Аксиома
проектная мастерская

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ "АКСИОМА"

СРО-П-111-11012010 от 22 января 2018 г. СРО "Союз проектировщиков"

Заказчик: Администрация муниципального образования "Онежский муниципальный район"

«ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ОНЕЖСКОЕ1 В ГРАНИЦАХ КАДАСТРОВОГО КВАРТАЛА 29:27:060415, ПО АДРЕСУ: АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ОНЕГА, ПЕРЕУЛОК ЯГОДНЫЙ, ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Том 2

077.021-ППМ.МО

2021

Экз.№ ____

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ "АКСИОМА"

СРО-П-111-11012010 от 22 января 2018 г. СРО "Союз проектировщиков"

Заказчик: Администрация муниципального образования "Онежский муниципальный район"

«ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ОНЕЖСКОЕ1 В ГРАНИЦАХ КАДАСТРОВОГО КВАРТАЛА 29:27:060415, ПО АДРЕСУ: АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ОНЕГА, ПЕРЕУЛОК ЯГОДНЫЙ, ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Том 2

077.021-ППМ.МО

ООО "ПМ "АКСИОМА"

Директор /Дуников К.В.

ГИП /Дуников К.В.

2021

1. Введение.

В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса РФ (далее – ГК РФ) подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов. Порядок подготовки документации по планировке территории регламентируется ст. 46 ГК РФ.

Проект планировки и проект межевания территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный разработан ООО "Проектная мастерская «Аксиома" (далее - Исполнитель) в соответствии с договором по заданию Администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» (далее - Заказчик).

Основанием для разработки Проекта является:

- Постановление администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» от 15.11.2021 № 1737 «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории»;

- Адресная программа Архангельской области «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на 2019-2025 годы», утвержденная постановлением правительства Архангельской области от 24.12.2019 г. № 145-пп;

- Правила землепользования и застройки муниципального образования «Онежское» Онежского муниципального района Архангельской области, утверждённые постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 15.01.2021 № 3-п;

- Правила благоустройства территории муниципального образования «Онежское» от 17.10.2018 г. № 178;

- Генеральный план муниципального образования «Онежское» Онежского муниципального района Архангельской области, утвержденный постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 24.12.2019 №24-п.

Проект разработан на основе технического задания, утвержденного Заказчиком.

Проект разработан в соответствии со следующими техническими и нормативно-правовыми документами:

- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" с изменениями на 2 июля 2021 года;

- Федеральный закон от 29.12.2004 № 191-ФЗ "О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации";

- Федеральный закон от 01.07.2021 г. № 276-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

- "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в действующей редакции);

- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ "О кадастровой деятельности";

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и защите информации" (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 декабря 2021 года);

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";

- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изменениями на 30 апреля 2021 года);

- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";

- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 03.08.2011 №388 "Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков";

- Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ "О защите населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера";

- Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

- СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*";

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";

- СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения";

- СП 165.1325800.2014 "Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменениями N 1, 2)"

- СП 34.13330.2012 "Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85";

- Приказ Минстроя России от 25.04.2017 г. №740/пр "Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории";

- Постановление Правительства РФ от 13 марта 2020 г. №279 "Об информационном обеспечении градостроительной деятельности";

- Закон Архангельской области от 01.03.2006 N 153-9-ОЗ (ред. от 26.04.20219) "Градостроительный кодекс Архангельской области";

- Приказ Минстроя России от 25.04.2017 г. №739/пр "Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории";

- РДС 30-201-98 "Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации" (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу Российской Федерации);

- Постановление Правительства Архангельской области от 19 апреля 2016 г. N 123-пп "Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Архангельской области";

- Постановление муниципального образования «Онежский муниципальный

район» №1737 от 15.11.2021 г. о подготовке проекта планировки и проекта межевания территории;

- Постановление министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 28.05.2020 № 49-п "Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования «Онежское» Онежского муниципального района Архангельской области".

- Постановление министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 24 декабря 2019 года № 24-п "Об утверждении генерального плана муниципального образования "Онежское" Онежского муниципального района Архангельской области"

- Постановление министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 15 января 2021 года № 2-п "О внесении изменений в генеральный план муниципального образования "Онежское" Онежского муниципального района Архангельской области";

- Решение №18 от 30.11.2017 г. об утверждении нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Онежский муниципальный район».

2. Современное состояние и градостроительный анализ развития планируемой территории

2.1 Размещение участка проектирования в планировочной структуре г. Онега. Современное землепользование

Район проектирования расположен в Архангельской области в г. Онега, который находится в устье реки Онеги, в 7 км от Онежской губы Белого моря, напротив устья реки Поньги.

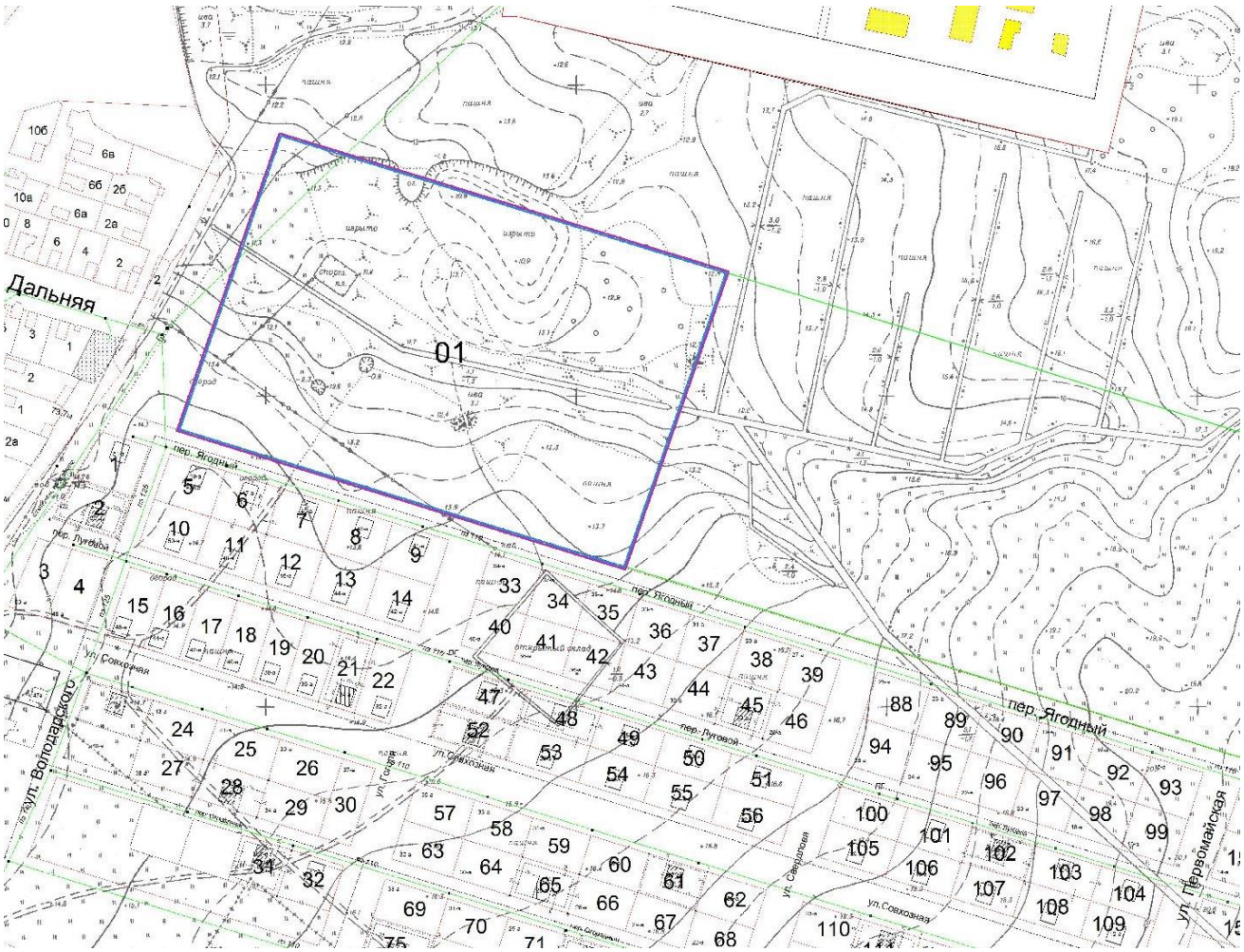
Планируемая территория расположена в восточной, центральной части города Онеги, между улицей Луговой и переулком Ягодный. Общая площадь территории составляет - 6 га.

Границы разработки проекта планировки и межевания территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный представлены на рисунке 1.

Квартал размежевывается на отдельные земельные участки, под отдельные

объекты строительства и благоустройство. Всего земельных участков, подлежащих межеванию - 4. Границы существующих земельных участков отображены на чертеже 1. Чертеж границ существующих земельных участков в составе графической части материалов по обоснованию.

Рисунок 1



2.2 Анализ документов территориального планирования, градостроительного зонирования и ранее выполненной документации по планировке территории

Проект выполнен на основе генерального плана и правил землепользования и застройки муниципального образования «Онежское» (далее по тексту - ГП и ПЗЗ соответственно).

По генеральному плану территория проектирования входит в состав Центрального района, в соответствии с функциональным зонированием, отнесена к зоне застройки индивидуальными жилыми домами.

В соответствии с правилами землепользования и застройки территория находится в территориальной зоне «Ж-1» – зона застройки индивидуальными жилыми домами. Основной вид разрешенного использования – индивидуальная жилая застройка.

Проектом предусматривается выделение из зоны «Ж-1» квартала, приравненного к территориальной зоне «Ж-4» - зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Основные виды разрешенного использования для зоны Ж-4:

- размещение многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше;
- благоустройство и озеленение придомовых территорий;
- обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха;
- размещение подземных гаражей и автостоянок, размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома.

Вспомогательные виды использования:

- коммунальное обслуживание.

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений:

- от красной линии улиц - 6 м,
- от красной линии однополосных проездов - 6 м,
- от границы земельного участка - 3 м.

Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений - 9 этажей.

3. Обоснование градостроительного развития территории

3.1 Описание современного состояния территории

Планируемая территория расположена в восточной, центральной части города Онеги, между улицей Луговая и переулком Ягодный, Общая площадь территории составляет - 6 га.

Территория расположена в планируемой зоне застройки индивидуальными

жилыми домами, размещенных в Центральном планировочном районе между сложившейся застройкой и железной дорогой.

3.2 Обоснование планировочного и пространственного решения застройки. Обоснование положений об очередности планируемого развития территории.

Требования к развитию планируемой территории

Развитие территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный планируется в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации и основными требованиями, указанными техническом задании на разработку проекта планировки и проекта межевания территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный. Основанием для подготовки документации по планировке территории является адресная программа Архангельской области «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда» на 2019 - 2025 годы.

Предложения по установлению красных линий

Проектом планировки территории в пределах планируемой территории установлены вновь образуемые красные линии вдоль проектируемых улиц.

Каталог поворотных точек красных линий представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ поворотной точки	X	Y
1	2	3
Квартал 01		
1	2404650.48	579343.60
2	2404574.57	579366.68
3	2404507.76	579386.99
4	2404440.962	579407.31
5	2404363.42	579430.89
6	2404352.11	579434.50
7	2404329.18	579444.50
8	2404328.38	579446.12
9	2404328.28	579447.88
10	2404349.24	579478.42
11	2404395.87	579566.79
12	2404401.69	579583.01
13	2404404.64	579597.82
14	2404404.64	579605.81

Линия регулирования застройки (отступ от красной линии) принимается 6 метров от красной линии и 6 метра от границы участка.

Концепция комплексного развития планируемой территории

Исходя из основных требований развития территории сформулированы следующие задачи, выполнение которых легло в основу принятой архитектурно-планировочной и объемно-пространственной концепции:

- повышение эффективности использования земельных ресурсов, за счет изменения функционального назначения участка;

- выделение земельных участков для размещения новых объектов капитального

- обеспечение придомовых территорий необходимыми по нормам объектами благоустройства, площадками для отдыха, занятия спортом и детскими площадками, парковками, элементами озеленения.

В результате вышеизложенных задач предложена следующая концепция развития территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный».

При планировании жилого квартала реализован принцип функционального разделения территории. У квартала есть внешняя «публичная» часть со стороны улиц и внутренняя – жилая часть, скрытая от посторонних глаз. Это территория домашнего комфорта, где тихо и безопасно, где можно отдохнуть и взрослым, и детям. На придомовых земельных участках размещаются минимально необходимые элементы благоустройства и зеленые насаждения. Вместе с тем, на территории квартала выделены отдельные земельные участки совместного пользования населением квартала. Здесь размещаются зеленые насаждения общего пользования, спортивные и детские игровые комплексы. Ограждение данных площадок предлагается организовать в виде живой изгороди кустарниками или деревьями. Въезды на внутриквартальные парковки осуществляются по отдельному внутриквартальному проезду.

Очередность планируемого развития территории

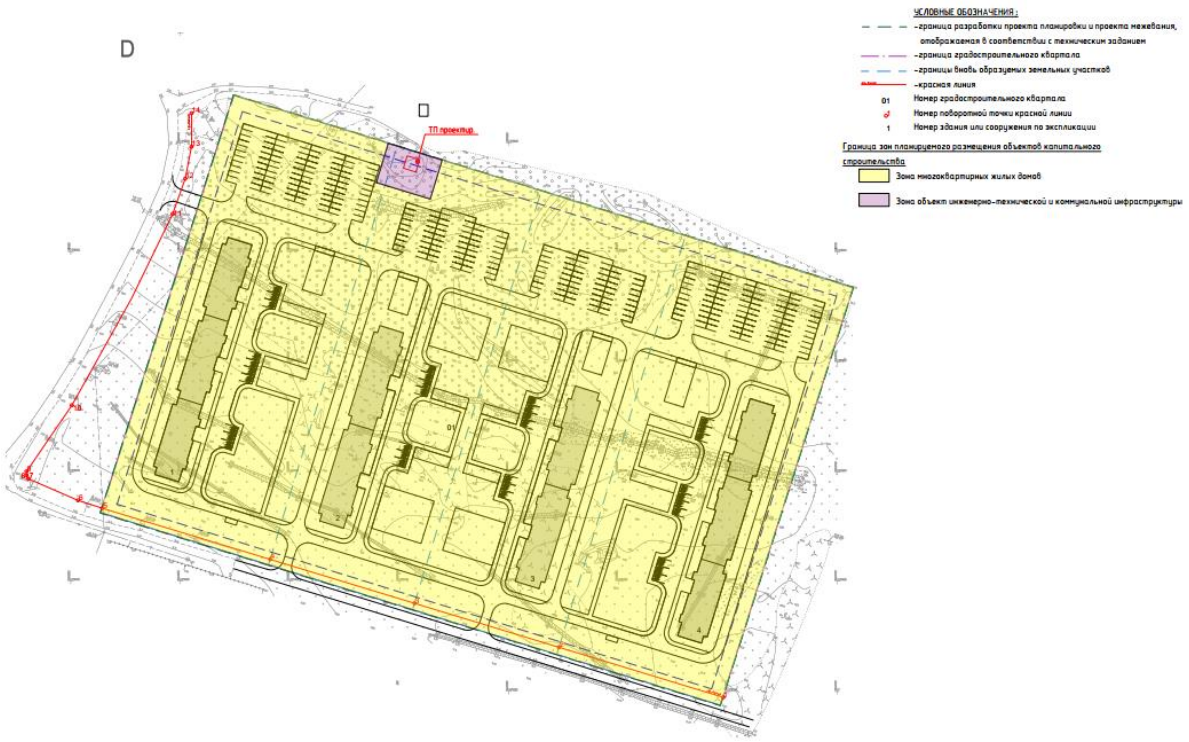
Строительство квартала 01 предусматривается в 2022 - 2025 гг. На территории квартала выделены зоны планируемого размещения объектов капитального строительства. Границами зон планируемого размещения объектов капитального строительства являются границы выделенных на территории квартала земельных

участков, предназначенных для размещения новых объектов капитального строительства жилого, спортивного и иного назначения.

На чертеже границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства (рисунок 2) выделены следующие зоны:

Зона многоэтажных жилых домов. Площадь зоны составляет – 6,0 га.

Рисунок 2



В таблице 2 приведены планируемые параметрические характеристики квартала.

Таблица 2

Номер квартала	Площадь градостроительного квартала, м2	Площадь жилого фонда, м2	Площадь помещений общественно-делового и обслуживающего назначения, м2	Площадь застройки, м2	Количество жителей, чел.	Коэффициент застройки	Коэффициент плотности застройки	Плотность населения, чел/га
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01	60000,0	50846,76	0	5649,64	2542	0,09	0,85	424

3.3 Планировочные решения по реализации требований «доступной и безбарьерной среды» для маломобильных групп населения

При подготовке проектной документации в обязательном порядке необходимо предусмотреть выполнение мероприятий, указанных в СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». В проекте должны быть предусмотрены меры по обеспечению беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию или по территории предприятия с учетом выполнения требований основных нормативных документов.

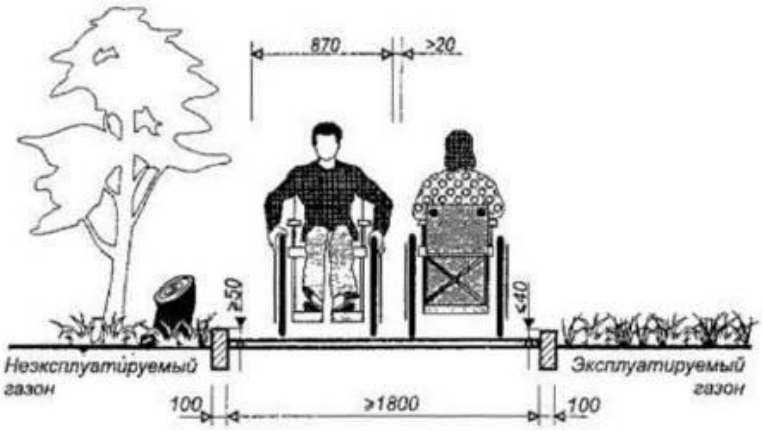
При планировании прилегающей территории здания предусматривать непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ маломобильных лиц в здания. Эти пути должны стыковаться с внешними по отношению к участку коммуникациями и остановками городского транспорта.

В зоне временного хранения легковых автомобилей жильцов, следует предусматривать места для населения с ограниченными физическими возможностями (МНГ) из расчета не менее 10 % общего количества парковочных мест.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Основные направления движения должны хорошо освещаться и иметь ширину не менее 1,8 м для лучшего маневрирования (рисунок3).

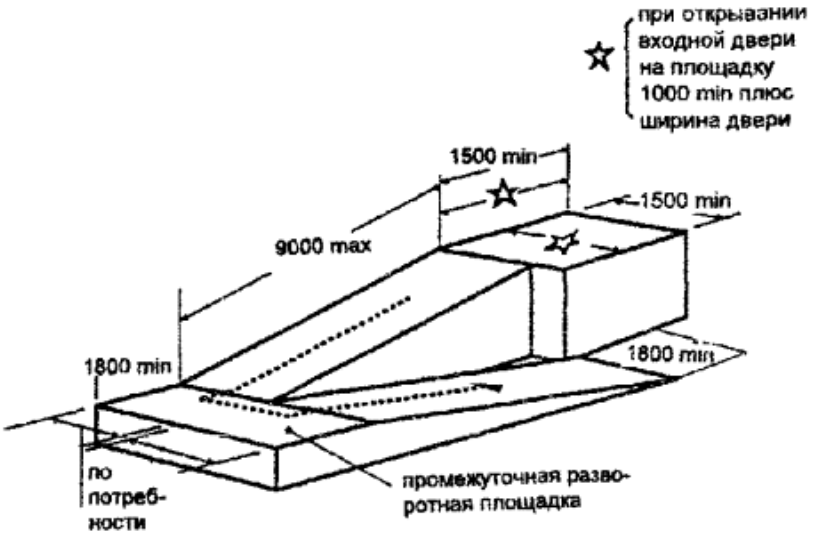
В условиях сложившейся застройки допускается в пределах прямой видимости снижать ширину пути движения до 1,2 м. При этом следует устраивать не более чем через каждые 25 м горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 2,0×1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках.

Рисунок 3



Лестницы должны дублироваться пандусами или подъемными устройствами. Наружные лестницы и пандусы должны быть оборудованы поручнями. Длина марша пандуса не должна превышать 9,0 м, а уклон не должен быть круче 1:10. Ширина между поручнями пандуса должна быть в пределах 0,9 - 1,0 м (рисунок 4).

Рисунок 4



Требования к участкам озеленения и благоустройства и их элементам:

- граница озелененных эксплуатируемых площадок, примыкающая к путям пешеходного движения, не должна иметь перепада высот, бордюров, бортовых камней высотой более 15 см или должен быть организован съезд (рисунок 5);

- отсутствие озеленения, закрывающего обзор для оценки ситуации на перекрестках, опасных участках;

- отсутствие элементов фитодизайна, создающих иллюзию падающих растений, затененность проходов и проездов, а также выступающих крон, стволов, корней;

- применение линейных посадок деревьев и кустарников для формирования кромок путей пешеходного движения;

- отсутствие затенения озеленением сигналов, информационных устройств, ограждений опасных мест;

- применение элементов благоустройства, позволяющих использовать их с высоты кресла-коляски;

- элементы рекламы и знаки не должны закрывать полностью входы, площадки на путях движения;

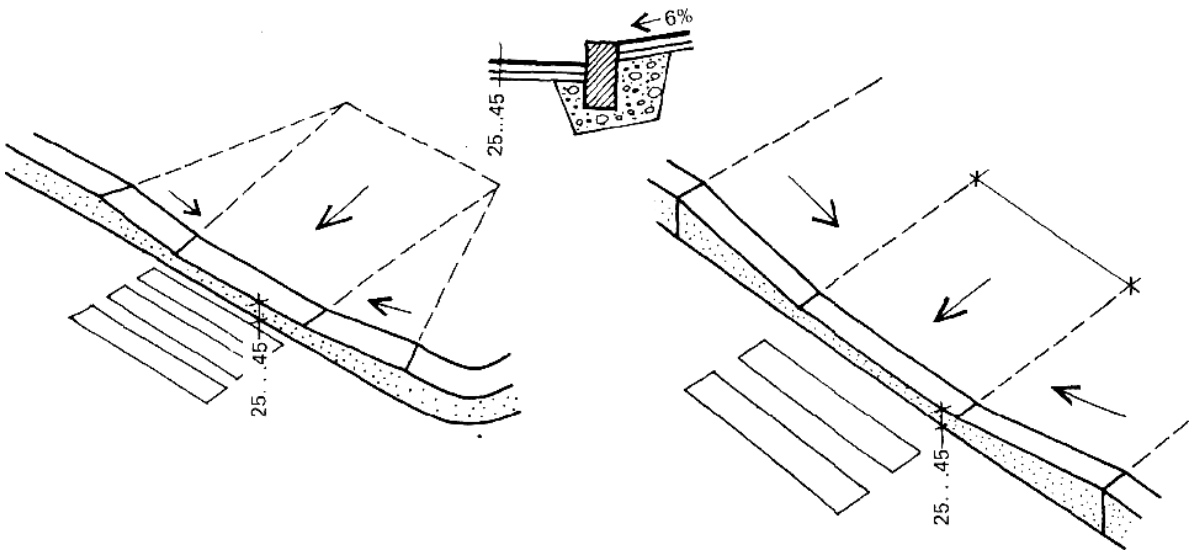
- подсветка или световая маркировка мест размещения элементов благоустройства, входов в беседки, павильоны, парковые сооружения в темное время суток;

- расположение элементов благоустройства смежно с путями пешеходного движения;

- размещение элементов благоустройства с учетом возможности маневрирования на кресле-коляске;

- устройство опор (поручней и т.п.) для отдыха у мест пользования элементами благоустройства.

Рисунок 5



4. Обоснование положений о характеристиках планируемых к размещению объектов жилого, общественно-делового и иного назначения

4.1 Жилищное строительство, жилой фонд

В целях выполнения основных задач проекта планировки, предусматриваются следующие мероприятия по улучшению жилищных условий на проектируемой территории:

1) повышение эффективности использования земельных ресурсов, за счет изменения функционального назначения участка;

2) выделение земельных участков для размещения новых объектов капитального строительства жилого назначения.

Руководствуясь нормативными требованиями - максимального процента застройки и максимальной этажности, в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства жилого назначения возможно размещение многоэтажных жилых домов. Общая площадь нового жилищного строительства запланирована в объеме 50846,76 м2. Характеристика планируемого жилого фонда приведена в таблице 4.

Таблица 4

Экспликационный номер	Наименование	Этажность	Площадь, м2				Количество квартир*	Количество жителей	Количество парковочных мест	Очередь строительства
			Общая площадь здания	Общая площадь жилой части здания	Общая площадь общественной части здания	Площадь застройки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Квартал 01										
1.1	Многоквартирный жилой дом	9	13892,58	-	-	1543,62	189	695	98	-
1.2	Многоквартирный жилой дом	9	11530,8	-	-	1281,20	126	576	63	-
1.3	Многоквартирный жилой дом	9	11530,8	-	-	1281,20	126	576	63	-
1.4	Многоквартирный жилой дом	9								
Всего по кварталу 01		-	13892,58	-	-	1543,62	189	695	63	-

5. Обоснование положений о характеристиках объектов необходимых для функционирования и обеспечения жизнедеятельности граждан - объектов социальной, транспортной и коммунальной инфраструктур

5.1 Социальная инфраструктура. Объекты общественно-делового назначения

Размещение объектов общественного, спортивного, социально-культурного и коммунально-бытового назначения, на территории квартала, не планируются.

5.2 Транспортная инфраструктура и улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть г. Онега имеет прямоугольную систему. Общая протяженность составляет 75,7 км, из них 32 км (42,3%) имеют усовершенствованное покрытие.

Основной городской магистралью является ул. Ленина, которая, проходя через весь город, соединяет жилые кварталы с северо-западным промышленно-коммунальным районом. Так же магистральными улицами являются ул. Гоголя, ведущая к аэропорту, ул. Привокзальная, ведущая к железнодорожному вокзалу и Октябрьский проспект, который имеет выходы на внешние автодороги местного значения.

Классификация существующих улиц следующая:

- улицы общегородского значения – пр. Ленина;
- улицы районного значения - пр. Гагарина;
- улицы местного значения – ул. Вересового, ул. Матросова.

Улицы общегородского и районного значения обеспечивают связь с центром и другими районами города.

Городской пассажирский транспорт

Пассажирские перевозки, как внутри города, так и по району, осуществляются муниципальным автотранспортным предприятием МУП «Онегаавтотранс».

Пригородное пассажирское сообщение г. Онега осуществляется по 6 маршрутам:

Междугородние связи города Онега осуществляются лишь одним автобусным маршрутом Онега-Городок (Прошково). Кроме того, действует ряд частных маршрутов до Архангельска, Северодвинска и Плесецка, которые осуществляются малым транспортом (маршрутные такси).

Хранение и обслуживание автобусов и такси осуществляется в Онежском АТП, расположенном по пр. Ленина, 215.

Проектные предложения

Проектом предусмотрено формирование проездов со стороны ул. Луговой и пер. Ягодный, с движением по асфальтобетонным покрытием. Вдоль проездов предусматривается пешеходный тротуар шириной 2,0 м с покрытием из мелкоразмерой тротуарной плитки.

Проезды и пешеходные пути запроектированы с учетом возможности проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям и доступ пожарных с автолестниц в любую квартиру или помещение.

Проектируемые пешеходные дорожки соединяют территорию с автобусными остановками, что позволит жителям беспрепятственно следовать к местам многофункционального комплексного социального обслуживания населения.

Открытые парковки размещаются в границах земельного участка отдельного жилого дома. При организации открытой стоянки, должно сохранятся общее качество дворового пространства.

Параметры объектов улично-дорожной сети, планируемых к размещению на территориях общего пользования представлены в таблице 6.

Размещение автомобильных стоянок представлено в графическом материале проекта на Схеме 2. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети.

Таблица 6

№	Наименование объекта, место размещения	Вид работ, действия в отношении земельных участков	Параметры объекта
1	2	3	4
1	Улицы, переулки – транспортно-пешеходная связь между кварталом и центром города	1. Новое строительство. 2. Выделение вновь формируемого квартала посредством установления планируемых красных линий территории общего пользования. 3. Резервирование земельных участков для муниципальных нужд	Ширина проезжей части – 4,2м, 6,5м Тип покрытия – асфальтобетон Ограждение проезжей части – нет Примыкания, пересечения–в одном уровне Тротуар шириной – 2,0 м Тип покрытия тротуара – мелкоразмерная тротуарная плитка

5.3 Инженерная инфраструктура

5.3.1 Водоснабжение

Существующее положение

На момент разработки настоящего проекта планировки территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный, население пользуется централизованной системой водоснабжения.

Централизованное водоснабжение г. Онега обеспечивается от двух источников, находящихся в хозяйственном ведении ООО «Водоканал».

Поверхностный водозабор на оз. Большое Хайнозеро расположен у западного берега озера, в 6,2 км северо-восточнее города. Подача воды потребителям осуществляется без водоподготовки. Собственник – ООО «Биопром».

Онежское месторождение подземных вод находится на 5-ом км автодороги Онега – Ярнема, в 2км восточнее города. Собственник – муниципальное образование «Онежское».

Расчет водоснабжения

Расчетные расходы приняты в соответствии со СП 31.13330.2020 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на полив улиц и зеленых насаждений принимается равным 70 л/сутки на одного жителя. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Потребность в воде по планируемой территории составляет 565,56м³/сутки для суток максимального водопотребления (включая расход на пожаротушения). Расчет водопотребления проектируемых объектов представлен в таблице 7.

Таблица 7

№ экспликации	Наименование водопотребителя	Единица измерения	Количество проживающих	Норма водопотребления (общая/в том числе горячей), м3/сутки	Общий расход воды, м3/сутки	Расход горячей воды, м3/сутки	Бытовые стоки, м3/сутки
1	2	3	4	5	8	9	10
Квартал 01							
1.1	Многоквартирный жилой дом	жителей	189	180/70	125,1	45,18	125,1

№ экспликации	Наименование водопотребителя	Единица измерения	Количество проживающих	Норма водопотребления (общая/в том числе горячей), м3/сутки	Общий расход воды, м3/сутки	Расход горячей воды, м3/сутки	Бытовые стоки, м3/сутки
1	2	3	4	5	8	9	10
Квартал 01							
1.2	Многоквартирный жилой дом	жителей	126	180/70	103,68	27,44	103,68
1.3	Многоквартирный жилой дом	жителей	126	180/70	103,68	27,44	103,68
1.4	Многоквартирный жилой дом	жителей	189	180/70	125,1	45,18	125,1
	полив		2542	70	177,94	-	-
	Расход на пожаротушение				108	-	-
	Итого (включая расход на пожаротушение)				565,56	145,24	457,56

Проектные положения

В границах отведенного участка настоящим проектом разработана схема размещения существующих и перспективных инженерных сетей и объектов водоснабжения с целью обеспечения централизованного водоснабжения проектируемой жилой застройки.

Водоснабжение площадок нового строительства осуществляется прокладкой водопроводных сетей с подключением к существующей системе централизованного водоснабжения. Водопроводные сети приняты тупиковыми и прокладываются согласно требованиям СП 31.13330.2020. На проектируемой водопроводной сети должны быть установлены водопроводные колодцы и камеры с арматурой для впуска и выпуска воздуха, для выделения ремонтных участков, для сброса воды при опорожнении трубопроводов.

Противопожарное водоснабжение

Расход воды на нужды планируемых объектов капитального строительства на противопожарное водоснабжение представлен в таблице 8. Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается по таблице 1 СП 8.13130.2020, исходя из численности населения и характеристики объектов. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 10 л/с. Расчетное количество одновременных наружных пожаров - 1. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Таблица 8

Номер градостроительного квартала	Количество населения, чел.	Расход на наружное пожаротушение, л/с	Расход на внутреннее пожаротушение, л/с	Общий расход	Общий расход
				л/с	м3/сутки
1	2	3	4	5	6
г.Онега (градостроительный квартал 01)	2542	10	0	10,0	108,0

Общий расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение в течение трех часов составит 108,0 м^3 в сутки.

Пожаротушение в жилой застройке проектируется из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для этой цели на сетях водопровода располагаются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено согласно СНиП 2.04.02-84* на следующих стадиях проектирования.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

5.3.2 Водоотведение

Существующее положение

Централизованная раздельная хозяйственно-бытовая система водоотведения правобережной части г. Онега представлена разветвленной сетью самотечно-напорных коллекторов, принимающих бытовые сточные воды от жилой застройки города. В системе работает 10 канализационных насосных станций, введенных в эксплуатацию с 1964 по 1987 год.

Сточные воды поступают на очистные сооружения, расположенные севернее городской застройки, рядом с шоссе на Архангельск. Год ввода в эксплуатацию сооружений – 1973. В 2007-2010 г.г. проводилась реконструкция очистных сооружений. Очищенные сточные воды поступают на доочистку в болото Конинник, затем по ручью Лов очищенные стоки попадают в Белое море.

Канализационные очистные сооружения (КОС) г. Онега работают в режиме только механической очистки Городские КОС находятся в 1 км от городской черты. В составе сооружений: приемный колодец, 2 песколовки, 8 одноярусных отстойников,

контактный резервуар, хлораторная (в нерабочем состоянии), иловые площадки (2 карты). Обеззараживание сточных вод не производится.

Эксплуатацию канализационных очистных сооружений осуществляет ООО «Водоканал» (г. Онега).

Контроль за качеством сточных вод проводит ООО «ТЭЧ-Сервис».

Санитарно-защитная зона от очистных сооружений выполнена согласно нормативным требованиям.

Система водоотведения принадлежит муниципальному образованию «Онежское».

Проектные положения

В проекте планировки территории предусмотрена полная система канализования. В сеть хозяйственно-бытовой канализации принимаются сточные воды от жилой застройки, а так же атмосферные воды.

Нормы водоотведения планируемой территории приняты равными нормам водопотребления. Объемы суточного водоотведения объектов с проектируемой территории приведены в таблице 7. Величина проектируемой подключаемой нагрузки составляет 457,56м^3/сутки.

На проектируемой территории проектом предусмотрена система водоотведения проектируемых зданий и сооружений со сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод в общегородскую канализационную коллекторную сеть по существующей схеме.

Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующей стадии проектирования.

5.3.3 Электроснабжение

Раздел выполнен с учетом требований:

- Правил устройства электроустановок. Седьмое издание. Дата введения 2008-02-01;

- СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа;

- Постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1033 «О порядке установления охранных зон объектов по производству электрической энергии и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов по производству

электрической энергии и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»).

Существующее положение

Электроснабжение потребителей города осуществляется от системы Архэнерго через электроподстанции 110 кВ «Онега» и «Онежский ЛДК». На подстанцию «Онега» электроэнергия приходит по отпайке от линии электропередач 110 кВ «Вонгуда-Северодвинск».

ПС «Онега» является опорной подстанцией, от нее отходит ЛЭП 110 кВ на ПС «Онежский ЛДК».

Передача электроэнергии по территории города осуществляется на напряжении 10 кВ. На территории города расположено около 70 трансформаторных подстанций, напряжением 10 кВ. Большинство из них запитано от распределительной подстанции РП-6 и питают центральную часть города.

Проектные предложения

Проектом планировки предлагаются в границах территории следующие мероприятия:

- установка трансформаторной подстанции;
- прокладка кабельной линии 10 кВ;
- прокладка кабельной линии 0,4 кВ к проектируемым объектам;
- вынос существующей воздушной линии 10 кВ с территории застройки.

Марка и сечения кабелей уточняется на стадии рабочего проектирования.

Электроснабжение планируемых потребителей предусматривается осуществить от КРУН-10 кВ ПС-116 "Онега". Прокладку новых кабельных линий предлагается осуществлять в земле.

Длина проектируемых линий 0,4 кВ на первую очередь составляет 0,3 км.

На территории проектируемого квартала находятся потребители электрической энергии, относящиеся по обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам II категории, за исключением: индивидуальных тепловых пунктов, а также аварийного освещения многоквартирных домов. В соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» данных потребителей электрической энергии необходимо обеспечить надежность электроснабжения к электроприемникам I

категории и, с учетом требований ПУЭ седьмого издания, в нормальных режимах, должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Расчет электрической нагрузки от электроприемников в границах территории выполнен согласно СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий». Результаты расчетов приведены ниже (таблицы 9, 10, 11). Для расчета электрической нагрузки проектируемых объектов приняты электроплиты.

Таблица 9

Расчет электрической нагрузки проектируемых объектов

№ экспликации	Наименование потребителя	Количество домов или единиц измерения	Единица измерения	Удельная нагрузка, Руд, кВт	Общая расчетная нагрузка, Рр, кВт	Энергопотребление, кВт*ч/год
1	2	3	4	5	6	7
Квартал 01						
1.1	Многоквартирный жилой дом	1	кВт/кв	1,3754	286,0	972400
1.2	Многоквартирный жилой дом	1	кВт/кв	1,4636	203,0	690200
1.3	Многоквартирный жилой дом	1	кВт/кв	1,4636	203,0	690200
1.4	Многоквартирный жилой дом	1	кВт/кв	1,3754	286,0	972400

Таблица 10

Расчет электрической нагрузки внутриквартального освещения

Наименование потребителя	Площадь освещаемой территории, м2	Активная расчетная нагрузка, Рр, кВт	Энергопотребление, кВт*ч/год
Градостроительный квартал 01	60000	14,0	61320

5.3.4 Теплоснабжение

Раздел выполнен с учетом требований:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;

- СП 41-104-2000. Свод правил по проектированию и строительству.

Проектирование автономных источников теплоснабжения;

- СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

Существующее положение

На сегодняшний день централизованным теплоснабжением охвачено около 50% населения города. Население практически всей территории усадебной застройки территории города пользуется для отопления печными или другими индивидуальными тепловыми установками.

Централизованное теплоснабжение на территории города представлено тремя котельными - котельная "Онега-Энергия", котельная ЦРБ, котельная ЛДК.

Общая установленная мощность котельных г. Онега составляет около 66 Гкал/час.

Котельная при ЛДК на данный момент не участвует в отоплении жилой застройки, но имеет запас нагрузки около 5-7 Гкал/час.

Основной котельной в городе является котельная «Онега-Энергия». Она расположена юго-восточнее территории бывшего Гидролизного завода. Суммарная протяженность труб тепловых сетей составляет около 38 500 м. Максимальный диаметр труб на магистральных участках составляет 500 мм.

Магистральный теплопровод ∅ 400-500 мм в Центральный и Старый город проходит по улицам: пр. Ленина – ул. Гончарика – пр. им. Гагарина – ул. Победы – пр. Октябрьский.

Расчет теплопотребления

Исходные данные для расчета:

- температура воздуха внутри помещений: жилые дома – 22^0С, для остальных потребителей – 18^0С;

- температура наружного воздуха для расчета отопления – минус 31^0С, продолжительность отопительного периода – 242 сут. (принимается на основании табл. 3.1 СП 131.13330.2020, г. Онега);

- СанПин 2.1.4.2496-09 устанавливает пределы температуры горячей воды 60-75^0С. Принимается для расчетов 65^0С;

- температура исходной холодной водопроводной воды (в зимний период) принимается равной 5^0С.

Тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию определены на основании норм

проектирования и климатических условий по укрупненным показателям, в зависимости от площади зданий и сооружений, численности жителей. Согласно таблицы В.1 СП 124.13330.2012 “Тепловые сети”, удельный показатель максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию 7-10 этажных жилых домов, построенных после 2015 г., при температуре наружного воздуха $t_н$=-31 ^oC составляет 43,2 Вт/м^2. Удельная часовая величина теплоты на нагрев горячей воды, согласно таблицы В.2 СП 124.13330.2012, для жилых домов независимо от этажности, оборудованных умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления составляет 12,2 Вт/м2.

Результаты расчета в зависимости от площади зданий приведены в таблице 11.

Таблица11

Расчетные тепловые потоки на отопление, вентиляцию и ГВС

№ экспликации	Наименование потребителя	Общая площадь здания, м2	Количество проживающих	Тепловые потоки, Гкал/час			
				отопление	вентиляция	ГВС	сумма
1	2	3	4	5	6	7	8
Квартал 01							
1.1	Многоквартирный жилой дом	13892,58	189	0,516044	0,0	0,145735	0,661779
1.2	Многоквартирный жилой дом	11530,80	126	0,428315	0,0	0,120959	0,549274
1.3	Многоквартирный жилой дом	11530,80	126	0,428315	0,0	0,120959	0,549274
1.4	Многоквартирный жилой дом	13892,58	189	0,516044	0,0	0,145735	0,661779
	ИТОГО			**1,888718**		**0,533388**	**2,422106**

Проектные решения

Проектом планировки и межевания территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный, предусматривается строительство новой модульной котельной ООО "Содействие Неруд" в квартале 010 (на участках №№ 29:27:060410:235 и 29:27:060410:237).

Теплоснабжение планируемых потребителей возможно от проектируемой котельной ООО “Содействие Неруд” или от действующих тепловых сетей ООО “ПКТС” в случае предоставления технических условий. Общая протяженность новых

тепловых сетей составит 1,0 км.

Протяженность тепловых сетей, необходимо уточнить на следующих этапах проектирования.

5.4 Инженерная подготовка территории

5.4.1 Инженерно-геологические условия

В геологическом строении участка изысканийдо разведанной глубины20,0м принимают участие:

•Аллювиально-морские отложения (amQIV) голоценового горизонта;

•Морские отложения (mQIV) голоценового горизонта;

•Морские отложения (mQIII) верхнеплейстоценовые;

•Ледниковые отложения (gQIIIvd3)верхневалдайского горизонта.

Аллювиально-морские отложения голоценового горизонта представлены песками пылеватыми, суглинками различной консистенции. Вскрытая мощность отложений: от 1,3мдо 2,7м.

Морские отложения голоценового горизонта представлены песками пылеватыми, супесями. Вскрытая мощность отложений: от 3,6м до 3,7м.

Морские отложения верхнеплейстоценовые представлены песками среднеыми, мелкими, суглинками. Вскрытая мощность отложений: от 10,7м до 15,3м.

Ледниковые отложения верхневалдайского горизонта представлены супесями. Вскрытая мощность отложений: от 0,4м до 4,1м.

Анализ результатов исследований с учётом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтовв сочетании с результатами зондирования позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Аллювиально-морские Голоценовый горизонт-amIV

ИГЭ-1 Песок пылеватый средней плотности средней степениводонасыщения

ИГЭ-2 Суглинок текучепластичный легкий

Морские Голоценовый горизонт-mIV

ИГЭ-3 Песок пылеватый средней плотности водонасыщенный

ИГЭ-4 Супесь текучая

Морские Верхнеплейстоценовые отложения-mIII

ИГЭ-5 Песок средней крупности среднейплотности водонасыщенный

ИГЭ-6 Песок мелкий рыхлый водонасыщенный

ИГЭ-7 Песок мелкий средней плотности водонасыщенный

ИГЭ-8 Суглинок полутвердый легкий

Ледниковые Верхневалдайский горизонт-gIIIvd3

ИГЭ-9 Супесь моренная пластичная, сгравием, галькой и валунами до 45%

Аллювиально-морские Голоценовый горизонт-amIV

ИГЭ-10 Суглинок полутвердый легкий.

ИГЭ-1Песок пылеватый средней плотности средней степени водонасыщения, вскрыт тольков скважине БС-1 и залегает от поверхности слоем мощностью 2,7м, абсолютная отметка подошвы 11,31. В естественных условиях находится во влажном состоянии.

Нормативное значение удельного сцепления определено по СП 22.13330.2016. Нормативное значение угла внутреннего трения определено по данным статического зондирования. Нормативное значение модуля общей деформации определено по данным статического зондирования.

ИГЭ-2 Суглинок текучепластичный легкий, вскрыт в районе скважин БС-2, БС-3, БС-4 и залегает от поверхности слоем мощностью 0,3-1,8м, абсолютные отметки подошвы 9,83-12,86. В естественных условиях имеет текучепластичную консистенцию с показателем текучести IL= 0,88.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик определены по данным статического зондирования.

ИГЭ-3 Песок пылеватый средней плотности водонасыщенный, вскрыт только в скважине БС-2 и залегает в виде слоя мощностью 2,4 м в интервале глубин от 3,1 до 5,5м, абсолютная отметка подошвы 6,13. В естественных условиях находится в водонасыщенном состоянии.

Нормативное значение удельного сцепления определено по СП 22.13330.2016. Нормативное значение угла внутреннего трения определено по данным статического зондирования. Нормативное значение модуля общей деформации определено по данным статического зондирования.

ИГЭ-4 Супесь текучая, вскрыт в районе скважин БС-2, БС-4 и залегает в виде слоя мощностью 1,3-3,6 м в интервале глубин от 1,3 до 4,9 м, абсолютные отметки

подошвы 7,55-8,53. В естественных условиях имеет текучую консистенцию с показателем текучести IL=1,79.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик определены по данным статического зондирования.

ИГЭ-5 Песок средней крупности средней плотности водонасыщенный, вскрыт только в скважине БС-4 и залегает в виде слоя мощностью 1,0 м в интервале глубин от 4,9 до 5,9 м, абсолютная отметка подошвы 6,55. В естественных условиях находится в водонасыщенном состоянии.

Нормативное значение угла внутреннего трения определено по данным статического зондирования. Нормативное значение модуля общей деформации определено по данным статического зондирования.

ИГЭ-6Песок мелкий рыхлый водонасыщенный,вскрыттольковскважинеБС-1изалегаетввидеслоямощностью10,9мвинтервалеглубинот2,7до13,6м,абсолютнаяотметкаподошвы0,41.Вестественныхусловияхнаходится в водонасыщенном состоянии.

Нормативное значение угла внутреннего трения определено по данным статического зондирования. Нормативное значение модуля общей деформации определено по данным статического зондирования.

ИГЭ-7 Песок мелкий средней плотности водонасыщенный, вскрыт в районе скважин БС-2, БС-3, БС-4 и залегает в виде слоя мощностью 6,0-10,1 м в интервале глубин от 2,2 до 12,3 м, абсолютные отметки подошвы 0,13-1,06.В естественных условиях находится в водонасыщенном состоянии.

Нормативное значение угла внутреннего трения определено по данным статического зондирования. Нормативное значение модуля общей деформации определено по данным статического зондирования.

ИГЭ-8Суглинок полутвердый легкий, залегает по всеместно в виде слоя мощностью 3,4-5,5 м в интервале глубин от 11,5 до 18,0 м, абсолютные отметки подошвы -5,37--2,54. В естественных условиях имеет полутвердую консистенцию с показателем текучести IL= 0,13.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,543-0,622 (e=0,593). Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик определены по данным статического зондирования.

ИГЭ-9 Супесь моренная пластичная, с гравием, галькой и валунами до 45%

залегает повсеместно в виде слоя мощностью 0,4-4,1 м в интервале глубин от 15,6 до 20,0 м, абсолютные отметки подошвы -7,27--4,39. В естественных условиях имеет пластичную консистенцию с показателем текучести IL= 0,57.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,671-0,758 (е=0,719). Нормативные значения прочностных характеристик определены по СП 22.13330.2016.

ИГЭ-10 Суглинок полутвердый легкий, вскрыт только в скважине БС-3 и залегает в виде слоя мощностью 1,7 м в интервале глубин от 0,5 до 2,2м, абсолютная отметка подошвы 11,16. В естественных условиях имеет полутвердую консистенцию с показателем текучести IL= 0,12.Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,628-0,673 (е=0,651). Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик определены по СП 22.13330.2016.

5.4.2 Защита от затопления

Причина затопления территорий в пределах границ городского поселения «Онежское» – повышение уровня воды в Онежском заливе во время приливов и на р. Онеге во время весенних половодий, а в летний период при дождевых паводках. Высота подъема воды при условии возникновения ледяных заторов может достигать 3-4 м.

Сведения о затоплении существующей застройки во время наводнений отсутствуют.

Береговые склоны р. Онеги подвергаются боковой эрозии. Размываемые грунты откладываются в устье реки. Эрозионные процессы оказывают негативное влияние на хозяйственные объекты, находящиеся в прибрежной полосе.

Особенность затопления территорий при половодьях на малых реках (и даже при отсутствии рек) заключается в том, что накопленная на плоских участках талая вода не везде имеет возможность беспрепятственно стечь в сторону понижений рельефа. Препятствовать стоку могут дороги, выполненные в насыпи без водопропускных устройств, разрушенные или замусоренные участки водопропускных труб и лотков, различные сооружения, построенные на путях естественного стока и т. п.

При дальнейшем освоении затапливаемых территорий необходимо осуществить намыв грунта. Откос намытого грунта должен быть закреплен от эрозионного

воздействия речных и морских вод. Кроме того, на намытой территории необходимо выполнить мероприятия по понижению уровня грунтовых вод; организации поверхностного стока; строительству очистных сооружений ливневой канализации.

Необходимо отметить, что в условиях высокого уровня грунтовых вод, осложняется прокладка и эксплуатация инженерных систем. Строительство инженерных сетей необходимо осуществлять с сопутствующими дренажами.

В качестве инженерной защиты от затопления территории, при капитальном строительстве предлагается проводить подсыпку грунта, засыпку понижений рельефа, вертикальную планировку территории.

5.4.3 Защита от подтопления

На территории муниципального образования наблюдаются грунтовые воды интенсивного, преимущественно весеннего и частично осеннего питания с весенним (апрель-май) максимумом и летним (август-сентябрь) минимумом уровня грунтовых вод.

Негативные последствия, вызываемые экстремальным повышением уровня грунтовых вод:

- подтопление населенного пункта;

- переувлажнение сельскохозяйственных земель и лесных угодий, снижение продуктивности почв;

- рост числа и площадей заболоченных территорий;

- ухудшение проходимости грунтовых дорог;

- повышение вероятности загрязнения грунтовых вод, колодцев, появление кишечных и других эпидемий;

- затопление подвалов зданий и размножение комаров;

- снижение несущей способности грунтов.

Негативные последствия, вызываемые экстремальным снижением уровня грунтовых вод:

- ухудшение условий водоснабжения населения в связи с уменьшением естественных ресурсов и эксплуатационных запасов подземных вод;

- рост и увеличение глубин воронок депрессии в зонах водоотбора, определяющих активизацию просадок земной поверхности, особенно при наличии

карстующихся пород;

- снижение урожайности сельскохозяйственных культур при отрыве капиллярной каймы грунтовых вод от корневой системы;

- переосушение торфяных массивов с увеличением рисков дефляции и самовозгорания торфов;

- снижение меженных расходов малых рек и угнетение водных и приречных наземных экосистем.

Для защиты от подтопления необходимо выполнение комплекса мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территорий и отдельных объектов в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации.

Защита от подтопления включает:

- локальную защиту от подтопления отдельно стоящих зданий и сооружений или группы зданий и сооружений локальными дренажами;

- подсыпку территории под вновь строящиеся отдельно стоящие здания или группу зданий;

- ликвидацию утечек из водонесущих коммуникаций и искусственных водоемов;

- систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

В соответствии с п. 10.2.5 СП 116.13330.2012 понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки предусматривается путем устройства закрытых дренажей, норма осушения 2,0 м. На территориях стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть, норма осушения – не менее 1,0 м.

5.4.4 Противоэрозионные и противоабразионные мероприятия

В качестве противоэрозионных мероприятий планируется выполнять следующий комплекс природоохранных мер:

- максимальное сохранение естественного стока – устройство водопропусков;

- регулирование поверхностного стока;

- при необходимости организация открытого или закрытого дренажа.

Речная эрозия развита, в основном, по руслам и склонам рек и водотоков. Санитарное состояние рек в пределах границ населенных пунктов, как правило, не удовлетворительное, русла рек заилены и замусорены. Во время прохождения паводков берега активно разрушаются.

В составе противоэрозионных мероприятий проектом предусматриваются мероприятия по регулированию русел водотоков в составе расчистки, уширения, углубления с целью увеличения пропускной способности.

Береговая полоса Двинского залива Белого моря в пределах территории города имеет изогнутую форму со сложным рельефом местности и подвержена морской абразии, в той или иной степени.

Особенную активность этот процесс приобретает во время волнового воздействия, что приводит к разрушениям или создает опасность для находящихся в береговых зонах построек и сооружений.

Комплекс противоабразионных мероприятий и сооружений направлен на нейтрализацию основных факторов и устранение причин, вызывающих нарушение устойчивости склонов.

Для стабилизации абразионных проявлений необходимо:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;

- регулирование грунтового стока;

- предотвращение инфильтрации воды в грунт, в том числе обеспечение контроля и своевременную ликвидацию утечек из водонесущих коммуникаций.

5.4.5 Вертикальная планировка

С помощью вертикальной планировки выполняются следующие задачи:

- организация стока поверхностных вод (дождевых, ливневых и талых);

- обеспечение допустимых уклонов проездов, тротуаров, площадок для безопасного движения всех видов транспорта и пешеходов;

- создание благоприятных условий для размещения зданий и прокладки инженерных сетей.

Планировочные отметки по опорным точкам в местах пересечения проездов и в характерных местах продольного профиля назначены из условий обеспечения

максимального сохранения существующего рельефа, зеленых насаждений и минимальных объемов земляных масс, необходимых для создания поверхностного стока дождевых и талых вод с проектируемой территории. Для удобства пешеходов тротуары вдоль проезжей части предлагается приподнять над существующей поверхностью земли.

На схеме вертикальной планировки нанесены основные разбивочные точки по осям проездов в местах пересечений и перепадов уклонов, с выносом проектных (красных) и существующих отметок. Уклоны участков спланированного рельефа указаны стрелками.

Вертикальная планировка территории выполнена на основании топографической основы и плана улично-дорожной сети.

Для отвода поверхностных вод с территории застройки применена сеть ливневой канализации.

5.4.6 Дождевая канализация

На момент разработки настоящего проекта проект межевания территории муниципального образования «Онежское» в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный сети дождевой канализации отсутствуют.

Организация поверхностного водоотвода планируемой территории решается при помощи закрытой системой водостоков, прокладываемая вдоль проектируемых проездов, с учетом вертикальной планировки и благоустройства.

Водоотведение дождевых сточных вод с проездов предусмотрено в проектируемую закрытую сеть ливневой канализации, с последующим сбросом в существующую сеть канав. Сброс хозяйственно-бытовых стоков планируется в существующую сеть канализации.

Общая площадь бассейна сбора дождевых и талых вод составляет 6 га.

Для отвода дождевых вод с проектируемой территории проектом планировки предусмотрено:

- строительство самотечной сети ливневой канализации, протяженностью 0,7 км.

6. Обоснование планируемых мероприятий по охране окружающей среды и

отображению зон с особыми условиями использования территории

6.1 Климатические характеристики территории

Климат района умеренно-континентальный с чертами морского. Согласно строительно-климатическому районированию России, его территория относится к строительно-климатической зоне IIВ.

Нахождение территории поселения на южной стороне Онежской губы, обеспечивает ее естественную защиту от северных и северо-восточных холодных ветров Онежским полуостровом, поэтому погодные условия территории отличаются большим количеством ясных, теплых дней. Прибрежная полоса моря хорошо прогревается.

Летние и осенние циклоны могут приносить дождь и прохладу, зимние – оттепели. Дальше от моря климат становится более континентальным.

Главными климатообразующими факторами являются:

- близость частично незамерзающего Белого моря, которое оказывает сглаживающее влияние на климат, смягчая зимние заморозки и понижая летние температуры;

- близость Северного Ледовитого океана, покрытого круглогодично льдами, негативно влияет на испарение, делая тем самым арктические воздушные массы сухими;

- частая смена воздушных масс, приносящих с Атлантики циклоны, а с Арктики антициклоны, делает климат города Онега неустойчивым в течение всего года;

- количество солнечной радиации в зимний период с наступлением «полярной ночи» минимально, а в летний период, когда солнце практически не заходит за горизонт, количество солнечной радиации резко возрастает.

Характеристика климата приводится по метеостанции Онега (СНиП 23-01-99 Строительная климатология). Температура воздуха самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (расчетная температура для проектирования отопления) составляет – 31^0С. Продолжительность отопительного периода 248 дней.

Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет в среднем 70-80 ккал/см^2. Величина радиационного баланса за год составляет около 30ккал/см^2. Период с положительным радиационным балансом 5-7 месяцев. Среднегодовая температура воздуха +1,3^{0}С. Среднемесячная температура января, самого холодного месяца, –12^0С,

самого теплого месяца, июля, +15,9^{0}С.

Абсолютные температуры составляют –43^{0}С и +36^{0}С.

Территория городского поселения находится в зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 617 мм. За теплый период апрель-октябрь выпадает 65% годовой суммы осадков (408мм). Суточный максимум осадков составил 72мм.

Снежный покров на территории городского поселения «Онежское» устойчив и держится 160 дней. Средняя высота снежного покрова составляет – в декабре 20 см, в середине зимы – 40-45 см, в марте до 56 см. Наибольшая глубина промерзания почвогрунтов обычно наблюдается в феврале-марте и достигает 120-200 см в малоснежные зимы и не превышает 60 см при нормальном снежном покрове.

Зон многолетней мерзлоты на территории городского поселения нет.

Преобладающими по направлению ветрами в течение года являются юго-восточные, повторяемость которых составляет более 25%. Наибольшая повторяемость юго-восточных ветров наблюдается в зимний период (до 40%). Летом, увеличивается повторяемость ветров северо-западного направления.

Скорости ветра в течение года меняются мало – от 3 до 4м/с. Сильные ветры являются достаточно редким явлением, не более 7 дней в году. Максимальная повторяемость отмечается в осенний период, минимальная – весной. Количество дней со штилем – 8. Гораздо чаще отмечаются туманы – до 28 дней в году, из них 17 в холодное время года.

Для зимы характерны магнитные бури, связанные с полярным сиянием.

Безморозный период длится 105-110 дней. Устойчивые морозы держатся в среднем с середины ноября до конца марта.

6.2 Экологическое состояние территории

Атмосферный воздух

Состояние воздушного бассейна является одним из основных наиболее важных факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения.

Климатические условия рассеивания вредных примесей в атмосфере в целом для региона благоприятные. Согласно районированию России по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) территория относится к зоне II, где ПЗА характеризуется как

«умеренный». Повторяемость скорости ветра 0-1м/с даже в сравнительно защищенных местах не превышает 40%. Повторяемость приземных температурных инверсий составляет 30-40% за год. Максимум приземных инверсий, как и слабых ветров, отмечается летом. Очищению атмосферы благоприятствует особенности годового хода атмосферных осадков с максимумом в сентябре-ноябре, которые вымывают примеси.

В связи с особенностями климата в течение всего года создаются примерно одинаковые условия для рассеивания и накопления примесей в приземном слое воздуха. В неблагоприятные периоды для рассеивания вредных примесей в возможно повышение уровня загрязнения атмосферы при сгорании твердого топлива (дров и угля) в отопительных котельных и печах индивидуальной застройки.

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха на территории поселения не ведется.

Ближайшие стационарные посты наблюдений ФГБУ «Северное УГМС» находятся в городах Северодвинск и Архангельск. Контроль загрязнения воздуха ведется также лабораторией комбината «ОАО «Группа «Илим» и на автоматизированном посту ГКУ Архангельской области «Центр по охране окружающей среды».

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» в 2011 г. проводились одиночные исследования за загрязнением атмосферы, в том числе, и в Онежском муниципальном районе. Превышений санитарных норм (ПДК) содержания исследуемых веществ в воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен) не установлено.

По данным доклада «Состояние и охрана окружающей среды в Архангельской области за 2011г.», а также данным исследований производственных лабораторий уровень загрязнения воздушного бассейна территории городского поселения «Онежское» не вызывает опасений.

Состояние поверхностных водных объектов

Поверхностные водные объекты в границах проектируемой территории отсутствуют.

Состояние почв

Источниками загрязнения почвы являются деятельность производственных предприятий, автотранспорта, хозяйственно-бытовая деятельность населения.

Приказом Управления Роспотребнадзора по Архангельской области от 06.06.2008 № 76 «Об организации мониторинга загрязнения почвы на территории Архангельской области» на территории области утверждено 112 мониторинговых точек для исследования почвы в зонах повышенного риска. В 2011 году были проведены исследования на содержание таких веществ как медь, цинк, никель, свинец, кадмий, хром, марганец, ртуть, кобальт на территории Онежского муниципального района.

Доли проб почвы на территории района, не соответствующие гигиеническим нормативам по исследованным веществам по санитарно-химическим показателям, составляют 35%, по содержанию цинка – 75%, по содержанию никеля – 79%. Доли проб, не соответствующие гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям составляют 25%. Доля неудовлетворительных проб почв по бактериологическим показателям в Онежском муниципальном районе превышает областной показатель в 2 раза.

Деревообрабатывающие предприятия г.Онега стали источниками локального загрязнения почв диоксинами и диоксиноподобными токсикантами, в том числе гексахлор-бензола (ГХБ). Количество ГХБ, обнаруженное ранее (1999 г.) в почвах Онежского ЛДК составляло 16,0-1780 мкг/г.

Доли проб почвы, не соответствующие гигиеническим нормативам, на территории района по показателю индекса БГКП значительно выше среднего по области и составляет 54%, по показателю индекса энтероккоков 21%

Одной из основных причин загрязнения территории является скопление твердых бытовых отходов, захламление земель несанкционированными свалками промышленных, сельскохозяйственных и бытовых отходов, загрязнение почв и подземных вод диффузионными стоками мест складирования ЖБО в левобережных районах города.

Особую опасность представляет наличие несанкционированных свалок, что негативным образом сказывается на состоянии окружающей природной среды и может вызвать возникновение опасных заболеваний среди населения. Проверка по их выявлению и соблюдению санитарного законодательства периодически проводится Управлением Роспотребнадзора Архангельской области. Согласно Федеральному закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора, а также

ликвидация несанкционированных свалок является прерогативой Администрации городского поселения.

Радиационная обстановка

Оценка радиационной обстановки в 2011г. на территории Архангельской области осуществляется по данным станций государственной наблюдательной сети ФГБУ «Северное УГМС», включающей 46 станций, в том числе в г. Онега. Ими отбирались пробы радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность, проводились измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД). Осуществлялся контроль на содержание стронция-90 в поверхностных водах устья р. Онега и морской воде Белого моря.

Среднегодовые значения бета-активности атмосферных выпадений на подстилающую поверхность составили 0,79 Бк/м^2 сутки. Усредненные объемные показатели активности стронция-90 в водах р.Онеги и других реках составили 3,63 мБк/л, что ниже уровня вмешательства в питьевой воде для населения в 1400 раз по НРБ -99/2009.

Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности была в пределах колебаний естественного фона и составила 0,06-0,19 мкЗв/ч, что не превышает естественный гамма-фон.

6.3 Зоны с особыми условиями использования территории

Одним из основных мероприятий по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки, планируемой территории является установление зон с особыми условиями использования территории. Наличие тех или иных зон определяет систему градостроительных ограничений территории, от которых зависит планировочная структура и условия развития жилых территорий.

Зонами с особыми условиями использования территорий в границах планируемой территории являются санитарно-защитные зоны и охранные зоны инженерных коммуникаций. Границы зон с особыми условиями использования территорий отображены на Схеме 3. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий.

6.3.1 Особые условия использования территорий санитарно-защитных зон

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

В таблице 12 представлен перечень объектов, от которых в настоящем проекте установлена нормативная санитарно-защитная зона.

Таблица 12

Характеристика санитарно-защитных зон

№	Наименование объекта	Размер СЗЗ, м	Регламентирующий документ
1	2	3	4
Санитарно-защитная зона			СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
1	Трансформаторная подстанция	10	
Санитарно-защитная зона от объектов, находящихся за границами проектирования			
2	Существующая железная дорога	100	

Размер санитарно-защитных зон должны быть обоснованы проектами санитарно-защитных зон с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждены результатами натурных исследований и измерений.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

6.3.2 Особые условия использования территорий в границах охранной зоны объектов электросетевого хозяйства

Охранные зоны линий электропередач устанавливаются согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Охранные зоны устанавливаются:

а) вдоль воздушных линий электропередач - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередач), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередач от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии, приведенном в таблице 13:

Таблица 13

Охранные зоны воздушных линий электропередач

Проектный номинальный класс напряжения, кВ	**Расстояние, м**
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1 - 20	10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20
150, 220	25
300, 500, +/- 400	30
750, +/- 750	40
1150	55

б) вокруг подстанций - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в подпункте «а» настоящего документа, применительно к высшему классу напряжения подстанции.

В настоящем проекте охранные зоны установлены от следующих объектов электросетевого хозяйства (таблица 14):

Таблица 14

Характеристика охранных зон от объектов электросетевого хозяйства

№	Наименование объекта	Размер охранной зоны, м	Регламентирующий документ
1	**2**	**3**	**4**
Охранная зона объектов электросетевого хозяйства			
1	Кабельные линии электропередач 0,4 кВ	1	Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160
2	Линии электропередач 6 - 10 кВ	5	
3	Трансформаторная подстанция	10	

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, 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.

6.3.3 Особые условия использования территорий в границах охранной зоны тепловых сетей

Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки (Приказ Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.08.1992 г. №197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей).

В пределах охранных зон тепловых сетей не допускается производить действия, которые могут повлечь нарушения в нормальной работе тепловых сетей, их повреждение, несчастные случаи или препятствующие ремонту:

- размещать автозаправочные станции, хранилища горюче - смазочных материалов, складировать агрессивные химические материалы;

- загромождать подходы и подъезды к объектам и сооружениям тепловых сетей, складировать тяжелые и громоздкие материалы, возводить временные строения и заборы;

- устраивать спортивные и игровые площадки, неорганизованные рынки, остановочные пункты общественного транспорта, стоянки всех видов машин и

механизмов, гаражи, огороды и т.п.;

- устраивать всякого рода свалки, разжигать костры, сжигать бытовой мусор или промышленные отходы;

- производить работы ударными механизмами, производить сброс и слив едких и коррозионно - активных веществ и горюче - смазочных материалов;

- проникать в помещения павильонов, центральных и индивидуальных тепловых пунктов посторонним лицам; открывать, снимать, засыпать люки камер тепловых сетей; сбрасывать в камеры мусор, отходы, снег и т.д.;

- снимать покровный металлический слой тепловой изоляции; разрушать тепловую изоляцию; ходить по трубопроводам надземной прокладки (переход через трубы разрешается только по специальным переходным мостикам);

- занимать подвалы зданий, особенно имеющих опасность затопления, в которых проложены тепловые сети или оборудованы тепловые вводы под мастерские, склады, для иных целей; тепловые вводы в здания должны быть загерметизированы.

В пределах территории охранных зон тепловых сетей без письменного согласия предприятий и организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;

- производить земляные работы, планировку грунта, посадку деревьев и кустарников, устраивать монументальные клумбы;

- производить погрузочно - разгрузочные работы, а также работы, связанные с разбиванием грунта и дорожных покрытий;

- сооружать переезды и переходы через трубопроводы тепловых сетей.

6.4 Санитарная очистка территории

6.4.1 Организация сбора, вывоза, утилизации и переработки коммунальных и промышленных отходов

Сбор, транспортировку ТБО, а также уборку снега с основных улиц города осуществляет МУП «ГУ ЖКХ».

Сбор ТБО производится в контейнера и вывозится мусоровозными машинами по графику. Кроме того осуществляется вывозка по разовым заявкам и в период плановой весенней уборки города (май) дополнительно самосвалами и тракторами с телегами (по

графику).

Свалка твердых бытовых отходов для хранения отходов производства и потребления г. Онега располагается на земельном участке по адресу: - Онежский район, Онежское лесничество, Онежское участковое лесничество, кварталы 60, 61 (2га) и Онежское сельское участковое лесничество, квартал 47 (0,5га). Участок под полигон бытовых отходов предоставлен на основании постановления администрации г. Онеги и Онежского района № 10/4 от 18.10.1993г.

Арендатором земельного участка и юридическим лицом, отвечающим за эксплуатацию свалки, является ООО «Д-Люкс» (г. Онега).

По принятым нормативам, количество ТБО на 1 чел. в жилой зоне составляет 1,0 $м^3$ на 1 жителя, в неблагоустроенной жилой зоне – 1,5$м^3$ на 1 жителя.

Имеются две свалки промышленных отходов, принадлежащие предприятиям ОАО «Онежский ЛДК» и ОАО «Онегалес». Свалка ОАО Онежский ЛДК» не эксплуатируется. Ведутся работы по ее рекультивации.

Сбор отходов производится на контейнерных площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшей утилизации, обработки, обезвреживания, размещения, транспортирования.

При складировании отходов в контейнерах, не принадлежащих субъектам благоустройства, обеспечивается наличие соответствующих договоров с собственниками контейнеров или емкостей.

При размещении контейнерных площадок для сбора отходов должны соблюдаться требования СанПиН 2.1.7.3550-19 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий муниципальных образований». Площадка для размещения контейнеров должна иметь бетонное основание с твердым водонепроницаемым покрытием с ограждением. Внутриквартальные проезды, по которым предусмотрено движение мусоровозов, должны быть сквозными, чтобы исключить маневрирование мусоровозов. Тупиковые проезды должны быть протяженностью не более 150 м и заканчиваться разворотными площадками, обеспечивающими возможность разворота мусоровозов, уборочных машин. Подъезды к местам, где установлены контейнеры, должны освещаться и иметь дорожные

покрытия с учетом разворота машин и выпуска стрелы подъема контейнеровоза или манипулятора. Расстояние от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и мест отдыха населения должно быть не менее 20 м, но не более 100 м.

Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Специальные площадки для сбора и временного хранения крупногабаритных отходов должны иметь твердое покрытие, свободный подъезд к площадке для погрузки. Рекомендуется совместное размещение площадок для крупногабаритных отходов и контейнерных площадок для сбора отходов.

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

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

6.4.2 Обоснование количества образуемых отходов и потребности в контейнерах для сбора ТКО

Норма накопления твёрдых бытовых отходов для жилищного фонда – 1,7 м3 на 1 человека в год.

(2542х1,7)/365=11,84 м3 в день.

Норма накопления крупногабаритного мусора для жилищного фонда – 0,086 м3 на 1 человека в год.

(2542х0,086)/365=0,59 м3 в день

Периодичность вывоза ТКО 1 раз в день (контейнеры объемом 0,75 м^3), КГО – не реже 1 раза в неделю (бункеры объемом 8 м^3).

Результаты расчетов представлены в таблице 15.

Таблица 15

Характеристика необходимого контейнерного парка для сбора ТКО и КГО

№	Градостроительный квартал	Объект образования отходов	Суточное образование отходов, м3/сут	Необходимое количество контейнеров, шт.	Предлагаемое к размещению количество КП, шт.
1	01	Жилой фонд ТКО	11,84	16	18
		Жилой фонд КГО	0,59	6	6

По итогам расчетов на территории квартала г. Онега общий объем образования ТКО составит 11,84 $м^3$/сутки, КГО – 0,59 $м^3$/сутки, для его ежедневного удаления потребуется 16 контейнеров объемом 0,75 $м^3$, для удаления КГО 1 раз в неделю на проектируемой территории требуется оборудование 6 контейнерных площадок (бункер объемом 8 $м^3$).

На проектируемой территории предлагается организация 6 площадок для мусорных контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов. Бункеры для сбора КГО предлагается разместить на каждой из контейнерных площадок для сбора ТКО. Каждая контейнерная площадка должна быть оборудована контейнерами для раздельного сбора отходов (бумага, картон, пластик, стекло).

6.5 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В целях улучшения санитарно-гигиенических показателей состояния территории и жизнедеятельности населения, а также защиты окружающей среды, в связи с вынужденной потерей зеленых насаждений при комплексной застройке жилого квартала в целях компенсации предлагается:

- применение архитектурно – планировочных приемов (строчной застройки квартала), позволяющих обеспечить лучшие условия проветривания, снизить уровень загазованности и шумового воздействия от городских улиц и дорог на дворовых территориях;

- благоустройство внутриквартальной территорий с устройством проездов, пешеходных дорожек и площадок с твердым покрытием, уменьшающих запыленность и загрязненность территории;

- устройство специально обустроенных гостевых парковок, способствующих предотвращению разрушения почвенного покрова;

- в случаях ликвидации зеленых насаждений (газонов, деревьев, кустарников) осуществляется компенсационное озеленение дворовых территорий и территорий общего пользования с устройством газонов и посадкой крупноразмерных деревьев, способствующих поглощению пыли и шума, обогащению воздуха кислородом;

- посадка древесно-кустарниковой растительности, устойчивой к климатическим условиям северных широт;

- устройство специально-оборудованных площадок для сбора твердых

коммунальных отходов, оборудованных контейнерами для раздельного сбора отходов (бумага, картон, пластик, стекло).

7. Обоснование положений по планируемым мероприятиям по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и по гражданской обороне

7.1 Анализ возможных последствий воздействия чрезвычайных ситуаций на функционирование объектов капитального строительства и жизнедеятельность граждан

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на ситуации:

- локального характера;
- муниципального характера;
- межмуниципального характера;
- регионального характера;
- межрегионального характера;
- федерального характера.

Возможные чрезвычайные ситуации, рассматриваемые на территории квартала города Онега, имеют следующий характер:

1. Техногенные чрезвычайные ситуации, связанные с размещенными на территории города потенциально опасными объектами:
   - химически опасные объекты;
   - транспорт и транспортные коммуникации.
2. Чрезвычайные ситуации природного характера.
3. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера.

Катастрофы техногенного и природного характера приводят к следующим возможным последствиям: пожары, взрывы, человеческие жертвы, массовые заболевания населения, перебои в обеспечении электроэнергией, водой и теплом.

С целью учета норм и требований по защите от возможного возникновения ЧС и обеспечения мероприятий по ликвидации последствий ЧС, документация по

планировке территории выполнена в соответствии с действующим законодательством, нормативными и нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.94 г. № 68-ФЗ;

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (раздел II «Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов»;
глава 15 «Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности»).

7.1.1 Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Источниками чрезвычайных ситуаций техногенного характера могут являться аварии на потенциально опасных объектах (ПОО) и аварии на транспорте при перевозке опасных грузов.

По результатам анализа имеющихся материалов (СТП Архангельской области, ГП г. Онега и др.) на территории городского поселения «Онежское» источниками риска возникновения ЧС могут являться следующие взрывопожароопасные объекты, расположенные на территории МО:

- нефтебаза Онежского участка ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»;

- мазутохранилище паросилового хозяйства ОАО «Онежский ЛДК»;

- АЗС.

Кроме того, к взрывопожароопасным объектам относятся котельные.

В соответствии с приказом МЧС РФ от 28 февраля 2003 г. № 105 «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения» отнесение потенциально опасных объектов к классам опасности осуществляется комиссиями, формируемыми органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Следует также отметить, что в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 15.04.2008 №241 «О мерах по устранению административных барьеров в виде регистрации автозаправочных станций, предназначенных для осуществления розничной торговли бензином и дизтопливом, в государственном реестре опасных производственных объектов и распространения на них действия законодательства в

области промышленной безопасности», прекращена регистрация автозаправочных станций, предназначенных для осуществления розничной торговли бензином и дизтопливом, в государственном реестре опасных производственных объектов.

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений на территориях складов нефти и нефтепродуктов, а также от автозаправочных станций бензина и дизельного топлива до граничащих с ними объектов защиты принимаются в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 10.07.2012) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов, а также на основании результатов натурных исследований и измерений.

Для опасных объектов должны разрабатываться паспорта безопасности.

Типовой паспорт безопасности опасного объекта утвержден приказом МЧС РФ от 04.11.2004 N 506.

Техногенные ЧС могут происходить и при перевозке опасных грузов. Безопасность таких перевозок должна обеспечиваться, как конструкцией самих средств, предназначенных для перевозки опасных грузов (тара, вагоны, контейнеры), так и организационными мероприятиями (специальными требованиями по подготовке, транспортировке, приемке таких грузов).

Аварии на транспорте могут быть двух типов. Это аварии, происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с движением транспорта и аварии во время движения транспортных средств.

В местах аварии возможно:

- поражение и гибель людей;

- повреждение транспортных средств;

- разрушение железнодорожного полотна;

- повреждение причалов, речных судов;

- повреждение шоссейных дорог и мостов;

- повреждение и разрушение зданий и сооружений, прилегающих к дорогам и причалам;

- разрушение опор линий электропередачи;

- загрязнение территорий от разлившихся нефтепродуктов.

Возгорания, утечки, просыпания опасного вещества при повреждении тары или подвижного состава с опасным грузом, а также повреждения путей могут привести к крушению, взрыву, пожару подвижного состава.

Основными причинами возникновения чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте являются нарушения водителями правил дорожного движения (превышение скорости, выезд на полосу встречного движения, наезд на стоящее транспортное средство, гололед).

На территории микрорайона расположены:

- электросети (воздушные и кабельные);
- канализационные сети (напорные и самотечные коллекторы);
- водопроводные сети;
- тепловые сети.

Для нормальной жизнедеятельности существенное значение имеет устойчивое и надежное коммунально-бытовое обеспечение, устойчивость систем жизнеобеспечения населенных пунктов и решение жилищных проблем.

Нарушение нормального функционирования коммунально-бытового обеспечение может привести:

- к резкому повышению аварийности на коммунально-энергетических сетях;
- к деформированию жизнедеятельности населения и функционирования экономики;
- к дестабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки, повышению уровня инфекционных заболеваний;
- к снижению уровня жизнеобеспечения населения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных сильными морозами, засухой;
- к созданию нестабильной социальной обстановки.

7.1.2 Возможные чрезвычайные ситуации природного характера

Характерными для исследуемой территории природными явлениями, связанными с возможными чрезвычайными ситуациями, являются опасные метеорологические явления и процессы, такие как:

- ветер;

- сильный ливневый дождь;

- сильный мороз;

- ураган;

- ураганный ветер;

- снежные бури.

Возможны чрезвычайные ситуации метеорологического происхождения: сильные ветры (свыше 23 м/с), сильные ливни (до 50 мм за 12 часов) с грозами и градом, сильные снегопады (до 20 мм за 12 часов). абсолютный минимум –47°С.

Дожди летом идут обычно 12-15 дней в месяц и имеют, как правило, ливневый характер. Летом наблюдаются грозы (до 18 дней в июле) и град (1-3 дня в каждом месяце), зимой выпадает большое количество снега.

При этом могут быть аварии на производстве, разрушены прочные и снесены легкие постройки, оборваны провода и повалены столбы линий электропередач и связи, повреждены транспортные и коммунально-энергетические магистрали, мосты, поломаны и с корнем вырваны деревья. Зимой, кроме того, могут возникать снежные заносы.

На территории города существует риск появления гололедно-изморозевых явлений. Слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана, приводит к различным видам чрезвычайных ситуаций. Гололед приводит к следующим последствиям: ухудшению сцепления шин автотранспорта с дорожным покрытием вызывает затруднение в работе транспорта; к возрастанию гололедной нагрузки на провода, что в свою очередь вызывает обрыв проводов.

Снежные бури (скорость ветра более 15 м/с) и обильные снегопады, сопровождающиеся резкими перепадами температур, вызывающими снежные заносы, сильное обледенение воздушных линий электропередач, связи, что приводит к нарушению ритма жизнеобеспечения объектов города.

Резкие перепады температур при снегопаде приводят к появлению наледи и налипаний мокрого снега, что особенно опасно для линий электропередач. Кроме того, при резкой смене (перепаде) давления воздуха замедляется скорость реакции человека (оператора), снижается его способность к сосредоточению, что может привести к увеличению числа аварий как на транспорте, так и на опасных производствах. Также

происходит обострение сердечно-сосудистых, гипертонических и иных заболеваний.

В зимний период сильный мороз может вызывать возникновение техногенных аварий на линиях тепло и энергоснабжения. Кроме того, в условиях низких температур серьезно затрудняется тушение пожаров.

7.1.3 Возможные чрезвычайные ситуации биолого-социального характера

В качестве источников чрезвычайных ситуаций рассматриваются: эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.

Эпидемия – массовое, прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычное (ГОСТ Р 22.0.04-95).

По анализу состояния эпидемиологической обстановки в Архангельской области тенденций к возникновению массовых инфекционных заболеваний на территории области нет.

Эпизоотия – одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов (ГОСТ Р 22.0.04-95).

Причинами возникновения заразных заболеваний животных (листериоза, злокачественного отека и колибактериоза крупного рогатого скота) являются нарушение правил содержания и кормления, а также несвоевременное проведение противоэпидемических мероприятий.

Эпифитотия – массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и/или резкое увеличение численности вредителей растений (ГОСТ Р 22.0.04-95).

Климатические условия на территории области исключают случаи возникновения вспышек массового размножения вредителей сельскохозяйственных растений и леса (лугового мотылька, клопа вредной черепашки, саранчовых).

7.2 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и

техногенного характера

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций включает:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

- рациональное размещение производственных сил по территории муниципального образования с учетом природной и техногенной безопасности;

- предотвращение в возможных пределах некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений, и процессов путем систематического снижения их накапливающегося потенциала;

- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;

- разработка и осуществление инженерно-технологических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;

- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- декларирование промышленной безопасности;

- проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;

- государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;

- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;

- подготовка населения в областях защиты от чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия при угрозе и возникновении производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим повышенной готовности):

- усиление контроля за состоянием окружающей среды, прогнозирование

возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий;

- принятие оперативных мер по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, снижению ущерба и потерь в случае их возникновения, а также повышению устойчивости и безопасности функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях;

- уточнение планов действий (взаимодействия) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и иных документов;

- приведение при необходимости сил и средств городского звена в готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации, формирование оперативных групп и организация выдвижения их в предполагаемые районы действий;

- восполнение при необходимости резервов материальных ресурсов, созданных для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- проведение при необходимости эвакуационных мероприятий.

Мероприятия, проводимые при возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим чрезвычайных ситуаций):

- оповещение органов управления городского звена окружной подсистемы РСЧС, рабочих, служащих и населения муниципального образования;

- проведение в готовность и развертывание сил и средств, привлекаемых к аварийно-спасательным и другим неотложным работам;

- проведение поисковых и аварийно-спасательных работ;

- проведение неотложных аварийно-восстановительных работ в зоне чрезвычайной ситуации, на объектах жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы, промышленности, транспортной инфраструктуры, связи, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций;

- развертывание и содержание в течение необходимого срока пунктов временного проживания и питания для эвакуируемых пострадавших;

- оказание единовременной материальной помощи гражданам, пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций;

- оказание гуманитарной помощи;

- формирование и восполнение резерва материально-технических, продовольственно-вещевых, медицинских и других ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе в рамках соглашений с аварийно-спасательной

службой;

- проведение экстренных противоэпидемиологических и противоэпизоотических мероприятий по предупреждению вспышек эпидемий и эпизоотий;

- проведение иных неотложных мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Обеспечение пожарной безопасности

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

Обеспечение пожарной безопасности на территории проекта планировки необходимо производить в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;

- применение первичных средств пожаротушения;

- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или

распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

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

В настоящее время в городе дислоцированы следующие организации осуществляющие пожарную охрану и систему госпожнадзора:

- Пожарная часть ГУ Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствия стихийных бедствий по Архангельской области управление по Онежскому району (пр. Кирова, 83);

- Пожарная часть №85 ГУ Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствия стихийных бедствий по Архангельской области (ул. Манкевича, 11);

- ГУ Северная база авиационной охраны лесов (ул. Красноармейская, 39);

- Всероссийское добровольное пожарное общество, Онежское городское отделение (пр. Гагарина, 40).

На территории микрорайона пожарная безопасность осуществляется силами ПЧ на пр. Кирова,83.

Противопожарное водоснабжение

Наружное пожаротушение квартала предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевых водопроводных сетях.

Расчет противопожарного водоснабжения

Расход воды на нужды планируемых объектов капитального строительства на противопожарное водоснабжение представлен в таблице 16. Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается по таблице 1 СП 31.13330.2012 и СП 8.13130.2020, исходя из численности населения и характеристики объектов. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 10 л/с. Расчетное количество одновременных наружных пожаров - 1. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Таблица 16

Расчет расходов воды на противопожарное водоснабжение

Номер градостроительного квартала	Количество населения (первая очередь/вторая очередь), чел.	Расход на наружное пожаротушение, л/с	Расход на внутреннее пожаротушение, л/с	Общий расход	Общий расход
				л/с	м3/сутки
г.Онега (градостроительный квартал 01)	2542	10	-	10,0	108,0

Общий расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение в течение трех часов составит 108,0 $м^3$ в сутки.

Пожаротушение в жилой застройке проектируется из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для этой цели на сетях водопровода располагаются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено согласно СНиП 2.04.02-84* на следующих стадиях проектирования.

Согласно п. 8.8 СП 8.13130.2020 пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации

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

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

Оповещение населения об опасностях связанных с возникновением ЧС осуществляется в соответствии с совместным Приказом МЧС России, Министерства

информационных технологий и связи Российской Федерации, Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 25.07.2006 № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Система оповещения должна обеспечивать:

- прием сообщений из автоматизированной системы централизованного оповещения населения г.Онега;

- подачу предупредительного сигнала «Внимание всем!», сигналов управления и оповещения ГО;

- доведение информации до работающих на объектах экономики.

Городские сети проводного вещания должны обеспечивать устойчивую работу системы оповещения. При проектировании этих сетей следует предусмотреть:

- наличие кабельных линий связи;

- подвижные средства резервирования стационарных устройств;

- резервные подвижные средства оповещения сетей проводного вещания.

Радиотрансляционная сеть должна иметь требуемое по расчёту число громкоговорящих средств оповещения населения.

Приёмно-передающие радиостанции (радиоцентры) должны размещаться вне зоны возможных сильных разрушений.

Сигналы оповещения передаются вне всякой очереди по автоматизированной системе централизованного оповещения, радио и проводным каналам Министерств и ведомств, сетям телевидения и радиовещания.

В состав системы оповещения включены стойки централизованного вызова, электрические сирены СЦО с дистанционным управлением, радиотрансляционные узлы с включением в них радиоточек, УКВ (радиовещательных) станций, передатчиков звукового сопровождения телевидения.

Оповещение населения осуществляется аппаратурой оповещения КТСО - Р:

- через радиотрансляционную сеть;

- электросиренами и громкоговорителями;

- с помощью машин службы ООП, оборудованных звукоусилительными установками.

Организация оповещения жителей, не включенных в систему централизованного оповещения осуществляется патрульными машинами ОВД, оборудованные

громкоговорящими устройствами, выделяемые по плану взаимодействия.

Для приема речевой информации у сотрудников ГИБДД устанавливается радиоприемник эфирного вещания (иной радиоприемник, если объект будет абонентом радиотрансляционной сети проводного вещания, либо телевизионный приемник).

Оповещение участников движения производится сотрудниками ГИБДД либо через радиоприемники, находящиеся в автомашинах участников дорожного движения.

Основным средством доведения до населения условного сигнала «Внимание всем!» являются электрические сирены, которые должны быть установлены на проектируемой

территории с таким расчетом, чтобы обеспечить, по возможности, её сплошное звукопокрытие.

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

В целях защиты людей, находящихся на проектируемой территории, от опасностей, возникающих при ведении военных действий, или вследствие этих действий, на последующих стадиях архитектурно-строительного проектирования необходимо предусмотреть устройство противорадиационных укрытий в подвальных, цокольных и первых этажах общественных зданий и сооружений. Укрытия необходимо оборудовать всеми необходимыми средствами (вентиляция, фильтры, резервное электроснабжение, пост радио-дозиметрического контроля и т.д.) в соответствии с СП 88.13330.2011 «Защитные сооружения гражданской обороны».

При проектировании вновь строящихся и реконструируемых защитных сооружений гражданской обороны (убежищ и противорадиационных укрытий), размещаемых в приспосабливаемых для этих целей помещениях производственных, вспомогательных и общественных зданий и других объектов народного хозяйства, а также отдельно стоящих убежищ в заглубленных или возвышающихся сооружениях необходимо учитывать требования СП 88.13330.2011.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от

29.11.1999 № 1309 «О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта и иные объекты гражданской обороны создаются для обеспечения медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения, санитарной обработки людей и животных, специальной обработки одежды и транспортных средств.

Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды предусматриваются на объектах социально-бытового обслуживания, в зданиях пожарных депо с устройством дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Пункты очистки транспорта, возможно, организовать на территории пожарных депо и автомоек с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

8. Технико-экономические показатели

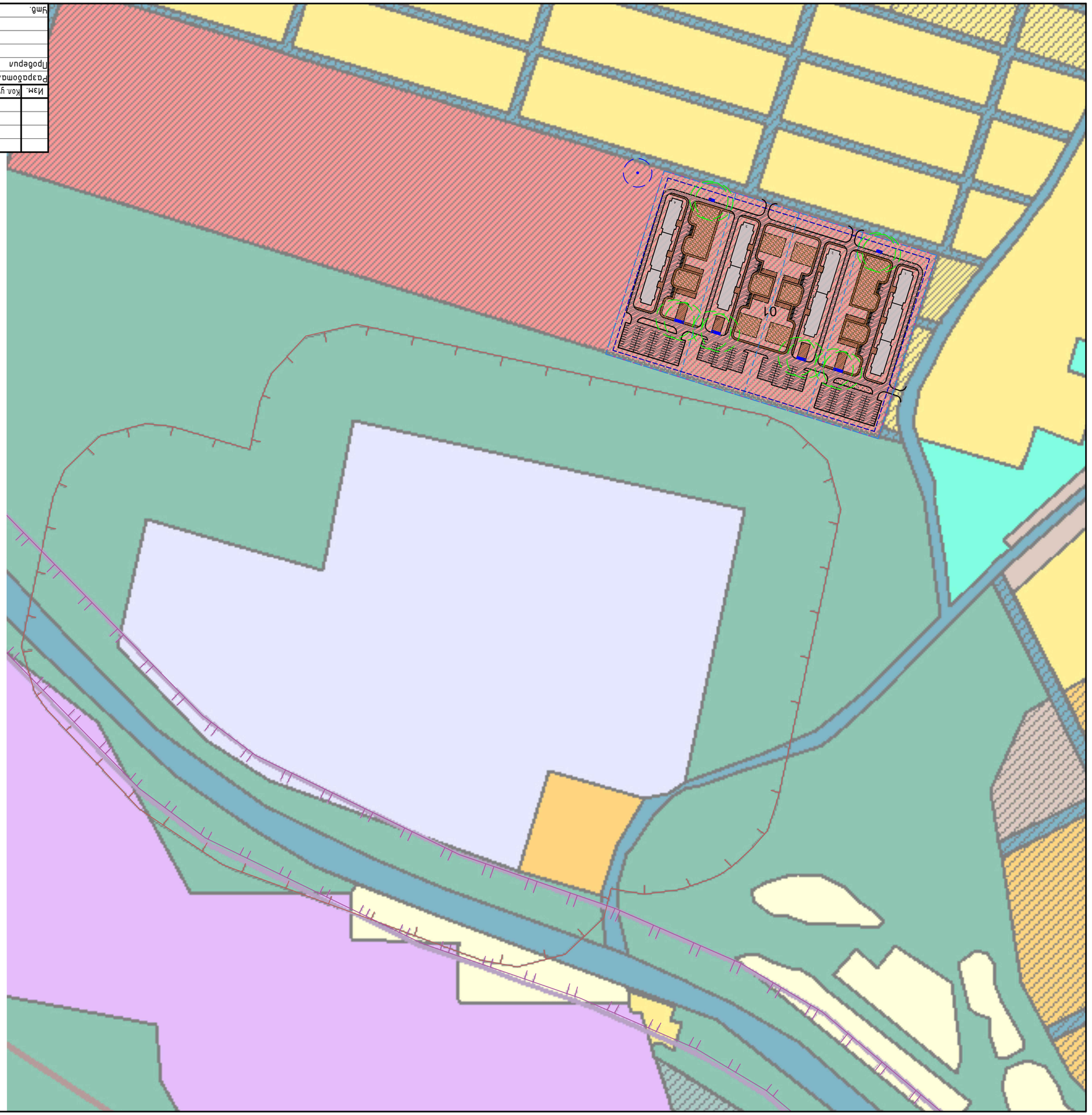
Технико-экономические показатели представлены в таблице 17.

Таблица 17

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	Примечания
1. ТЕРРИТОРИЯ				
1.1	Площадь территории в границах разработки проекта	га	6,000	100 %
1.2	Зона многоквартирных жилых домов	га	5,95	99,14%
1.3	Зона объект инженерно-технической и коммунальной инфраструктуры	га	0,05	0,86%
2. НАСЕЛЕНИЕ				
2.1	Общая численность населения	чел.	2542	-
3. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД				
3.1	Многоквартирные малоэтажные дома (9 этажей)	количество	4	-
3.2	Жилищная обеспеченность	м2 / чел.	29,9	-
3.3	Общая площадь жилого фонда	м2	50846,76	-
4. ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
5.1	Протяженность проездов	км	1,61	-
5. ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
6.1	Водоснабжение			
	Водопотребление	м3/сут	565,56	

№	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	Примечания
	Строительство сетей водоснабжения	км	0,31	-
6.2	Водоотведение			
	Общее поступление сточных вод	м3/сут	457,56	-
	Строительство сетей водоотведения	км	0,55	-
	Строительство сетей дождевой канализации	км	0,7	-
6.3	Электроснабжение			
	Потребность в электроэнергии проектируемых объектов	кВт*ч/год	3325200	-
	Протяженность проектируемых сетей электроснабжения 10 кВ	км	0,16	-
	Протяженность проектируемых сетей электроснабжения 0,4 кВ	км	0,85	-
6.4	Теплоснабжение			
	Потребление тепла (присоединенная нагрузка)	Гкал/ч	2,422106	-
	Новые тепловые сети	км	1	-



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница земельного участка
- граница благоустройства
- границы, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства
- номер разграничительного кварала

Зоны с особыми условиями использования территории

- санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов
- санитарный разрыв линий железнодорожного транспорта
- расстояние от конечной площадки до жилой застройки
- санитарно-защитная зона КНС

Иные объекты

- контейнерная площадка
- КНС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чирков А. А.			12.21
Проверил		Дышков К. В.			12.21
Утв.		Дышков К. В.			12.21

108.021-ПЛМ

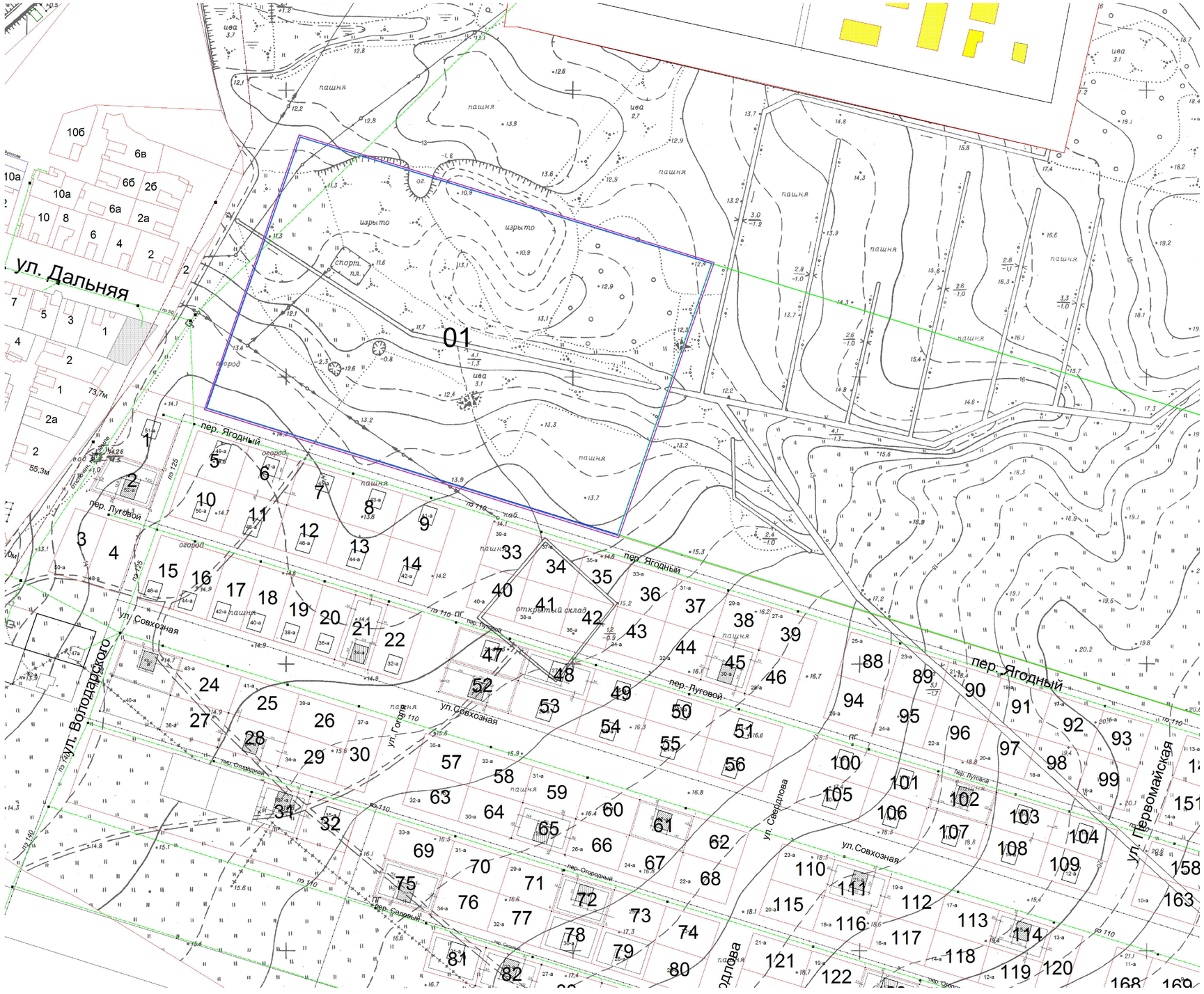
Планировка территории муниципального образования "Онежское" в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Родины, площадью 6 га

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Материалы по обоснованию

Схема 3. Схема границ зон с особыми условиями использования территории

ЕКСИМА проектная мастерская



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

- границы земельного участка
- границы благоустройства

01 - номер градостроительного квартала

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чиркова А. А.			12.21
Проверил		Дуников К. В.			12.21
Утв.		Дуников К. В.			12.21

108.021-ППМ

Планировка территории муниципального образования "Онежское1 в границах кадастрового квартала 29:27:060415, по адресу: Архангельская область, г. Онега, переулок Ягодный, площадью 6 га

Материалы по обоснованию

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Схема 1. Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства

Аксиома проектная мастерская