройка	тыс.м <sup>2</sup>	23,41	67,66
		кол-во домов	253	485
3.1.1.1	1-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	22,90	21,93
		кол-во домов	248	238
3.1.1.2	2-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	0,51	45,73
		кол-во домов	5	247
3.1.2	многоквартирная жилая застройка	тыс.м <sup>2</sup>	44,27	85,25
		кол-во домов	90	46
3.1.2.1	1-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	2,00	0,11
		кол-во домов	12	1
3.1.2.2	2-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	42,28	17
		кол-во домов	78	36,27
3.1.2.3	3-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	48,87
		кол-во домов	-	28
3.2	Средняя этажность застройки	этаж	1,5	1,9
3.3	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс.м <sup>2</sup>	-	22,55
3.4	Общий объем ликвидируемого жилищного фонда, в том числе:	тыс.м <sup>2</sup>	-	45,14
		кол-во домов	-	99
3.4.1	одноквартирная жилая застройка	тыс.м <sup>2</sup>	-	0,98
		кол-во домов	-	10
3.4.1.1	1-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	0,98
		кол-во домов	-	10
3.4.2	многоквартирная жилая	тыс.м <sup>2</sup>	-	44,16

№ п/п	Наименование показателя застройка	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
		кол-во домов	-	89
3.4.2.1	1-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	1,89
		кол-во домов	-	11
3.4.2.2	2-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	42,27
		кол-во домов	-	78
3.5	Общий объем нового жилищного строительства, в том числе:	тыс.м <sup>2</sup>	-	130,36
		кол-во домов	-	287
3.5.1	одноквартирная жилая застройка	тыс.м <sup>2</sup>	-	45,22
		кол-во домов	-	242
3.5.1.1	2-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	45,22
		кол-во домов	-	242
3.5.2	многоквартирная жилая застройка	тыс.м <sup>2</sup>	-	85,14
		кол-во домов	-	45
3.5.2.1	2-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	36,27
		кол-во домов	-	17
3.5.2.2	3-этажные жилые дома	тыс.м <sup>2</sup>	-	48,87
		кол-во домов	-	28
3.6	Плотность жилой застройки	%	2,29	3,95

#### 4. ОБЪЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.1	Мусороперегрузочная станция	объект	объектов нет	1
-----	-----------------------------	--------	--------------	---

#### 5. ОБЪЕКТЫ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

5.1	Объект общественного питания	объект/мест	объектов нет	2/310
5.2	Объект торговли	объект/м <sup>2</sup> торг. площади	7/789	9/1008
5.3	Отделение почтовой связи	объект/ м <sup>2</sup>	1/-	объект ликв
5.4	Аптека	объект/ м <sup>2</sup>	1/-	1/150
5.5	Пожарная часть	объект/ м <sup>2</sup> /автомобилей	1/987/3	1/987/3
5.6	Храм	объект/ м <sup>2</sup> /мест	1/192/30	1/192/30
5.7	Административное здание	объект/ м <sup>2</sup>	1/158	8/10496
5.8	Гостиница	объект/мест	объектов нет	6/250
5.9	Туристическая база	объект/мест	объектов нет	1/80
5.10	Объект этнопарка	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	5/9580
5.11	Автоклуб с автодромом	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/956
5.12	Автошкола	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/2069
5.13	Аэроклуб	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/4568
5.14	Яхт-клуб	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/2340
5.15	Многофункциональный центр	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/6982
5.16	Физкультурно-оздоровительный центр	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/2217
5.17	Спортивный центр с универсальным игровым залом	объект/ м <sup>2</sup>	объектов нет	1/2806

#### 6. ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

6.1	Школа	объект/м <sup>2</sup> /учащихся	1/5686/960	1/5686/960
6.2	Детский сад	объект/м <sup>2</sup> /мест	1/883/140	2/2499/360
6.3	МУ «Центр помощи совершеннолетним опекаемым и подопечным»	м <sup>2</sup>	344	объект ликв
6.4	Организация дополнительного	объект/м <sup>2</sup>	объектов нет	1/2110

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	образования			
6.5	Отделение общей врачебной практики	объект/м <sup>2</sup>	объектов нет	1/2798
6.6	Дом культуры	объект/м <sup>2</sup> /мест	объектов нет	1/1763/300
6.7	Реабилитационный центр	объект/м <sup>2</sup>	объектов нет	1/1173
6.8	Баня, парикмахерская	объект/м <sup>2</sup>	1/547	1/547

## 7. ОБЪЕКТЫ ИНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

7.1	Объекты специального назначения, в том числе:			
7.1.1	- кладбище	га	6,53	6,53 + 3,18
7.1.2	- свалка	га	0,48	объект ликв
7.2	Объекты сельскохозяйственного назначения	га	нет данных	19,64
7.3	Объекты коммунально-складского назначения	га	нет данных	0,71
7.4	Зеленые насаждения общего пользования, в том числе:			
7.4.1	- зона естественного ландшафта	га	нет данных	34,15
7.4.2	- зеленые насаждения общего пользования в границах улично-дорожного коридора	га	нет данных	3,20
7.4.3	- озеленение (парки, скверы)	га	нет данных	6,99
7.4.4	- зона рекреации	га	нет данных	50,33
7.4.5	- санитарно-защитное озеленение	га	нет данных	10,78
7.5	Акватории	га	21,96	21,96

## 8. ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

8.1	Водоснабжение	куб. м./в сутки	нет данных	1904
8.2	Водоотведение	куб. м./в сутки	нет данных	1692
8.3	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/год	нет данных	80849
8.4	Газоснабжение	куб. м./год	нет данных	нет данных
8.5	Электроснабжение	МВт	нет данных	4,83
8.6	Связь	абонен. номеров	нет данных	1839

## 9. ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

9.1	Протяженность улично-дорожной сети, в том числе:	км	16,1	25,21
9.1.1	Магистральные улицы районного значения (реконструируемые)	км	нет данных	4,64
9.1.2	Улицы и дороги местного значения: Улицы в зонах жилой застройки (реконструируемые)	км	нет данных	6,79
9.1.3	Улицы и дороги местного значения: Улицы в зонах жилой застройки (проектируемые)	км	нет данных	7,00
9.1.4	Улицы и дороги местного значения: Улицы в общественно-деловых и торговых зонах (проектируемые)	км	нет данных	6,17
9.1.5	Улицы и дороги местного	км	нет данных	0,61

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	значения: Улицы и дороги в производственных зонах (проектируемые)			
9.2	Проезды проектируемые	км	нет данных	2,20
9.3	Протяженность планируемой сети ливневой канализации		нет данных	54,99
9.3.1	Протяженность ливневой канализации открытого типа (водоотводная канава)	км	нет данных	52,98
9.3.2	Протяженность ливневой канализации открытого типа (водопропускных труб)	км	нет данных	2,01
9.3.3	Проектируемые локальные очистные сооружения ливневой канализации	шт	нет данных	7

## 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.

При назначении руководящей проектной отметки поверхности территории в данном проекте планировки учитывались отметки максимального уровня весеннего паводка реки Северной Двины, указанные в текстовой части «Проекта планировки межмагистральной территории (жилой район Кузнециха) муниципального образования «Город Архангельск» (утв. Распоряжением Мэра города Архангельска № 4533р от 17.12.2014 (с изменениями от 26.07.2018г.). Таким образом, отметка уровня воды 1 % обеспеченности (уровень воды повторяемостью один раз в 100 лет - для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями) составляет 3,3 м БС. Отметка уровня воды 10 % обеспеченности (один раз в 10 лет - для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений) составляет 2,5 м БС.

Территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды подсыпкой (намывом). Отметку

бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне.

Проектные решения в данном проекте планировки предусматривают подсыпку для территорий, подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями до отметки предотвращающей затопление и увязываются с территорией, где подсыпка невозможна ввиду сохранения существующих зданий и сооружений.

**Организация стока поверхностных дождевых и малых вод** на территории жилого массива осуществляется с помощью системы водоотвода, т.е. водосточной сети. Организации стока поверхностных вод осуществляется с участков застройки, площадок различного назначения и территорий зеленых насаждений поперечными и продольными уклонами покрытий. Направление стока формируется за счет создания продольных уклонов дорог и проездов. По бокам дорог располагаются водоотводные канавы, которые повторяют продольный уклон улично-дорожной сети. Попадая в придорожные водоотводные канавы, ливневые стоки продольными уклонами направляются на локальные очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа, которые располагаются вблизи существующих водоемов. Затем очищенные поверхностные воды направляются в водоемы.

Проектными решениями проекта планировки «Кегостров» закладывается:

- Строительство ливневой канализации открытого типа (водоотводная канава) общей протяженностью 52,98 км;
- Строительство ливневой канализации открытого типа (водопропускная труба), общей протяженностью 2,01 км;
- Строительство локальных очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа, количеством 7 шт.

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, ремонтопригодные, экологичные и не допускают скольжения. Тротуары и проезды ограничены гранитными бортовыми камнями, уклон поверхности их покрытий 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 «Кегостров» разработан в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, СП 42.13330.2016, основных положений СП 59.13330.2012. «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 старших возрастов,
- 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 «Кегостров» 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.