

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗУЙСКОЕ СЕЛЬСКОЕ  
ПОСЕЛЕНИЕ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

ТОМ 2  
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

**2025 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Сведения об утвержденных документах стратегического планирования, о национальных проектах, об инвестиционных программах субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения.....</b>	<b>7</b>
2.1. Анализ использования территорий поселения и возможных направлений развития этих территорий .....	7
2.1.1. Положение Зуйского сельского поселения в системе расселения Белогорского района Республики Крым .....	7
2.1.2. Природно-ресурсный потенциал территории поселения.....	8
2.1.3. Демографическая ситуация.....	14
2.1.4. Экономический потенциал .....	16
2.1.5. Объекты социальной инфраструктуры .....	20
2.1.6. Объекты транспортной инфраструктуры .....	23
2.1.7. Объекты инженерной инфраструктуры.....	28
2.1.8. Жилищный фонд.....	41
2.2. Прогнозируемые ограничения использования территорий поселения.....	42
2.2.1. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов....	43
2.2.2. Зоны затопления, подтопления.....	46
2.2.3. Охранная зона газопроводов и систем газоснабжения .....	47
2.2.4. Охранная зона объектов электроэнергетики, объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций) .....	48
2.2.5. Охранные зоны линий и сооружений и связи.....	50
2.2.6. Первый пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения.....	52
2.2.7. Санитарно-защитная полоса водоводов .....	53
2.2.8. Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов (ориентировочная санитарно-защитная зона кладбищ) .....	53
2.2.9. Придорожная полоса .....	54
2.2.10. Охранная зона геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети.....	54
2.2.11. Береговые полосы .....	54
2.3. Объекты культурного наследия .....	55
2.4. Объекты специального назначения .....	59
2.5. Особо охраняемые природные территории .....	60
<b>3. Предложения по размещению объектов местного значения поселения .....</b>	<b>64</b>
3.1. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения.....	64
3.2. Функциональное зонирование территории .....	68

3.3. Предложения по охране окружающей природной среды и улучшению санитарно-гигиенических условий, включающие мероприятия по охране воздушного и водного бассейнов, почвенного покрова, организации системы охраняемых природных территорий .....	72
3.3.1. Атмосферный воздух.....	72
3.3.2. Водные ресурсы .....	76
3.3.3. Основные факторы антропогенного воздействия на земельные ресурсы....	78
3.3.4. Отходы производства и потребления. Структура образования и накопления отходов	78
3.3.5. Концепция экологической политики .....	79
3.3.5.1. Мероприятия по реализации региональной экологической политики .....	83
3.4. Существующее состояние и развитие инженерной защиты территории от опасных природных процессов. Предложения по инженерной защите территории от опасных природных процессов.....	93
3.5. Анализ состояния территорий сельскохозяйственного назначения, территорий сельскохозяйственного использования и предложения по их использованию .....	96
<b>4. Сведения о планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения .....</b>	<b>99</b>
<b>5. Сведения о планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения муниципального района.....</b>	<b>105</b>
<b>6. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....</b>	<b>116</b>
<b>6.1. Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	<b>116</b>
6.1.1. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	116
6.1.2. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на территорию поселения.....	116
6.1.3. Перечень источников ЧС техногенного характера на территории поселения	121
6.1.4. Перечень возможных источников биологически опасных ЧС на территории поселения .....	159
6.1.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности .....	161
6.1.6. Мероприятия гражданской обороны .....	164
<b>7. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, или исключаются из их границ.....</b>	<b>171</b>
<b>Выводы .....</b>	<b>172</b>
Предложения по территориальному планированию (проектные предложения генерального плана).....	172
<b>Технико-экономические показатели генерального плана .....</b>	<b>173</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с градостроительным законодательством Генеральный план муниципального образования Зуйское сельское поселение Белогорского района Республики Крым (далее – Зуйское сельское поселение) является документом территориального планирования муниципального образования.

Основной целью территориального планирования Зуйского сельского поселения является определение назначения территорий Зуйского сельского поселения исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов для обеспечения устойчивого развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, Республики Крым, Белогорского района и Зуйского сельского поселения.

### **Нормативно-правовая база**

Генеральный план разработан в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, Водным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», иными федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами Республики Крым, Уставом Зуйского сельского поселения, нормативно-правовыми актами органов местного самоуправления Зуйского сельского поселения.

Состав, порядок подготовки документа территориального планирования определен Градостроительным кодексом РФ и иными нормативными правовыми актами.

Структура текстовой части генерального плана Зуйского сельского поселения определен согласно действующему законодательству и включает в себя:

- Том 1. Положение о территориальном планировании.
- Том 2. Материалы по обоснованию.

### **Состав материалов по обоснованию**

В настоящем томе представлены материалы по обоснованию, которые в соответствии с п. 7 ст. 23 Градостроительного кодекса РФ включают в себя:

1) сведения об утвержденных документах стратегического планирования, о национальных проектах, об инвестиционных программах субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения;

2) обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения, городского округа на основе анализа использования территорий поселения, городского округа, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых в том числе на основании сведений, содержащихся в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, в том числе материалов и результатов инженерных изысканий, содержащихся в указанных информационных системах, а также в государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий;

3) оценку возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения, городского округа на комплексное развитие этих территорий;

4) утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения, городского округа объектов федерального

значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования;

5) утвержденные документом территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения, входящего в состав муниципального района, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанного документа территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования;

6) перечень и характеристику основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

7) перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования;

8) сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения.

**Этапы реализации проекта:**

- исходный срок – 2025 г.;
- 1 очередь – 2035 г.;
- расчетный срок – 2045 г.

# **1. СВЕДЕНИЯ ОБ УТВЕРЖДЕННЫХ ДОКУМЕНТАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, О НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ, ОБ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММАХ СУБЪЕКТОВ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА, О РЕШЕНИЯХ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ, ИНЫХ ГЛАВНЫХ РАСПОРЯДИТЕЛЕЙ СРЕДСТВ СООТВЕТСТВУЮЩИХ БЮДЖЕТОВ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

При разработке генерального плана поселения необходимо учитывать сведения об утвержденных документах стратегического планирования, о национальных проектах, об инвестиционных программах субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения (пп. 1 п. 7 ст. 23 Градостроительного кодекса РФ).

При разработке проекта генерального плана Зуйского сельского поселения учитывались следующие документы:

- стратегия социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года, утвержденная Законом Республики Крым от 9 января 2017 года №352-ЗРК/2017;
- стратегия социально-экономического развития Белогорского района Республики Крым до 2030 года, утвержденная Решением 39-ой сессии 2-го созыва Белогорского районного совета Республики Крым от 11 ноября 2022 года № 544;
- Региональная программа Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым», утвержденная Постановлением Совета министров Республики Крым № 953 от 25.12.2023;
- государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2019 года № 63;
- схема территориального планирования Белогорского района, утвержденная Решением Белогорского районного совета Республики Крым от 23 августа 2018 года №766;
- схема территориального планирования Республики Крым от 02.10.2025 № 665, утвержденной постановлением Совета министров Республики Крым от 30 декабря 2015 года № 855 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Крым».

## **2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ**

### **2.1. Анализ использования территорий поселения и возможных направлений развития этих территорий**

#### **2.1.1. Положение Зуйского сельского поселения в системе расселения Белогорского района Республики Крым**

Белогорский район является административно-территориальным образованием, входящим в состав Республики Крым на основании Закона Республики Крым № 15-ЗРК «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым».

Границы муниципального района установлены в соответствии с Приложением 24 к Закону Республики Крым от 25 августа 2021 года № 212-ЗРК/2021 «О внесении изменения в статью 16 Закона Республики Крым «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым».

На основании Закона Республики Крым № 15-ЗРК «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым» в состав района входят:

- городское поселение Белогорск;
- Зуйское сельское поселение (административный центр – поселок городского типа Зуя);
- Ароматовское сельское поселение (административный центр – село Ароматное);
- Богатовское сельское поселение (административный центр – село Богатое);
- Васильевское сельское поселение (административный центр – село Васильевка);
- Вишенское сельское поселение (административный центр – село Вишенное);
- Зеленогорское сельское поселение (административный центр – село Зеленогорское);
- Земляничненское сельское поселение (административный центр – село Земляничное);
- Зыбинское сельское поселение (административный центр – село Зыбины);
- Криничненское сельское поселение (административный центр – село Криничное);
- Крымскорозовское сельское поселение (административный центр – село Крымская Роза);
- Курское сельское поселение (административный центр – село Курское);
- Мельничное сельское поселение (административный центр – село Мельничное);
- Мичуринское сельское поселение (административный центр – село Мичуринское);
- Муромское сельское поселение (административный центр – село Муромское);
- Новожиловское сельское поселение (административный центр – село Новожиловка);
- Русаковское сельское поселение (административный центр – село Русаковка);
- Цветочненское сельское поселение (административный центр – село Цветочное);
- Чернопольское сельское поселение (административный центр – село Чернополье).

Границы Зуйского сельского поселения установлены согласно приложению 24 к Закону Республики Крым от 25 августа 2021 года № 212-ЗРК/2021 «О внесении изменения в статью 16 Закона Республики Крым «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым».

Площадь Зуйского сельского поселения составляет 13195,91 га.

Численность населения Зуйского сельского поселения на начало 2025 года составила 9856 чел.

Территория Зуйского сельского поселения занимает среднюю часть долины реки Зуя и её левого протока Фундуклы во Внутренней гряде Крымских гор.

Территориально Зуйское сельское поселение расположено в западной части Белогорского района Республики Крым, в 21 км от г. Симферополь.

На западе и на юге Зуйское сельское поселение граничит с Симферопольским районом, на севере – Новожиловским, на востоке – Цветочненским, Ароматновским, Крымскорозовским.

Зуйское сельское поселение наделено статусом сельского поселения с административным центром – село Зуя. В состав территории Зуйского сельского поселения входят населенные пункты: посёлок городского типа Зуя, село Баланово, село Барабаново, село Верхние Орешники, село Владимировка, село Литвиненково, село Нижние Орешники, село Петрово, село Украинка.

Транспортное сообщение осуществляется по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального значения.

Довольно выгодное экономико-географическое положение, как в целом Белогорского района, так и Зуйского сельского поселения обуславливается нахождением поселения в центральной части Республики Крым, вблизи от административного центра Белогорского района г. Белогорск, а также и в непосредственной близости от столицы Республики Крым – г. Симферополя. Зуйское сельское поселение имеет достаточную ресурсную обеспеченность (нерудные полезные ископаемые, лесные и земельные ресурсы). Административный центр – пгт. Зуя - сосредотачивает на своей территории основные объекты социально-культурного обслуживания.

## 2.1.2. Природно-ресурсный потенциал территории поселения

### **Климат**

В климатическом отношении территория Зуйского сельского поселения принадлежит к степному, предгорному и горному районам. Большое влияние на климат оказывает горный рельеф Крыма.

Степной район характеризуется антициклональным континентальным климатом с засухами. Годовой радиационный баланс составляет 46 ккал/кв.см. Среднегодовая температура воздуха изменяются в пределах  $+9^{\circ}\text{C}$  –  $+11,5^{\circ}\text{C}$ . Район характеризуется непродолжительной зимой и жарким летом. Средняя температура воздуха в июле составляет  $+23^{\circ}\text{C}$  –  $+24^{\circ}\text{C}$ , максимальная  $+35^{\circ}\text{C}$  –  $+39^{\circ}\text{C}$ . Самые холодные месяцы – январь, февраль; самые тёплые – июль и август. Среднемесячная температура в феврале составляет  $-2^{\circ}\text{C}$  –  $-5^{\circ}\text{C}$ , в наиболее холодные периоды морозы достигают  $-28^{\circ}\text{C}$  –  $-37^{\circ}\text{C}$ . Количество осадков в течении года распределяется относительно равномерно (от 325 до 450 мм), причём в холодный период года (ноябрь – апрель) выпадает 100-200 мм, а в тёплый – 160–300 мм. Среднее значение относительной влажности воздуха в 13 часов в холодное время года – 70 – 80%; в тёплое – 40 – 45%. Снежный покров неустойчив, средняя его продолжительность 30 – 38 дней. Промерзание почвы в холодные зимы достигает 1,5–1,75м, а в тёплые 0,2–0,4м. Испарение с поверхности в среднем составляет 241 мм.

Ветровой режим исследуемой территории: в холодный период года преобладают ветры восточных и северо-восточных румбов, в тёплое время года – южные и юго-западные. Грозы наблюдаются в основном летом, реже зимой. Гололёдные явления наблюдаются в холодную половину года, чаще всего с декабря по февраль.

Предгорный район охватывает северные предгорья Крыма. Годовой радиационный баланс составляет 47,5ккал/кв.см. Среднегодовая температура воздуха близка к  $+10^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура воздуха в июле составляет около  $+21^{\circ}\text{C}$ , января  $-0,7$  –  $-1,6^{\circ}\text{C}$ . Количество осадков в течении года распределяется относительно равномерно (от 450 до 500 мм). Распределение осадков в предгорьях более равномерное.

Горный климатический район совпадает с площадью распространения Главной гряды. Климат здесь влажный, умеренно тёплый, а выше 1000м над уровнем моря - прохладный. Для этого района характерны сильные ветры, зимой гололёд, изморозь и метели. Годовой радиационный баланс составляет 47,4 ккал/кв. см. Лето в горах

относительно прохладное, а зима более суровая. Среднегодовая температура воздуха около +6°C, температура июля +15°C – +16°C, января -3,8°C – -4°C. Количество осадков в течении года распределяется относительно равномерно (порядка 800 мм), причём в тёплый период осадков выпадает больше. Относительная влажность воздуха достигает 74%. Господствующее направление ветров – южное и юго-восточное. Максимальная скорость ветра достигает 40 м/сек.

### **Гидрография**

Благодаря своему географическому расположению Белогорский район является одним из районов, наиболее обеспеченных водными ресурсами.

На территории района в направлении с юга на север протекают реки Зуя, Бештерек, Бурульча, Биюк-Карасу, Кучук-Карасу, Тана-Су, Сары-Су, Фундуклы, Индол. Все реки маловодны и пополняются водой во время таяния снега на горах или от дождей; летом многие из них обычно пересыхают.

Через Зуйское сельское поселение протекает река Зуя.

Зуя – река в Крыму, приток Салгира. Начинается на северных склонах Долгоруковской яйлы. Внутреннюю и Внешнюю гряды Крымских гор с юга на северо-запад. Впадает в Салгир у села Харитоновка (Аджи-Кеч) Симферопольского района. На юг от посёлка Зуя река запружена и образует Балановское водохранилище (объём 5,7 млн куб. м). Вблизи от водохранилища расположена пещерная стоянка неандертальцев Киик-Коба.

Главный приток Зуи – река Беш-Терек длиной 41 км, впадает с левого 57 берега на расстоянии 7 км от устья.

Как и большинство крымских рек, режим Зуи характеризуется летней меженью и зимне-весенним подъёмом уровня воды. Летом и осенью низовья рек пересыхают, и вода может не достигать устья.

Водохранилища предназначены для орошения и водоснабжения. Для всех водохранилищ изготовлены проекты прибрежных защитных полос и выполнены работы по выносу их в натуру. Эксплуатацию осуществляет Тайганское межрайонное управление водного хозяйства.

В границах сельского поселения также расположены пруды.

### **Растительный мир**

Современное состояние лесов и других растительных ресурсов является следствием многолетнего антропогенного давления, основные факторы которого – рекреация, выпас скота, вырубки, пожары, загрязнение окружающей среды и т.д. Состояние природных фитоценозов, особенно в степной зоне Крыма, в значительной степени определяется высоким уровнем хозяйственной нагрузки на территорию. Реликтовые южнобережные популяции также страдают от чрезмерной антропогенной нагрузки.

### **Животный мир**

Фауна отличается значительной пестротой и относительно высоким уровнем эндемизма.

Наличие эндемичных форм является важным показателем уникальности фаунистических комплексов территории. Уровень эндемизма в разных группах животных зависит от комплекса факторов, важнейшими из которых являются степень и продолжительность изоляции, и способность образовывать новые формы (такая способность выше у короткоживущих и быстро размножающихся организмов и – ниже у долгоживущих организмов). Процент эндемиков возрастает в группах, сформированных преимущественно стенобионтными видами, например, троглобионтная (истинно пещерная) фауна почти на 100 % состоит из эндемичных таксонов. Число крымских эндемиков среди позвоночных животных невелико. В настоящее время в реках полуострова отмечен ряд эндемичных видов рыб: пескарь Делямуре, щиповка крымская, пескарь крымский, шемая крымская и усач крымский.

Из пресмыкающихся эндемиками считаются: на видовом уровне – ящерица Линдгольма, на подвидовом – ящерица прыткая таврическая и гадюка степная Пузанова.

Из представителей орнитофауны к эндемичным формам в разное время относили подвиды сойки, зарянки, длиннохвостой синицы, московки и зяблика, однако не всеми специалистами таксономическая самостоятельность этих подвидов признается. В Крыму было описано несколько эндемичных подвидов млекопитающих, например, кутора малая Мокржецкого, малая, или малоглазая мышь, хомяк, барсук, крымский благородный олень и др., однако ни один из них не получил широкого признания специалистов.

Распределение животных в пределах полуострова подчиняется основным географическим закономерностям. Довольно четко выделяются фаунистические комплексы степного и горного Крыма, переходной между ними является область предгорий. Все районы и области не находятся в полной изоляции друг от друга, между ними происходит обмен фауной в результате кормовых миграций, а также по долинам рек и лесополосам горнолесные фаунистические элементы проникают в степные зоны.

Современный этап формирования фауны связан с двумя противоположными тенденциями, обусловленными хозяйственной деятельностью человека. Прежде всего это обеднение фауны в результате значительного преобразования природных комплексов. Активное использование водных ресурсов привело к спрямлению и обмелению рек, а соответственно – к нарушению биотопов и обеднению гидрофауны. Численность некоторых видов и видовое разнообразие в середине прошлого века было подорвано в результате активного применения хлорорганических пестицидов - веществ, способных накапливаться в трофических цепях и ингибирующих эмбриональное развитие позвоночных животных.

#### **Полезные ископаемые**

Полезные ископаемые Белогорского района представлены различными строительными материалами: кирпично-черепичными глинами, известняком мергелем, галечником, гравием и строительное минеральное сырье (известняк для производства извести и песок).

На территории сельского поселения расположены следующие объекты недропользования и лицензионные площади:

1. Дмитровское месторождение песка (Лицензия СИМ 51158 ТЭ)
2. Крымрозовское месторождение песка участок Западный (Лицензия СИМ 50561 ТЭ)
3. Зуевское месторождение песка, нераспределенный фонд недр.
4. Литвиненковское месторождение песка (Лицензия СИМ 50554 ТЭ)
5. Месторождение песка Нижние Орешники, нераспределенный фонд недр.
6. Зуйское месторождение песка, нераспределенный фонд недр.
7. Лицензионная площадь особо охраняемого геологического объекта «Пещера Таврида» (Лицензия СМФ 00181 ПД).

На территории Зуйского сельского поселения выданы разрешительные документы на пользование недрами с целью добычи подземных вод лицензии: СМФ 00141 ВЭ, СИМ 51967 ВЭ, СИМ 50640 ВР, СИМ 005227 ВР, СИМ 004253 ВР, СИМ 51375 ВЭ, СИМ 51215 ВЭ, СИМ 51288 ВЭ.

#### **Геологические условия**

Территория Белогорского района приурочена к горной, предгорной и степной зонам Крыма, сложена известняками, песчаниками, мергелями, песками, галечниками, ракушечниками и глинами неогена.

Особенностью геологического строения Белогорского района является то, что северо-западная его часть находится в пределах восточной части равнинного Крыма, которая с северо-запада на юго-восток переходит к зоне обширного Крымско-кавказского предгорного прогиба, значительная часть которого находится под водами Азовского моря.

На суше в пределах этой обширной тектонической депрессии выделяется Белогорский прогиб, являющийся западным центроклинальным замыканием предгорного прогиба.

Граница Белогорского прогиба и Симферопольской антеклизы, проходящая по линии сел Цветочное - Долиновка - Колодезное, очень чёткая и прямолинейная, так как к востоку от этой линии появляется полная серия отложений очень большой мощности, практически отсутствующих в пределах антеклизы – баррем, апт, альб, верхний мел, палеоген. Можно предполагать, что эта граница обусловлена сбросом, произошедшим в конце готерива или в начале баррема. Южная граница Белогорского прогиба определяется полосой готеривских и баремских конгломератов, залегающих с размывом на отложениях, слагающих Восточно-Крымский синклинорий. Конгломераты и вся вышележащая серия пород, выполняющих прогиб, моноклинально падает на север и пересечена многочисленными меридиональными сбросо-сдвигами. Складчатые структуры в пределах Белогорского прогиба отсутствуют. Единственным поднятием является сложенный верхней юрой Агармыский массив, который следует рассматривать, как остаточное поднятие.

В процессе развития прогиба происходило смещение оси к северу. В нижнемеловое время ось прогиба располагалась примерно по линии сел Богатое - Курское, в верхнемеловое время ось прогиба проходила севернее г. Белогорска. В неогеновое время ось сместилась в районы сел Кировское - Советское - Шубино. Здесь мощность неогена достигает 700 м, а кровля верхнего мела залегает на глубине порядка 2500-3000 м. Эта часть прогиба, в неогене испытавшая значительное прогибание, названа Индольской впадиной.

### **Рельеф и геоморфология**

Особенностью рассматриваемой территории является сочетание на её поверхности самых разнообразных типов и форм рельефа, обусловленное сложной историей ее развития, когда периоды тектонической активности (горообразование, вулканизм) сменялись более спокойными периодами осалконакопления.

В результате этого достаточно чётко обособились Равнинный Крым и Горный Крым с предгорьями и Южным берегом Крыма.

Равнинная часть занимает большую северную и центральную часть, горная и предгорная, а также Южный берег Крыма – южную часть полуострова.

**Равнинная часть.** По характеру рельефа может быть разделена на несколько частей: Северо-Крымская или Присивашская низменность, Центрально-Крымская возвышенная пологоволнистая равнина.

Северо-Крымская или Присивашская низменность находится на севере и северо-востоке полуострова, абсолютные отметки ею изменяются от 0 до 20-30 м.

Рельеф равнины однообразен. Равнинная плоская или слабонаклоненная поверхность нарушается только неглубокими речными долинами и балками с пологими склонами. Низменность примыкает к мелководному заливу-лагуне Азовского моря – Сивашу, отделённому от моря мощным аккумулятивным телом – баром (косой) Арабатская стрелка, протянувшейся с севера на юг более чем на 100 км.

Центрально-Крымская равнина занимает более возвышенную, центральную часть полуострова, которая на юге постепенно переходит в северный склон Внешней гряды Крымских гор.

Равнина имеет однообразную, почти плоскую поверхность, расчленённую неглубокими, очень широкими балками. По мере приближения к горам абсолютные отметки равнины возрастают, возрастает и расчленённость рельефа.

Наиболее расчленена юго-западная часть равнины, сложенная древними галечниковыми и глинистыми отложениями. Здесь прекрасно выражены глубокие балки и речные долины, низовья которых затоплены морскими водами и в результате отчленения песчаными пересыпями превращены в озера (Сасык-Сиваш, Сакское, Кизыл-Яр). Юго-восточную часть равнины разрезают широкие долины рек (Салгир, Индол, Чурук-Су и др.), верховья которых приурочены к склонам Крымских гор.

Во многих местах рельеф нарушается древними курганами.

**Горная часть** протягивается в виде дуги, шириной 60 км и длиной 180 км, с юго-запада на северо-восток, от Севастополя до Феодосии.

Крымские горы – средневысотная горная страна, состоящая из нескольких примерно параллельных гряд: Внешнего предгорья, до 344 м; Внутреннего, до 738 м; Главного – до 1545 м, (г. Роман-Кош).

Самая высокая Главная гряда, вытянута вдоль берега моря. Северный склон гряды относительно пологий, южный – крутой и часто обрывистый. Наиболее крутая его часть – Байдаро-Кастропольская стена – протянулась почти на 20 км между посёлками Форос и Симеиз, где представляет собой сплошной скальный отвес высотой 400-500 м.

Вершины Главной гряды имеют плоские безлесные. Поверхности выравнивания вершин (яйл) образуют несколько разновозрастных денудационных уровней, которые наиболее четко выражены в центральной части гряды.

Главную гряду можно разделить на три части.

**Западная часть** представляет собой сплошной плосковершинный хребет, который неглубокими седловинами разделяются на отдельные горные массивы – Байдарский, Ай-Петринский, Никитский, Гурзуфский и Бабуган-яйла.

**Центральная часть** Главной гряды имеет вид обособленных крупных столовых массивов – яйлы Чатырдаг, Демерджи, Тырке, Долгоруковская, Орта-Сырт и Караби, разделённых глубокими речными долинами и перевалами.

Совершенно иной облик у крайней **восточной части** Главной гряды, имеющей вид низко- и среднегорья. Здесь сочетаются горные хребты, отдельные горные массивы, острые пики, и лишь на крайнем северо-востоке, у Старого Крыма, возвышается изолированный, плосковершинный горный массив Агармыш.

На склонах Главной гряды находится истоки большинства крымских рек.

#### **Геологическое строение и тектоника**

Геологическое строение территории Белогорского района отличается исключительной сложностью.

Здесь чётко прослеживаются различные тектонические структуры, сформировавшиеся в результате длительной геологической истории. Горные породы, выходящие на поверхность и вскрытые разведочными скважинами, имеют самый различный литологический состав и возраст.

Основные черты геологического строения сформировались в результате развития двух крупнейших тектонических структур – молодой эпипалеозойской Скифской платформы и киммерийско-альпийского Горно-Крымского складчатого (складчато-надвигового) сооружения, а также примыкающей с севера докембрийской Восточно-Европейской (Русской) платформы и Черноморской плиты на юге.

Сложность геологического строения обусловлена расположением территории на границе альпийской зоны Средиземноморского подвижного пояса, к которой принадлежат Крымские горы и юго-восточная часть Керченского полуострова, и Скифской плиты, к которой и приурочен равнинный Крым.

В геологическом строении осадочной толщи исследуемой территории принимают участие кайнозойская эратема. В геологическом строении описываемой территории принимают участие юрские, меловые, палеогеновые, неогеновые и четвертичные образования.

Отложения верхней юры оксфордский и кимериджский ярусы (J3ox+km) слагают юго-восточную часть района – представлены глинами, песчаниками, известняками, конгломератами, алевролитами, мергелями, галечниками, песками и суглинками.

Отложения верхней юры титонского яруса (J3t) слагают практически всю южную часть района – представлены терригенно-карбонатным флишем, известняками и конгломератами.

Отложения нижнего мела распространены в южной части и протягиваются узкой

полосой от центра к восточной окраине района.

Залегают согласно на более древних отложениях и представлены отложениями валанжинского (Cr1v+h) и готеривского яруса (Cr1h) (известняки, песчаники, пески, глины, конгломераты), барремского яруса (Cr1b) (глины, конгломераты, известняки), барремского и аптского (Cr1b+ap) ярусов (глины, алевролиты, песчаники) и альбского (Cr1al) яруса (глины, алевролиты, песчаники, туфопесчаники, туфы, известняки).

Север центральной части района слагают отложения верхнего мела сеноманского, туронского, коньякского (Cr2cm+cn) (мергели, известняки, глины) и датского (Cr2d) ярусов (известняки, песчаники).

Отложения нижнего палеогена (Pg1) (палеоцен) инкерманского и качинского ярусов (нуммулитовые известняки, глины, мергели) выходят узкой полосой в восточной и северо-восточной части района.

Отложения эоцена (нижнего и среднего эоцена симферопольского и бахчисарайского ярусов (Pg21+2), представленные мергелями, известняками и песчаниками) и верхнего эоцена (бодракский и альминский ярусы (Pg23), распространены фрагментарно в восточной части Белогорского района.

Верхнемиоценовые отложения Сарматского яруса (N1s) представлены глинами, известняками и песчаниками. Имеют распространение в северной части исследуемого района.

Меотический ярус (N1m). Отложения меотиса представлены глинами, мергелями, известняками-ракушечниками и мшанковыми рифами. Имеют распространение в северной части района работ.

Средий миоцен (N12) (тарханский, чокракский, караганский и конский горизонты) представлены глинами, известняками, мергелями, песчаниками и песками. Распространены в центральной и северной части района работ.

Понтический ярус (N2p). Отложения яруса представлены глинами, песками и известняками-ракушечниками. Имеют распространение в северной части района.

Киммерийский и кюяльницкий подотделы (mN2 km-kl) нерасчленённые. Выделяются континентальные отложения, тяготеющие к районам с равнинным рельефом, удалённым от берега моря, представленные суглинками, галечниками и глыбовыми известковыми навалами. Имеют широкое распространение в северной части исследуемой территории.

Нерасчленённые делювиально-коллювиальные отложения (dc). Имеют распространение в южной части района работ.

Нижнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения (dpQI). Распространены в центральной и северной частях района работ.

Нижнечетвертичные аллювиальные отложения (a QI). Распространены в центральной и южной частях района работ. Аллювиальные образования VI и VII надпойменных террас.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (a QII). Распространены в центральной и южной частях района работ. Аллювиальные образования IV и V надпойменных террас.

Средне-верхнеплейстоценовые эолово-делювиальные отложения (v-dQII-III). Представлены лёссовидными суглинками желтовато-бурого, серо-бурого и палевого цвета. Распространены в центральной и северной частях района работ.

Современные аллювиальные отложения (a Q IV). Распространены в руслах и поймах рек. Представлены гравийно-галечниковыми отложениями с суглинистым заполнителем.

Современные элювиальные отложения (eQ IV). Представлены почвенно-растительным слоем мощностью 0,4-1,0 м. Распространены повсеместно.

## **Гидрогеологические условия**

Согласно гидрогеологическому районированию, центральная и северная часть Крыма относятся к Крымско-Кавказскому бассейну, а южная – к Крымско-Кавказскому бассейну I порядка.

Непосредственное значение для рассматриваемой территории имеет Равнинно-Крымский и гидрогеологическая область Горного Крыма, входящие в состав бассейнов I порядка.

Равнинно-Крымский артезианский бассейн сложен отложениями чехла Скифской платформы, представленными известняками, песчаниками, мергелями. Водоупорами являются отложения глин. Общая мощность артезианского бассейна превышает 1000 м.

Прогнозные ресурсы Равнинно-Крымского водоносного комплекса составляют 1165 тыс. куб. м./сут., эксплуатационные, подготовленные к освоению, - 1043 тыс. куб. м./сут., среднегодовой водоотбор – 666 тыс. куб. м./сут., что составляет всего 65% от имеющихся эксплуатационных запасов.

Тем не менее, в восточной части Территории республики образовались две крупные депрессионные воронки за счёт активной эксплуатации групповых водозаборов и водоотливов в горнодобывающих районах

Бассейн гидрогеологической области Горного Крыма слагают известняки мела, песчаники, алевролиты Юры.

К этой гидрогеологической области приурочены также воды кор выветривания и лавовых потоков.

Прогнозные ресурсы Горного Крыма составляют 116 тыс. куб.м./сут., эксплуатационные – 110 тыс. куб.м./сут. Среднегодовой водоотбор составляет 84 тыс. куб. м./сут.

### 2.1.3. Демографическая ситуация

Важнейшими социально-экономическими показателями формирования градостроительной системы любого уровня являются динамика численности населения. Наряду с природной, экономической и экологической составляющими они выступают в качестве основного фактора, влияющего на сбалансированное и устойчивое развитие территории Зуйского сельского поселения.

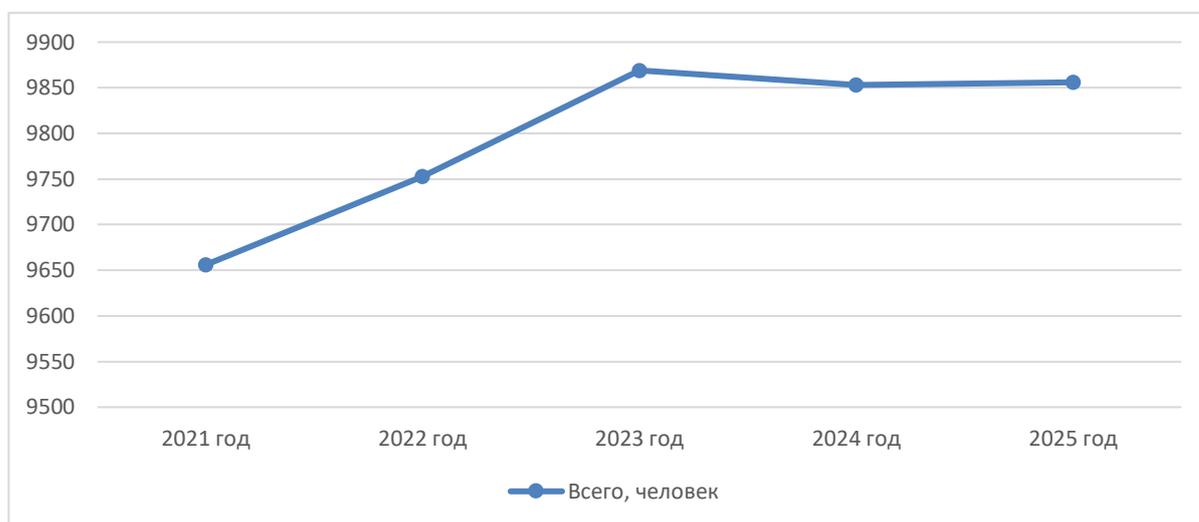
Динамика изменения численности населения Зуйского сельского поселения за последние 5 лет проанализирована в таблице 2.1. Данные предоставлены с официального сайта Федеральной службы государственной статистики.

Таблица 2.1

#### Динамика изменения численности населения Зуйского сельского поселения (данные на начало года)

Наименование населённого пункта	Всего на 01.01.2021 года	Всего на 01.01.2022 года	Всего на 01.01.2023 года	Всего на 01.01.2024 года	Всего на 01.01.2025 года
Зуйское сельское поселение	9656	9753	9869	9853	9856

Исходя из представленных данных можно сделать вывод, что с 2021 г. по 2025 г. численность населения Зуйского сельского поселения имеет положительную тенденцию прироста (на 200 чел.).



**Рисунок 2.1** Динамика изменения численности населения Зуйского сельского поселения (2021-2025 гг., данные на начало года)

Показатели естественного воспроизводства населения Зуйского сельского поселения представлены в таблице 2.2.

**Таблица 2.2**

**Динамика показателей естественного воспроизводства населения Зуйского сельского поселения, чел.**

Показатели	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Число родившихся (без учета мертворожденных), чел.	114	104	119	127	–
Число умерших, чел.	133	131	120	141	–
Естественный прирост (убыль), чел.	-19	-27	-1	-14	–
Общий коэффициент рождаемости	11,8	10,8	12,3	13,1	–
Общий коэффициент смертности	13,8	13,5	12,4	14,5	–
Общий коэффициент естественного прироста (убыли)	-2,0	-2,7	-0,1	-1,4	–

На территории Зуйского сельского поселения наблюдается неблагоприятная тенденция превышения показателей смертности над показателями рождаемости.

Динамика миграционных показателей населения Зуйского сельского поселения представлена в таблице 2.3.

**Таблица 2.3**

**Динамика миграционных показателей населения Зуйского сельского поселения, чел.**

Показатели	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Прибывшие, чел.	213	207	211	249	–
Убывшие, чел.	169	147	230	138	–
Миграционный приток (отток) населения, чел.	44	60	-19	111	–

При определении перспективной численности населения учитывалось главное направление демографической политики Республики Крым, определенное в стратегии социально-экономического развития Республики Крым на 2015-2030 годы (Закон Республики Крым О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года от 09 января 2017 года № 352-ЗРК/2017): в связи с приоритетностью развития Республики Крым в Российской Федерации, высокими ожиданиями жителей региона и готовностью руководства Республики Крым к реализации активной социально-экономической политики в качестве базового сценария принимается комбинация модернизационного и инновационного сценариев.

Основной целью демографической политики и политики в области занятости населения Республики Крым является сохранение демографического потенциала, как ключевой ценности региона, и обеспечение широких возможностей для самореализации каждого человека.

Стратегическими задачами в области демографической политики являются:

- реализация программы демографической стабилизации, направленной на увеличение рождаемости, снижение смертности и увеличение продолжительности жизни населения;
- переход на систему управляемой миграции, стимулирование миграционного притока молодежи и лиц в трудоспособном возрасте;
- формирование семейных ценностей в обществе и укрепление института семьи;
- обеспечение занятости населения в соответствии с потребностями экономики и личными потребностями граждан, формирование принципиально новых подходов к системе управления занятостью населения на базе реализации следующих принципов:

а) креативность – создание системы выявления, развития и удержания талантов;

б) открытость – обеспечение доступности информации о потребностях рынка труда на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу;

в) мобильность – создание эффективной и комфортной системы переподготовки кадров с учетом изменяющихся потребностей экономики, развития транспорта и социального жилья;

г) защищенность – совершенствование системы социальных гарантий, обеспечение экологической, общественной и экономической безопасности;

- поддержка сельской системы расселения.

Базовым периодом для прогнозирования численности населения является 2025 г. Расчет перспективной численности населения можно провести демографическим методом, который основывается на использовании данных об общем приросте населения (естественном и механическом), рассчитывается по формуле:

$$S_{h+t} = S_h \cdot (1 + K_{\text{общ.пр.}})^t, \quad (1)$$

где  $S_h$  – численность населения на начало планируемого периода, чел.;

$t$  – число лет, на которое производится расчет;

$K_{\text{общ.пр.}}$  – коэффициент общего прироста населения за период, предшествующий плановому, определяется как отношение среднегодового прироста населения к среднегодовой численности населения.

Для расчета перспективной численности населения принимается комбинация модернизационного и инновационного сценариев. В качестве оптимистического прогноза принят прирост населения в размере 10 чел. в год ( $K_{\text{общ.пр.}} = 0,004$ ). При таком прогнозе численность населения рассчитаем по формуле (1), она составит:

$$S_{2035} = 9856 \cdot (1 + 0,004)^{10} = 10257 \text{ чел.}$$

$$S_{2045} = 9856 \cdot (1 + 0,004)^{20} = 10675 \text{ чел.}$$

Для оценки потребности Зуйского сельского поселения в ресурсах территории, социального обеспечения и инженерного обустройства поселения к рассмотрению принимается оптимистический прогноз численности:

– к 2035 году – 10257 чел. (прирост на 401 чел. по сравнению с началом 2025 г.).

– к 2045 году – 10675 чел. (прирост на 819 чел. по сравнению с началом 2025 г.).

#### 2.1.4. Экономический потенциал

##### **Промышленный комплекс**

Промышленный комплекс поселения представлен следующими предприятиями:

- ООО «Альфапресс» (изделия из бетона);
- ООО «Благовест Крым» (чай);

- ООО «Крым Металл Строй» (металлические конструкции);
- ООО «Триумф-СДС» (мебель).

### **Агропромышленный комплекс**

В структуре экономики поселения много лет ведущая роль принадлежит агропромышленному комплексу. Поселение специализируется на выращивании зерна (озимая пшеница, озимый ячмень), технических культур (подсолнечник).

Благоприятные природно-климатические условия способствовали бурному развитию сельского хозяйства на территории Зуйского сельского поселения, располагающего обширной естественной базой для отраслей, как земледелия, так и животноводства. И в современных условиях исторически сложившаяся сельскохозяйственная специализация остается основным направлением хозяйственной деятельности производительных сил поселения.

Наиболее крупные сельскохозяйственные предприятия, расположенные на территории Зуйского сельского поселения, отражены ниже:

- ООО «Луч»;
- ООО «Сила крымских трав»;
- ООО «Эвимерия»;
- ООО «Крымский продукт»;
- СПК «Умют».

В целом по поселению наблюдается:

- снижение темпов развития животноводства на частных подворьях (уменьшение поголовья сельскохозяйственных животных);
- отсутствие постоянной торгово-закупочной организации;
- отсутствие интенсивного земледелия;
- низкие доходы населения, нехватка собственных финансовых ресурсов, слабое стимулирование развития малых форм хозяйствования в АПК (неразвитость кредитования, лизинга и др.), отсутствие привлечение кредитов на развитие личных подсобных хозяйств (ЛПХ) и др.

Проблемными вопросами в производственном комплексе являются:

- высокий моральный и физический износ основных производственных фондов предприятий;
- слабое развитие предприятий малого бизнеса.

Главной проблемой развития сельского хозяйства является острый недостаток финансовых ресурсов. Ограниченный ассортимент выращиваемой сельхозпродукции, низкая покупательная способность населения, отсутствие оснащённых современным технологическим оборудованием перерабатывающих предприятий и стабильных рынков сбыта продукции.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года приоритетной и перспективной специализацией Белогорского муниципального района в сельском хозяйстве являются зерновое хозяйство, выращивание эфиромасличных и плодово-ягодных культур, овощей, разведение крупного рогатого скота, овец, коневодство, рыбоводство.

Стратегической целью развития сельского хозяйства Белогорского муниципального района является создание оптимальной структуры и повышение эффективности аграрного производства, максимальное обеспечение жителей района и рекреационного населения в продуктах питания, а перерабатывающей промышленности в сырье.

В растениеводстве перспективными направлениями являются:

- выращивание эфиромасличных культур, лекарственных растений для фармацевтического и парфюмерно-косметического производства.
- промышленное садоводство интенсивного типа на основе применения капельного орошения;

- развитие овощеводства, в том числе закрытого грунта. Овощеводство и плодоводство в первую очередь должно обеспечивать местное и рекреационное население свежей продукцией, а также стать отраслью, формирующей развитие консервной промышленности;
- развитие виноградарства. Природно-климатические условия территории, относительная близость моря, состояние и рельеф местности способствуют выращиванию винограда высокого качества. Основным направлением дальнейшего развития отрасли виноградарства на территории района должно являться производство сырья для выработки высококачественного виноматериала.

В животноводстве основными направлениями развития являются мясомолочное скотоводство, овцеводство, коневодство.

С целью обеспечения поступательного развития животноводства предусматривается укрепление и развитие кормовой базы за счёт насыщения севооборота многолетними травами до научно обоснованных норм, использование продуктов переработки.

В связи с сокращением объёмов добычи рыбы в естественных водоёмах приоритетное направление в районе приобретает развитие аквакультуры – выращивание рыбы в полностью или частично контролируемых условиях. Основными направлениями развития рыбохозяйственной отрасли станут увеличение объёмов производства традиционных пород прудовой рыбы и продуктов её переработки.

В перспективе планируется реконструкция существующих и создание новых животноводческих ферм, а именно – молочно-товарной фермы в Зуйском сельском поселении.

В краткосрочной перспективе рост производства животноводческой продукции будет зависеть от увеличения поголовья и возможностей лучшего использования сельскохозяйственных животных в личных подворьях населения и неспециализированных хозяйствах. В дальнейшем необходимо существенно изменить структуру производства в сторону приоритета развития отрасли в общественных хозяйствах.

### **Малое и среднее предпринимательство**

Малый бизнес представляет собой наиболее многочисленный слой частных собственников и в силу своей массовости играет значительную роль в социально экономической жизни Зуйского сельского поселения. Развиваются такие направления, как сельскохозяйственное производство, торговля, общественное питание и оказание различных видов услуг.

Деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства в России регулируется принятым 24.07.2007 Федеральным законом 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», в котором указаны критерии отнесения предприятия к малому предпринимательству.

Основные предприятия малого и среднего предпринимательства сосредоточены в пгт. Зуя. В поселке имеются предприятия торговли. При этом сфера малого предпринимательства развита недостаточно.

### **Туризм**

Территория Зуйского сельского поселения занимает среднюю часть долины реки Зуя и её левого протока Фундуклы во Внутренней гряде Крымских гор.

Территория Белогорского района обладает разнообразными познавательными ресурсами: археологическими памятниками мирового значения, этническим и культурным многообразием.

По территории Белогорского района проходит более 20 туристических маршрутов, оборудованы туристические стоянки для отдыха, которые ежегодно посещают тысячи туристов.

На территории Зуйского сельского поселения официальные туристические маршруты не проложены. Однако в данной сфере, в связи с наличием на территории поселения большого скопления объектов археологического наследия (стоянки, курганы и пещеры, исторические и природные памятники, древние городища), имеется большой потенциал для развития.

В настоящее время развитие отрасли туризма и рекреации в Белогорском районе не соответствует имеющемуся потенциалу. Инфраструктура туризма и отдыха представлена фрагментарно.

Схема территориального планирования Белогорского района в перспективе рассматривает рекреационно-туристическую отрасль региона как одно из профильных направлений экономики.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года приоритетной и перспективной специализацией Белогорского муниципального района в туристско-рекреационном комплексе являются спортивный (горный), культурно-познавательный, экологический, сельский зелёный туризм.

В первую очередь развитие туристско-рекреационного комплекса поселения должно базироваться на обеспечении использования туристическо-рекреационного потенциала:

- активизация использования культурного, этнического, ландшафтного потенциалов поселения, создание условий для сохранения и возрождения объектов природного наследия, развития культуры рекреационных центров;
- развитие специализированных видов туризма и зимних видов отдыха;
- обеспечение планомерного развития рекреационного комплекса и инфраструктуры поселения;
- восстановление этнокультурной среды, восстановление и сбережение традиционного образа жизни местного населения, его культуры и этнографических особенностей как перспективного объекта, привлекательного для туристов.

Территория поселения может быть использована для создания новых лечебных технологий в области климатолечения и терренкуростроения (обустройство оздоровительных троп).

Расположение района вдоль прохождения автомобильной дороги общего пользования А-291 «Таврида» Керчь - Симферополь – Севастополь создаёт хорошие условия для развития транзитного туризма.

В целом территория Зуйского сельского поселения перспективна в плане развития как летних, так и зимних видов отдыха.

Развитие туристско-рекреационной сферы на территории Зуйского сельского поселения сгладит проявление сезонности крымского туризма, послужит освоению менее рекреационно-загруженных территорий, отчасти решит проблемы занятости населения.

### **Инвестиционная деятельность**

В соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2014 года № 377-ФЗ «О развитии Республики Крым и города федерального значения Севастополя и свободной экономической зоне на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя» на территории Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым реализуется 6 инвестиционных проектов:

- «Строительство завода по производству термопрофиля и панелей для домостроения АТЛАНТ», с плановым объемом инвестиций 79,80 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 46 рабочих мест;
- «Строительство многоквартирных жилых домов на территории Зуйского сельского поселения», с плановым объемом инвестиций 5,40 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 4 рабочих мест;

- «Дальнейшее развитие ООО Аметист с целью увеличения объема производства и продаж, путем создания нового направления по производству и реализации изделий из металла и приобретения основных средств», с плановым объемом инвестиций 8,80 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 17 рабочих мест;
- «Развитие производственно-торгового предприятия КРЫМСКИЕ ЛАКОМСТВА», с плановым объемом инвестиций 36,00 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 78 рабочих мест;
- «Развитие строительной компании», с плановым объемом инвестиций 16,00 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 9 рабочих мест;
- «Развитие строительной компании», с плановым объемом инвестиций 13,04 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 26 рабочих мест.

На территории Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым реализуется 1 Соглашение о реализации инвестиционного проекта на территории Республики Крым:

- Соглашение № 358 от 08.12.2021 «Строительство и эксплуатация комплекса дорожного сервиса с объектами инфраструктуры в пгт Зуя», с плановым объемом инвестиций 134,00 млн. руб., в процессе реализации, которого планируется создание 56 рабочих мест.

В настоящее время в Реестре инвестиционных площадок Республики Крым содержится информация о 2 инвестиционных площадках, расположенных на территории Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым:

- земельный участок площадью 0,0744 га, расположенный по адресу: Белогорский район, Зуйское сельское поселение, пгт Зуя, ул. Шоссейная (90:02:020103:4541), с видом разрешенного использования – магазины;
- земельный участок площадью 0,2 га, расположенный по адресу: Белогорский район, Зуйское сельское поселение, пгт Зуя, ул. Шоссейная (90:02:020103:4514), с видом разрешенного использования –магазины.

#### 2.1.5. Объекты социальной инфраструктуры

Перечни объектов социальной инфраструктуры, размещение которых определило формирование на территории населенных пунктов Зуйского сельского поселения общественно-деловых зон, приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

#### Объекты социальной инфраструктуры Зуйского сельского поселения

Наименование объекта	Адрес	Общая характеристика	Мощность объекта с указанием единиц измерения	Значение объекта
<b>Объекты образования</b>				
МБОУ «Зуйская СШ №1 имени А.А. Вильямсона»	пгт. Зуя, ул. Шоссейная, д. 39	Общая площадь здания – 4106,2 м <sup>2</sup> , состояние – удовлетворительное	Фактическая вместимость 747 уч., проектная вместимость – 840 уч.	Объект местного значения муниципального района
МБОУ «Зуйская СШ №2 им. С. Сеитвелиева»	пгт. Зуя, ул. Школьная, д. 10	Общая площадь здания – 2067,5 м <sup>2</sup> , состояние – удовлетворительное	Фактическая вместимость 308 уч., проектная вместимость – 200 уч.	Объект местного значения муниципального района
МБОУ «Литвиненковская средняя школа»	с. Литвиненково, ул. Житомирская, д. 1	Общая площадь здания – 1434,6 м <sup>2</sup> , состояние – удовлетворительное	Фактическая вместимость 125 уч., проектная вместимость – 270 уч.	Объект местного значения муниципального района

Наименование объекта	Адрес	Общая характеристика	Мощность объекта с указанием единиц измерения	Значение объекта
МБОУ «Петровская основная школа»	с. Петрово, ул. Мира, д. 89А	Общая площадь здания – 419 м <sup>2</sup> , состояние – удовлетворительное	Фактическая вместимость 50 уч., проектная вместимость – 120 уч.	Объект местного значения муниципального района
<b>Объекты дошкольного образования</b>				
МБДОУ ДС «Богатырь»	пгт. Зуя, ул. Первомайская, 13	Общая площадь здания – 9863 м <sup>2</sup> , состояние – удовлетворительное	Фактическая вместимость 234 воспитанников., проектная вместимость – 198 воспитанников	Объект местного значения муниципального района
МБДОУ ДС «Радуга»	пгт. Зуя, ул. Гузель, д. 18	Общая площадь здания – 7936 м <sup>2</sup> , состояние – удовлетворительное	Фактическая вместимость 177 воспитанников., проектная вместимость – 170 воспитанников	Объект местного значения муниципального района
<b>Объекты дополнительного образования</b>				
МКУ ДО Зуйский филиал «Ароматновской детской школы искусств»	пгт. Зуя, ул. Первомайская, д. 5	Площадь помещения 202,1 м <sup>2</sup> , состояние – требуется капитальный ремонт	Вместимость – 40 уч.	Объект местного значения муниципального района
<b>Объекты культуры</b>				
МКУК «Белогорская ЦБС Республики Крым» Зуйская библиотека-филиал № 7	пгт Зуя, ул. Шоссейная, д. 64	Состояние удовлетворительное	–	Объект местного значения сельского поселения
МКУК «Белогорская ЦБС Республики Крым» Литвиненковская библиотека-филиал № 10	с. Литвиненково, ул. Житомирская, д. 1	Состояние удовлетворительное	–	Объект местного значения сельского поселения
МКУК «Белогорская ЦБС Республики Крым» Петровская библиотека-филиал № 25	с. Петрово, ул. Мира, д. 37	Состояние удовлетворительное	–	Объект местного значения сельского поселения
МКУК «ЦКС Белогорского района Республики Крым» Зуйский поселковый Дом культуры	пгт. Зуя, ул. Шоссейная, д. 76	Состояние удовлетворительное, площадь помещения 673,8 м <sup>2</sup>	450 мест	Объект местного значения сельского поселения
МКУК «ЦКС Белогорского района Республики Крым» Петровский сельский клуб	с. Петрово, ул. Мира, д. 37	Состояние удовлетворительное	250 мест	Объект местного значения сельского поселения
МКУК «ЦКС Белогорского района Республики Крым» Украинский сельский клуб	с Украинка, ул. Центральная, д. 9а	Состояние удовлетворительное	50 мест	Объект местного значения сельского поселения
<b>Объекты здравоохранения</b>				
ГБУЗ РК «Белогорская ЦРБ» Поликлиника №2 пгт. Зуя	пгт. Зуя, ул. Шоссейная, д. 65	Состояние удовлетворительное	Количество обслуживаемого населения – 7577 чел.	Объект регионального значения
ГБУЗ РК «Белогорская ЦРБ» Литвиненковская ВА	с. Литвиненково, ул. Советская, д. 67	Состояние удовлетворительное	Количество обслуживаемого населения – 1633 чел.	Объект регионального значения

Наименование объекта	Адрес	Общая характеристика	Мощность объекта с указанием единиц измерения	Значение объекта
ГБУЗ РК «Белогорская ЦРБ» Петровский ФАП	с. Петрово, ул. Победы д.2	Состояние удовлетворительное	Количество обслуживаемого населения – 763 чел.	Объект регионального значения
<b>Объекты связи</b>				
Отделение почтовой связи	пгт. Зуя, ул. Шоссейная, д. 43	Почтовые, финансовые услуги, продажа авиа и жд билетов, лотереи, подписка. Индекс - 297630	-	Объект федерального значения
Отделение почтовой связи	с Литвиненково, ул. Житомирская, д. 1	Почтовые, финансовые услуги, продажа авиа и жд билетов, лотереи, подписка. Индекс - 297632	-	Объект федерального значения
<b>Объекты социальной защиты населения</b>				
ГБУ РК «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Белогорского района»	г. Белогорск, ул. Островского, д. 3	Учреждение предоставляет социальные услуги гражданам пожилого возраста и инвалидам Белогорского района		Объект регионального значения
- отделение надомного и полустационарного обслуживания	пгт. Зуя, ул. Первомайская, 3	Площадь – 190 м <sup>2</sup> , состояние удовлетворительное	225 мест	Объект регионального значения
Территориальное отделение ГКУ РК «Центр занятости населения» в Белогорском районе	г. Белогорск, ул. Нижегородская/ ул. Мира, 3/7	Учреждение предоставляет услуги гражданам Белогорского района		Объект регионального значения

### **Объекты физической культуры и спорта**

Основными направлениями развития физической культуры и спорта является: создание условий, ориентирующих граждан на здоровый образ жизни, в том числе на занятия физической культурой и спортом, увеличение количества граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, создание условий для подготовки спортсменов Зуйского сельского поселения для успешных выступлений на официальных районных, республиканских, всероссийских и международных соревнованиях.

Сеть физкультурно-спортивных объектов в поселении представляют объекты Зуйской средней школы № 1: спортивный зал 1264 кв. м.; Зуйской средней школы № 2: 1 спортивный зал 164 кв. м., спортивная площадка с тренажёрами площадью 400 кв. м. и мини футбольное поле общего пользования площадью 7 тыс. кв. м.; Литвиненковской средней школы: спортивная площадка площадью 2728 кв. м., стадион площадью 10 тыс. кв. м.

В поселении нет ни одного крытого спортивного зала специализированного спортивного сооружения для занятий людей с ограниченными физическими возможностями.

На территории поселения в отрасли физкультуры и спорта отмечается недостаточность развития комплекса мер по пропаганде физической культуры и спорта как важнейшей составляющей здорового образа жизни, включающей в себя:

- определение приоритетных направлений пропаганды физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- поддержку проектов по развитию физической культуры и спорта в средствах массовой информации;

- оказание информационной поддержки населению в организации занятий физической культурой и спортом.

Ключевыми причинами низкого охвата населения занятиями физической культуры и спорта, является:

- недостаток объектов физической культуры и спорта для удовлетворения потребностей населения;
- дальнейший износ материально-технической базы объектов физической культуры и спорта;
- недостаток финансирования мероприятий по развитию физической культуры и спорта;
- несоответствие предложений объектов спорта и спортивных учреждений спросу и потребностям населения;
- недостаток квалифицированных специалистов;
- суровые природно-климатические условия (отмена соревнований и др.);
- потеря интереса населения к спортивно-массовым мероприятиям, снижение активности населения.

### **Объекты розничной торговли и общественного питания**

На территории поселения функционируют 46 предприятий розничной торговли (общая площадь торговых залов составляет 2711 кв. м).

Действующих общедоступных предприятий бытового и коммунального обслуживания на территории Зуйского сельского поселения нет.

Сфера общественного питания представлена пятью общедоступными заведениями общей вместимостью 570 мест, столовыми при учебных заведениях, организациях, промышленных предприятиях вместимостью 120 мест.

### **2.1.6. Объекты транспортной инфраструктуры**

Развитие транспортного комплекса неразрывно связано с экономико-географическим положением муниципального образования, наличием природных ресурсов, энергетических ресурсов, минерально-сырьевой базы, культурными и историческими связями, а также, наличием и возможностями имеющихся производительных сил.

#### **Железнодорожный транспорт**

Железнодорожный транспорт на территории Зуйского сельского поселения отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция – Симферополь.

#### **Водный транспорт**

Водный транспорт на территории Зуйского сельского поселения отсутствует.

#### **Воздушный транспорт**

Воздушный транспорт на территории Зуйского сельского поселения отсутствует.

Воздушный транспорт Республики Крым представлен международным аэропортом «Симферополь».

#### **Трубопроводный транспорт**

По территории Зуйского сельского поселения отсутствуют объекты трубопроводного транспорта.

#### **Автомобильный транспорт**

Основным видом транспорта в Зуйском сельском поселении является автомобильный транспорт. Транспортный каркас территории Зуйского сельского поселения составляют автомобильные дороги федерального, регионального, межмуниципального и местного значений.

Автомобильные дороги играют первостепенную роль в жизнеобеспечении населения Зуйского сельского поселения. Имеющиеся автомобильные дороги неразрывно связаны с соседними муниципальными образованиями, районным и областным центром, обеспечивают транспортную доступность внутри района.

Основой дорожной сети Зуйского сельского поселения является сеть автомобильных дорог общего пользования. К автомобильным дорогам общего пользования относятся автомобильные дороги, предназначенные для движения транспортных средств неограниченного круга лиц.

По территории Зуйского сельского поселения проходит автомобильная общего пользования федерального значения 00 ОП ФЗ А-291 "Таврида" Керчь - Симферополь – Севастополь протяженностью 5,53 км, техническая категория автомобильной дороги – ІВ.

Существующая улично-дорожная сеть Зуйского сельского поселения имеет прямоугольную структуру.

Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, относящихся к собственности Республики Крым, расположенных на территории Зуйского сельского поселения согласно Постановлению Совета министров Республики Крым от 11 марта 2015 года № 97 «Об утверждении критериев отнесения автомобильных дорог общего пользования к автомобильным дорогам общего пользования регионального или межмуниципального значения и перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, перечня автомобильных дорог необщего пользования регионального или межмуниципального значения, находящихся в государственной собственности Республики Крым» отражен в таблице 2.5.

Протяженность автомобильных дорог межмуниципального значения на территории поселения составляет 27,26 км.

**Таблица 2.5**

**Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения**

№ п/п	Идентификационный номер	Наименование дороги	Общая протяженность, км
1	35 ОП МЗ 35Н-111	Таврида - Анновка	10,8
2	35 ОП МЗ 35Н-091	Зуя - Красногорское	2,91
3	35 ОП МЗ 35Н-090	Зуя - Барабановка	9,55
4	35 ОП РЗ 35К-092	Зуя - Красногорское - Баланово	1,14
5	35 ОП РЗ 35К-093	Красногорское - В. Орешки	2,86
6	35 ОП МЗ 35Н-113	Таврида - Зуя	5,45

Существующая сеть автомобильных дорог общего пользования обеспечивает связь поселения с административным центром и другими поселениями Белогорского района, городами Джанкой и Симферополь, а также выходы на автомобильные дороги ведущие на северо-запад (Красноперекопск, Армянск) и юго-восток (Феодосия, Керчь) Республики Крым.

Все автомобильные дороги общего пользования имеют твердое покрытие.

Работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог общего пользования выполняет Белогорское ДРСУ.

Автомобильные дороги общего пользования имеют твердое покрытие. При этом необходимо отметить, что техническое состояние автомобильных дорог на некоторых участках не соответствует нормативным требованиям.

Работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог общего пользования выполняет Белогорское ДРСУ.

Протяженность улично-дорожной сети в границах населенных пунктов Зуйского сельского поселения составляет:

- пгт. Зуя - 63,90 км;
- с. Баланово - 4,30 км;
- с. Барабаново - 3,46 км;
- с. Верхние Орешники - 3,14 км;
- с. Владимировка - 2,76 км;
- с. Нижние Орешники - 5,00 км;
- с. Петрово - 6,65 км;
- с. Украинка - 1,67 км;
- с. Литвиненково - 16,60 км.

Общая протяженность улиц, проездов в Зуйском сельском поселении составляет 107,48 км.

В соответствии с данными о неудовлетворительном состоянии улично-дорожной сети муниципального образования генеральным планом предлагаются следующие мероприятия:

- сохранение участков улично-дорожной сети, показатели которых соответствуют требованиям стандартов к эксплуатационным характеристикам дорог соответственно их категории;
- ремонт и реконструкция изношенных участков улично-дорожной сети поселения;
- разработка проекта безопасности дорожного движения на территории поселения;
- внедрение проекта безопасности дорожного движения на территории поселения.

Реализация мероприятий позволит сохранить протяженность участков автомобильных дорог общего пользования местного значения, на которых показатели их транспортно-эксплуатационного состояния соответствуют требованиям стандартов к эксплуатационным показателям автомобильных дорог.

Комплекс мероприятий по организации дорожного движения сформирован, исходя из задач по повышению безопасности дорожного движения, и включает следующие мероприятия:

- проведение анализа по выявлению аварийно-опасных участков автомобильных дорог общего пользования местного значения и выработка мер, направленных на их устранение.
- информирование граждан о правилах и требованиях в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- обеспечение образовательных учреждений поселения учебно-методическими наглядными материалами по вопросам профилактики детского дорожно-транспортного травматизма;
- замена и установка технических средств организации дорожного движения, в т.ч. проектные работы;
- установка и обновление информационных панно с указанием телефонов спасательных служб и экстренной медицинской помощи.

При реализации генерального плана планируется осуществление следующих мероприятий:

- мероприятия по выявлению аварийно-опасных участков автомобильных дорог общего пользования местного значения и выработка мер по их устранению.
- приобретение знаков дорожного движения (мероприятие направлено на снижение количества дорожно-транспортных происшествий).
- установка и замена знаков дорожного движения (мероприятие направлено на снижение количества дорожно-транспортных происшествий).

Из всего вышеперечисленного следует, что на расчетный срок основными мероприятиями развития транспортной инфраструктуры Зуйского сельского поселения должны стать:

- содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения и искусственных сооружений на них в полном объеме;
- паспортизация всех бесхозных участков автомобильных дорог общего пользования местного значения;
- организация мероприятий по оказанию транспортных услуг населению;
- повышение уровня обустройства автомобильных дорог общего пользования за счет установки средств организации дорожного движения на дорогах (дорожных знаков т.п.);
- проектирование и капитальный ремонт искусственных сооружений;
- создание новых объектов транспортной инфраструктуры, отвечающих прогнозируемым потребностям предприятий и населения.

Развитие транспортной инфраструктуры должно осуществляться на основе комплексного подхода, ориентированного на совместные усилия различных уровней власти: федеральных, региональных, муниципальных.

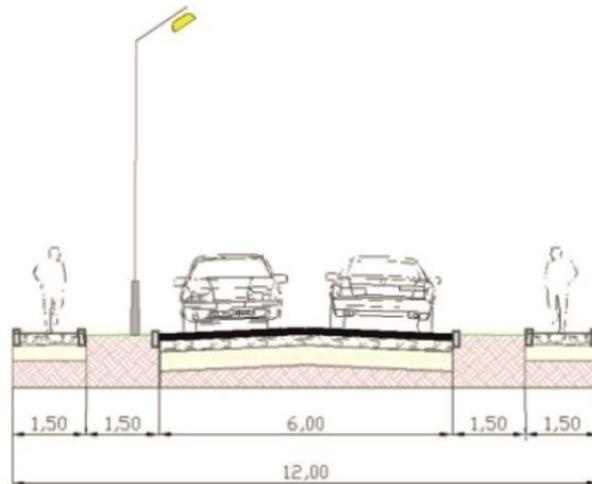
### **Велосипедный транспорт**

В населенных пунктах осуществляется велосипедное движение в местах общего пользования в неорганизованном порядке. Специализированных велосипедных дорожек на территории Зуйского сельского поселения нет. Интенсивность движения относительно низкая. Часть улиц нуждается в благоустройстве, укладке и ограничении асфальтобетонного полотна.

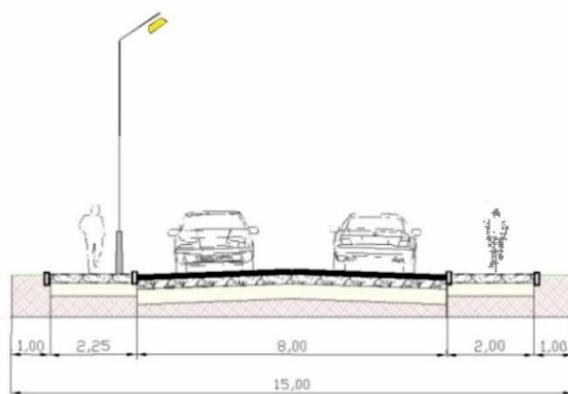
Проектом генерального плана в соответствии с Перечнем поручений Президента Российской Федерации Пр-2397 рекомендовано обеспечить население велосипедными дорожками и полосами велосипедистов с учетом передового мирового опыта и природно-климатических условий. Норматив обеспеченности велодорожками следует принимать в размере 60 м на человека в соответствии с Методическими рекомендациями о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта Методические рекомендации о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта, Приказ Минспорта России от 21 марта 2018 года № 244.

Профили реконструируемых в связи с размещением пешеходных и велосипедных дорожек улиц и дорог представлены на рисунках 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

### Второстепенная улица в жилой застройке



### Главная улица



## Основная улица в жилой застройке

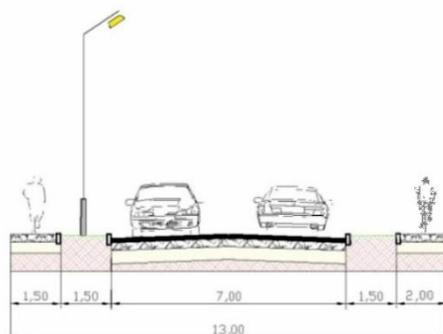
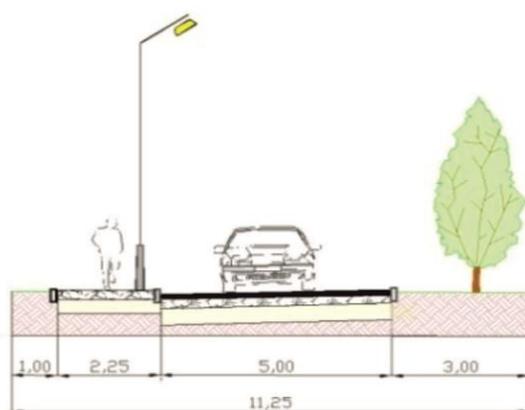


Рисунок 2.5

## Проезд



Развитие транспортной инфраструктуры должно осуществляться на основе комплексного подхода, ориентированного на совместные усилия различных уровней власти: федеральных, региональных, муниципальных.

## 2.1.7. Объекты инженерной инфраструктуры

Задачей инженерного обеспечения является создание благоприятной среды жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития путем:

- определения зон размещения объектов электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения;
- создания новых и реконструкции существующих объектов инженерной инфраструктуры на основе новых технологий и научно-технических достижений;
- развития инженерных коммуникаций в сложившейся застройке с учетом перспективного развития;
- размещения автономных локальных источников электроснабжения и теплоснабжения на территориях, планируемых под застройку и не охваченных существующими централизованными системами;
- обеспечения безопасности и надежности систем инженерной инфраструктуры, в том числе путем создания систем защиты поверхностных и подземных

источников водоснабжения, а также размещения и модернизации объектов очистки и утилизации промышленных, бытовых и поверхностных стоков.

### **Водоотведение**

В настоящее время на территории сельсовета централизованная система канализации расположена в пгт. Зуя. Система канализации, полная раздельная, предусмотрена для отвода производственных и хозяйственно - бытовых сточных вод.

В остальных населенных пунктах отсутствует. Канализование жилых и общественных зданий осуществляется в выгребные ямы. Сточные воды из выгребных ям вывозятся специализированным автотранспортом.

Существующие канализационные очистные сооружения и сети морально и технически устарели, работают с большой перегрузкой, не обеспечивают должной степени очистки стоков, что приводит к загрязнению водоемов, подземных вод и ухудшению состояния окружающей среды.

Требования к очистке сточных вод предъявляются согласно нормативным документам: Водного Кодекса РФ, Закона РФ «Об охране окружающей природной среды», Закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда.

**Таблица 2.6**

### **Прогноз объема водоотведения Зуйского сельского поселения на расчетный срок**

<b>Наименование территории</b>	<b>Численность населения, чел.</b>	<b>Объем стоков, куб. м/сут.</b>
Зуйское сельское поселение	10675	1643,94

Прогноз объема водоотведения составлен на основе СП 32.13330.2018. При проектировании систем водоотведения поселений и городских округов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 31.13330 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. СП 32.13330.2018.

В соответствии с Единой схемой водоснабжения и водоотведения Республики Крым на территории Зуйского сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия в области водоотведения:

- Реконструкция канализационных очистных сооружений пгт. Зуя;
- Строительство канализационных очистных сооружений с. Петрово;
- Реконструкция сетей водоотведения пгт. Зуя;
- Строительство сетей водоотведения пгт. Зуя;
- Строительство сетей водоотведения с. Литвиненково;
- Строительство главного самотечного коллектора с. Нижние Орешники до сетей водоотведения пгт. Зуя;
- Строительство сетей водоотведения с. Нижние Орешники;
- Строительство напорного коллектора от КНС с. Петрово до КОС с. Петрово;
- Строительство сетей водоотведения с. Петрово;
- Строительство КНС с. Петрово;
- Реконструкция КНС (пгт. Зуя, в районе ул. Механизаторов, левый берег р. Зуя).

### **Водоснабжение**

Централизованным водоснабжением охвачена часть населённых пунктов сельского поселения основным источником водоснабжения являются подземные воды. Отбор воды осуществляется водозаборными скважинами в разводящую сеть населенных пунктов.

Схема водоснабжения во всех населенных пунктах как кольцевая, так и тупиковая. Система водоснабжения общепоселковая, объединенная хозяйственно-питьевая с противопожарного низкого давления.

Норма водопотребления вододефицитного Белогорского района принята на основании региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Крым в размере 140-160 л/сут. на человека.

Водоснабжение осуществляется от подземных источников, доставка воды потребителю осуществляется насосной станцией 2-го подъема. На основании закона РФ «О недрах» согласно «Положению о порядке лицензирования пользования недрами» обязательным условием является оформление лицензии на право добычи подземных вод:

- водоснабжение с. Баланово - родник №31, лицензия СМФ 00141 ВР 25.12.2018г.-17.17.2028г.;
- водоснабжение с. Барабаново - родник №29, лицензия СМФ 00141 ВР 25.12.2018г.-17.17.2028г.;
- водоснабжение с. Нижние Орешники – скважина №387, лицензия СМФ 00141 ВР 25.12.2018г.-17.17.2028г.;
- водоснабжение с. Литвиненково - родник №30, скважина №386 лицензия СМФ 00141 ВР 25.12.2018г.-17.17.2028г.;
- водоснабжение с. Петрово - родник №29, лицензия СМФ 00141 ВР 25.12.2018г.-17.17.2028г., скважина №140, лицензия СИМ 51375 ВЭ 07.09.2018г.-10.08.2028г.;
- водоснабжение с. Вехние Орешники – каптированный родник б/н, лицензия СИМ 51375 ВЭ 07.09.2018г.-10.08.2028г.

Оказанием жилищно-коммунальных услуг занимается специализированное предприятие ГУП РК «Вода Крыма» Белогорский филиал.

Фактическое водопотребление составляет 0,6 тыс. куб. м/год.

**Таблица 2.7**

**Характеристика существующих водопроводных сетей Зуйского сельского поселения**

Населенный пункт	Наименование ресурсоснабжающей организации	Протяженность водоводов (км)	Протяженность сетей водоснабжения(км)
село Зуя	БФГУП РК "Вода Крыма"	2,3	19,1
село Баланово	БФГУП РК "Вода Крыма"		2,3
село Барабаново	БФГУП РК "Вода Крыма"		2,0
село Верхние Орешники	БФГУП РК "Вода Крыма"		1,3
село Владимировка			0
село Литвиненково	БФГУП РК "Вода Крыма"		5,9
село Нижние Орешники	БФГУП РК "Вода Крыма"		2,7
село Петрово	БФГУП РК "Вода Крыма"		7,0
село Украинка			0

Одинокое протяжение уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене – 44,22 км.

Основные проблемы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- обеспечение населения водой нормативного качества.
- высокий физический и моральный износ водопроводных сетей и сооружений. Распределительные сети фактически отработали свой ресурс, в связи с этим более 35% воды питьевого качества теряется при ее транспортировке к потребителям.

Прогноз объема водоснабжения составлен на основе СП 31.13330.2021. Норма водопотребления для застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями принимается в размере 140-190 л/сут. на человека. Расход воды на полив в соответствии с СП 31.13330.2021. при

отсутствии данных о площадях по видам благоустройства (зеленые насаждения, проезды и т.п.) удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя следует принимать 50-90 л/сут в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов и других местных условий. Количество поливок в соответствии с СП 31.13330.2021. следует принимать 1-2 в сутки в зависимости от климатических условий.

Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте на 1 пожар принимается в соответствии СП 8.13130.2020. Продолжительность тушения пожара должна приниматься 3 ч. Для зданий I и II степеней огнестойкости с негорючими несущими конструкциями и утеплителем с помещениями категорий Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности - 2 ч.

**Таблица 2.8**

**Прогноз объема водоснабжения Зуйского сельского поселения на расчетный срок**

Наименование территории	Численность населения, чел.	Объем воды, м <sup>3</sup> /сут.			
		На пожаротушение	На полив	На хозяйственно-питьевые нужды	Всего
Зуйское сельское поселение	10675	738,71	332,92	1643,94	2715,57

В соответствии с Единой схемой водоснабжения и водоотведения Республики Крым на территории Зуйского сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия в области водоснабжения:

- Строительство водовода от пгт. Зуя до с. Литвиненково;
- Строительство водовода от пгт. Зуя до с. Нижние Орешники;
- Строительство водовода от ВОС пгт. Зуя до РЧВ с. Петрово;
- Строительство водовода от сетей водоснабжения с. Литвиненково до с. Украинка, с подключением с. Владимировка;
- Реконструкция сетей водоснабжения;
- Реконструкция водонапорной башни Рожновского с. Баланово;
- Реконструкция водонапорной башни Рожновского с. Барабаново;
- Реконструкция резервуара чистой воды с. Верхние Орешники;
- Реконструкция 2-х резервуаров чистой воды с. Литвиненково;
- Строительство резервуара чистой воды с. Литвиненково;
- Реконструкция водонапорной башни Рожновского с. Нижние Орешники;
- Реконструкция скважины с. Нижние Орешники;
- Реконструкция резервуара чистой воды с.Петрово;
- Строительство сетей водоснабжения с целью подключения объекта: дошкольного образовательного учреждения в Зуйском сельском поселении с. Литвиненково на 80 мест по ул. Житомирская - 1б Белогорского района;
- Строительство сетей водоснабжения;
- Строительство водонапорной башни с. Владимировка;
- Строительство водопроводной очистной станции с. Литвиненково;
- Строительство ПНС с. Баланово;
- Строительство станции очистки в пгт. Зуя, с. Вишенное, с. Крымская роза;
- Строительство ПНС на ВОС "Зуя" с. Вишневое;
- Реконструкция водовода от Балановского водохранилища до ВОС "Зуя" с. Вишневое.

**Газоснабжение**

На территории Зуйского сельского поселения отсутствует централизованная система газоснабжения.

В рамках региональной программы «Газификация населенных пунктов Республики Крым», утвержденная постановлением Совета Министров Республики Крым от 25.12.2023 №953, генеральным планом Зуйского сельского поселения предлагается газификация населенных пунктов сельского поселения.

Использовать сетевой природный газ предлагается в целях отопления, горячего водоснабжения индивидуальной жилой застройки и малоэтажной застройки, а также на нужды отопления и горячего водоснабжения зданий социального обеспечения.

Схему газоснабжения Зуйского сельского поселения предлагается принять двухступенчатой и состоящей из распределительных газопроводов высокого давления от газораспределительной станции (ГРС) до газораспределительного пункта (ГРП) и распределительных газопроводов среднего и низкого давления от ГРП по территории населенных пунктов до потребителей:

- I-я ступень — газопровод высокого давления II — ой категории  $p \leq 0,6$  МПа;
- II-я ступень — газопровод низкого давления  $p \leq 0,003$  МПа.

По типу прокладки газопроводы всех категорий давления делятся подземного и надземного типа. Надземный тип прокладки предусматривается в основном для газопровода низкого давления.

Основным направлением развития газоснабжения Белогорского района на период до 2035 года станет газификация сельских населенных пунктов, а также повышение надежности и стабильности поставок газа существующим и потенциальным потребителям газа от действующих источников газоснабжения.

Результаты анализа полученных расчетных характеристик ГРС «Белогорск» показывают, что на период до 2035 г. перспективная загрузка станций не превысит их проектной производительности, в связи с чем, ГРС смогут обеспечить подачу требуемых объемов природного газа потенциальным потребителям.

Годовые расходы газа для населения определены по нормам газопотребления в соответствии с СП 42-101-2003.

Обеспечение газом промышленных предприятий в данном разделе не рассматривается в связи с отсутствием данных.

Суммарный годовой расход газа на поселение составит 3165,9 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Расчет велся с учетом 100% газификации природным газом существующего и планируемого жилого фонда.

В систему основных мероприятий по развитию инфраструктуры газового хозяйства входят следующие положения:

- строительство распределительных газопроводов среднего давления для районов существующего и нового строительства;
- осуществить строительство и реконструкцию котельных с переводом на природный газ с заменой устаревшего оборудования на более новое, экономичное и энергоемкое с КПД > 90%;
- строительство ШРП для проектируемых газовых котельных и прокладка газопроводов к ним.

Развитие системы газоснабжения поселения следует осуществлять в увязке с перспективами градостроительного развития поселения и района.

### **Теплоснабжение**

На территории Зуйского сельского поселения отсутствует централизованная система теплоснабжения. Отопление жилого сектора и объектов социального обеспечения производится за счет индивидуальных источников теплоснабжения. Ведомственные котельные отапливают общеобразовательную школу и детское дошкольное учреждение.

### **Электроснабжение**

Источниками централизованного электроснабжения Зуйского сельского поселения Белогорского района являются ПС 35/10 кВ «Зуя» и ПС 35/10 кВ «Петрово».

Потребителями электроэнергии являются: жилая застройка, коммунально-бытовые объекты, предприятия сельскохозяйственного назначения. Основные характеристики питающих центров представлены в таблице 2.9.

**Таблица 2.9**

**Характеристика питающих центров**

№ п/п	Наименование питающих центров	Местоположение питающих центров	Класс напряжения, кВ	Установленная мощность, МВА	Год ввода в эксплуатацию	Резерв мощности, МВА
1	ПС «ЗУЯ»	пгт. Зуя, ул. Новосадовская, 7 3 (дорога на Орешники)	35/10	T1x6,3 T2x10	1977	0,0
2	ПС «Петрово»	с. Петрово (после выезда из с. Петрово в поле 400м правее поворота на с. Барабаново)	35/10	T1x1	1958	0,699

От понизительных электрических подстанций 35 кВ распределение электроэнергии осуществляется линиями электропередачи напряжением 10 кВ до трансформаторных подстанций ТП – 10/0,4 кВ. Далее по линиям 0,4 кВ непосредственно к потребителям.

Оказание услуг по передаче электрической энергии магистральными электрическими сетями, услуг по оперативно-диспетчерскому управлению, услуг по передаче электрической энергии распределительными электрическими сетями, поставке электрической энергии потребителям обеспечивает ГУП РК «Крымэнерго».

Кроме того, отдельные потребители используют альтернативные источники электроэнергии (солнечные батареи, ветрогенераторы), что обеспечивает снижение нагрузки на централизованную систему электроснабжения сельского поселения.

Основной проблемой электроснабжения Зуйского сельского поселения является значительный износ сетей электроснабжения.

**Расчет электропотребления**

Перспективные электрические нагрузки и расход электроэнергии потребителями подсчитаны согласно «Инструкции по проектированию электрических сетей» РД 34.20.185-94.

Для расчетов приняты укрупненные показатели удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки, учитывающие нагрузки жилых и общественных зданий, коммунальные предприятия, объекты транспортного обслуживания, наружное освещение. Удельные расчетные показатели нагрузки принимаются по таблице 2.4.3. РД 34.20.185-94.

Для расчетов расхода электроэнергии приняты показатели удельного расхода электроэнергии, предусматривающие электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, объектами транспортного обслуживания, наружным освещением. Удельные расчетные показатели расхода принимаются по таблице 2.4.4 РД 34.20.185-94.

Значения удельных электрических нагрузок и годового числа использования максимума электрической нагрузки приведено к шинам 10 (6) кВ ЦП. Прогноз электрических нагрузок и электропотребления приведен в таблице 2.10.

**Прогноз электрических нагрузок и электропотребления Зуйского сельского поселения**

Тип жилой застройки	Удельная нагрузка, Вт/кв. м	Жилая площадь, кв.м.	Суммарная электрическая нагрузка	
			Активная, кВт	Полная кВА
Существующая	18,40	93800	1407,00	1465,63

**Связь и информатизация**

**Магистральная передача данных и фиксированная телефонная связь**

Оператор связи ООО «Миранда-медиа» является ведущим провайдером интернет-трафика магистрального типа. В настоящее время этот оператор работает над развитием своего технического оснащения и увеличением объёмов передачи данных на территориях Крыма, удалённых от административных центров.

На территории Республики Крым в эксплуатации у оператора связи ООО «Миранда-медиа» находится магистральная волоконно-оптическая линия связи, соединяющая полуостров с материковой частью Российской Федерации и обеспечивающая телекоммуникационными услугами жителей Крыма. Общая пропускная способность магистральной сети составляет более 1 Тбит/с, что превышает существующие потребности Республики Крым в российском интернет-трафике.

АО «Крымтелеком» занимает существенное положение в сети связи общего пользования на телекоммуникационном рынке Республики Крым, предоставляет услуги фиксированной связи в большинстве населённых пунктов Республики Крым, а также обеспечивает жителей Республики Крым услугами доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мобильная связь в Республике Крым представлена тремя операторами подвижной радиотелефонной связи: ООО «К-телеком» (бренд «Win mobile»), ООО «КТК ТЕЛЕКОМ» (бренд «Волна мобайл») и АО «Крымтелеком».

Операторы связи ООО «К-телеком» и АО «Крымтелеком» обладают собственной инфраструктурой связи, в то время как ООО «КТК ТЕЛЕКОМ» собственного оборудования, осуществляющего передачу радиосигналов, не имеет и использует оборудование ООО «К-телеком» для обеспечения необходимого радиопокрытия.

Операторы мобильной связи ООО «К-телеком» и ООО «КТК ТЕЛЕКОМ» обеспечивают покрытие 70,3 % площади Крымского полуострова и предоставляют услуги подвижной радиотелефонной связи в стандартах 2G, 3G и LTE, обеспечивая услугами связи по технологии 3G около 98 % населения.

Радиопокрытие АО «Крымтелеком» территории Республики Крым сетью подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800 (2G) составляет 8027 км<sup>2</sup> (29,73 %), стандарта IMT-2000/UMTS (3G) - 3963 км<sup>2</sup> (14,68 %).

**Цифровое эфирное наземное телерадиовещание**

Филиал ФГУП РТРС «РТРС Республики Крым» является оператором связи, обеспечивающим эфирную цифровую наземную трансляцию общероссийских обязательных общедоступных телерадиоканалов (в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 24 июня 2009 года № 715 «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах», а также от 11 августа 2014 года № 561 «О гарантиях распространения телеканалов и радиоканалов на территории Российской Федерации»), региональных телепрограмм, а также эфирную аналоговую трансляцию радиопрограмм в диапазоне ультракоротких волн (УКВ) с применением частотной модуляции.

Сеть цифрового эфирного наземного телерадиовещания на территории Республики Крым осуществляет трансляцию 27 телерадиоканалов, вещаемых в трёх мультиплексах (пакеты программ в цифровом формате, передаваемые на различных частотах). Состоит из

двух федеральных мультиплексов по 10 каналов каждый, трёх радиоканалов в составе первого мультиплекса, а также регионального третьего мультиплекса, в который включены 7 телепрограмм.

Эфирное телерадиовещание в цифровом формате на территории Республики Крым осуществляется с помощью 38 передающих станций филиала ФГУП РТРС «РТРС Республики Крым». Суммарный расчётный охват телевизионным сигналом трёх мультиплексов населения Республики Крым более 95 % (суммарно охват населения Республики Крым и г. Севастополя составляет 96,96%).

### **Почтовая связь**

Почтовые отделения связи в поселении, предоставляют следующие виды услуг:

- прием и доставка письменной корреспонденции;
- прием и выдача бандеролей, посылок;
- доставка счетов, извещений, уведомлений;
- прием и оплата денежных переводов;
- доставка пенсий и пособий;
- прием коммунальных, муниципальных и других платежей;
- прием платежей за услуги электросвязи и сотовой связи;
- проведение подписной компании, доставка периодических изданий;
- реализация товаров розничной торговли, лотерей;
- телекоммуникационные и телеграфные услуги.

На территории Зуйского сельского поселения расположено два почтовых отделения по адресу пгт. Зуя, ул. Шоссейная, д. 43, индекс – 297630, с. Литвиненково, ул. Житомирская, д. 1, индекс – 297632.

### **Перспективы развития сферы телекоммуникаций и связи**

Состояние систем коммуникации и связи, расположенных в населённых пунктах Республики Крым, в целом можно признать удовлетворительным.

Перспективы развития средств связи будут связаны с заменой устаревших сетей передачи данных и прокладкой волоконно-оптических сетей доступа PON/FTTH в регионе, а также разработкой комплексной программы обеспечения населения всем спектром телекоммуникационных услуг.

Основной задачей в области телекоммуникации является строительство и развитие оптико-волоконных сетей многофункционального назначения, а также наращивание инфраструктуры операторов подвижной радиотелефонной связи.

С учётом развития территорий необходимо использовать комплексный подход в прокладке линий связи, при котором, в первую очередь, будут соблюдены интересы всех операторов связи.

Предлагается реализация пилотного проекта по оптимизации построения кабельных систем связи, расположенных на опорах, с целью реализации инновационного проекта «Чистое небо».

Вышеуказанный проект предполагает перенос кабельных систем связи, расположенных на опорах ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком», а также муниципальных предприятий и учреждений, обеспечивающих освещение улиц в населённых пунктах, в подземные коммуникации связи.

Для обеспечения нужд населения в услугах связи необходимо привлечение операторов подвижной радиотелефонной связи на территориях, в настоящее время недостаточно обеспеченных услугами сотовой связи.

В целом, проектными предложениями предусматривается совершенствование связи путём:

- повышения уровня телефонизации в сельской местности путём телефонизации торговых, медицинских учреждений, организаций бытового и

культурного обслуживания, лечебно-профилактических учреждений, расположенных в сельской местности;

- развитие телефонных сетей на базе цифровых АТС позволит повысить качество предоставления услуг за счёт предоставления доступа к сети «Интернет».
- Обеспеченность телефонными номерами абонентов перспективной застройки определяется из расчёта:
- для жилого сектора – 1 номер на квартиру (дом, коттедж, участок, семью);
- для абонентов объектов соцкультбыта, коммунального хозяйства, объектов спортивно-развлекательного назначения общегородского и районного значения с выходом на телефонную сеть общего пользования (ТФОП) – ориентировочно 10-15 % от ёмкости жилого сектора;
- для подключения таксофонов и обеспечения резерва ёмкости – 10 % от общей ёмкости.

### **Санитарная очистка территории**

Приказом Министерства ЖКХ РК от 28.12.2024 № 932-А утверждена «Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Крым» (далее – ТСОО), согласно которой на территории Белогорского района Республики Крым расположен полигон ТКО с. Тургенево (Республика Крым, Белогорский район, с. Тургенево), эксплуатирующая организация ООО «Тургеневский карьер».

Все мероприятия по обращению с отходами на территории поселения должны вестись в соответствии с положениями ТСОО.

Размещение площадок для установки контейнеров должно осуществляться в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", а именно:

- для сбора твердых бытовых отходов следует применять в благоустроенном жилищном фонде стандартные металлические контейнеры. В домовладениях, не имеющих канализации, допускается применять деревянные или металлические сборники.

Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

В соответствии с п. 7 ст. 12 Федерального закона № 89 - ФЗ запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО. В соответствии с пунктом 8 статьи 29.1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» до 1 января 2028 года твердые коммунальные отходы могут размещаться на объекте размещения твердых коммунальных отходов, эксплуатировавшемся по состоянию на 1 января 2019 года и не внесенном в государственный реестр объектов размещения отходов, или на объекте размещения твердых коммунальных отходов, который внесен в государственный реестр объектов размещения отходов и вместимость которого, предусмотренная проектной документацией на такой объект, превышена, при условии включения указанных объектов уполномоченным исполнительным органом субъекта Российской Федерации в перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации. В соответствии с пунктом 2.1 статьи 29.1 Закона 89-ФЗ такие объекты до 01.01.2028 могут эксплуатироваться без включения в государственный реестр объектов размещения отходов. Указанные объекты при наличии

заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, о возможности использования указанных объектов для размещения твердых коммунальных отходов по решению уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации могут быть включены в перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации. Порядок формирования и изменения перечня и порядок подготовки заключения, предусмотренного настоящим пунктом, устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды. Данные о месте нахождения объектов размещения твердых коммунальных отходов, включенных в перечень, вносятся в территориальную схему обращения с отходами соответствующего субъекта Российской Федерации. Объекты, указанные в настоящем пункте, подлежат исключению из территориальной схемы обращения с отходами не позднее 1 января 2026 года и подлежат обустройству и рекультивации в соответствии с законодательством Российской Федерации» предлагаем изложить в следующей редакции: «Объект размещения твердых коммунальных отходов, включенный в перечень, включается в территориальную схему обращения с отходами с возможностью размещения на таком объекте твердых коммунальных отходов в период не позднее 1 января 2028 года.

Данная норма закона может быть реализована при условии включения таких объектов размещения отходов в перечень объектов размещения ТКО, который формируется в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19 октября 2021 г. № 765 «Об утверждении Порядка формирования и изменения перечня объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации и Порядка подготовки заключения Минприроды России о возможности использования объектов размещения твердых коммунальных отходов, введенных в эксплуатацию до 1 января 2019 г. и не имеющих документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, для размещения твердых коммунальных отходов».

В Республике Крым органом исполнительной власти, ответственным за ведение указанного Перечня, определено Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым.

Сведения о действующих объектах размещения твердых коммунальных отходов приведены в соответствии с Таблицами 6.3, 6.4 Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Республике Крым, утвержденной приказом Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым от 28.12.2024 № 932-А.

**Сведения о действующих объектах размещения твердых коммунальных отходов**

Наименование объекта	Месторасположение				Сведения об организации/ИП, эксплуатирующей ОРО						Данные о включении объекта в ГРОРО
	Населенный пункт	Улица	Дом	Географические координаты ОРО	Полное наименование компании/ИП, эксплуатирующей ОРО.	Населенный пункт	Улица	Дом	Серия, номер, дата выдачи лицензии	Вид деятельности в соответствии с лицензией	
Полигон ТКО г. Евпатория	г. Евпатория	Раздольненское шоссе	29	45.2794446, 33.4036133	МУП "ЭКОГРАД" городского округа Евпатория Республики Крым	г. Евпатория	Черноморское шоссе	25	-	Лицензия на размещение отходов IV класса опасности отсутствует	ОРО не включен в ГРОРО.
Объект размещения отходов в пгт Ленино Ленинского района Республики Крым	Ленинский район, северо-восточная граница пгт Ленино	-	-	45.316568, 35.793923	МУП Ленинского района Республики Крым «Управление жилищно-коммунального хозяйства»	пгт Ленино Ленинского района Республики Крым	Энгельса	9Б	082 00023 от 27.06.2016	Транспортирование отходов IV-V классов опасности	В ГРОРО не включен
Полигон ТКО пгт Раздольное	земля Ковыльновского сельского совета, в 6-ти км к югу от пгт. Раздольное			45,713977 33,50155	Муниципальное унитарное предприятие Раздольненского сельского поселения Раздольненского района Республики Крым "жилищно-коммунальное хозяйство "Раз-	Раздольненский район, пгт. Раздольное	Гоголя	36-38/10	-	Лицензия на размещение отходов IV класса опасности отсутствует	ОРО не включен в ГРОРО.

Полигон ТКО пгт Советский	Республика Крым, Советский р-н, Некрасовское сельское поселение, за границами населенных пунктов			45,386018 34,936668	ООО "ЭКОСЕР- ВИСГРУПП"	г. Симферополь	Балаклав- ская	68		Лицензия на размещение отходов IV класса опасно- сти отсутствует	ОРО не включен в ГРОРО.
Полигон ТКО г. Джанкой	Муниципальное образование городской округ Джанкой			45,74091 34,37503	АО «Вариант»	г. Джанкой	Совхозная	30	-	Лицензия на размещение отходов IV класса опасно- сти отсутствует	ОРО включен в ГРОРО (приказ Ро- сприроднад- зора от 04.10.2019 № 608)
Полигон ТКО с. Тургенево	район Бело- горский, на территории Новожиловского сельского совета, участок № 2	-	-	45,217512 34,248982	Общество с огра- ниченной ответ- ственностью «Тургеневский карьер»	с. Тургенево, Белогорский район	Ленина	2	(23)-91- 00884- СТОП/П от 16.10.202 0г.	Сбор, транс- портирование, обработка, размещение отходов 4 клас- са опасности	приказ Ро- сприроднад- зора от 30.04.2015 № 377 для ООО «Инсайт- 2007»

### Сведения о действующих объектах размещения

Объект	Назначение ОРО	Наименование способа хранения отходов	Площадь ОРО (м)	Наличие проекта на ОРО	Положительное заключение экспертизы на проект	Наименование ор- гана, выдавшего положительное заключение ГЭЭ, номер, дата	Размер СЗЗ, м	Сведения из проектной документации объекта
Полигон ТКО г. Евпатория	Захоронение отхода	В смеси с други- ми промышлен- ными отходами	27564,4	«Реконструкция существующего полигона тКо (ТКО) «Евпатория» Сакского района Республики Крым в современный объект размещения ТКО (ТКО) с увеличением ёмкости, последующим закрытием и рекультивацией»	да	Департамент Феде- ральной службы по надзору в сфере природопользования по Крымскому Фе- деральному округу, № 609-Д от 23.12.2016 года	1000	-

Объект	Назначение ОРО	Наименование способа хранения отходов	Площадь ОРО (м)	Наличие проекта на ОРО	Положительное заключение экспертизы на проект	Наименование органа, выдавшего положительное заключение ГЭЭ, номер, дата	Размер СЗЗ, м	Сведения из проектной документации объекта
				№0373100000215000040 от 02.11.2015, утвержденной приказом ФГБУ «ВНИИ Экологии» от 07.06.2018 №70				
Объект размещения отходов в пгт Ленино Ленинского района Республики Крым	Захоронение отходов	Захоронение отходов в карты складирования с послойной изоляцией грунтом	112 000	нет	нет	нет	500	-
Полигон ТКО пгт Раздольное	Захоронение отходов	В смеси с твердыми коммунальными отходами	4947,3	нет	нет	нет	500	Согласно Паспорту полигона твердых бытовых отходов для пгт. Раздольное
Полигон ТКО пгт Советский	Захоронение отходов	0	4000	в стадии разработки	да	Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Крымскому Федеральному округу, № 606-ОД от 23.12.2016 года	500	Разработана проектно-сметная документация.
Полигон ТКО г. Джанкой	Захоронение отходов	В смеси с твердыми коммунальными отходами	186100 (из них рабочая карта 56500)	"Реконструкция полигона ТКО в г. Джанкое" служба "Укринвестэкспертиза" от 2004 № 236-04-2004; от 2007 № 175.12.2007		Республиканский комитет Республики Крым по экологии и природным ресурсам №9-2-138*1708 от 05.04.2004 г.	500	
Полигон ТКО с. Тургенево	Захоронение отхода	В смеси с твердыми коммунальными отходами	15712	да	Заключение от 21.03.2018г., утв. приказом № 151-од от 23.03.2018г.	Межрегиональное управление Росприроднадзора по РК и г. Севастополю	1000	

Объем образующихся отходов в сельском поселении принимается с учетом степени благоустройства территории и проектной численности постоянного населения.

Нормы накопления отходов установлены согласно постановлению Совета министров Республики Крым от 18 сентября 2018 года № 449 «Об утверждении норм накопления твердых коммунальных отходов на территории Республики Крым»:

- твердые коммунальные отходы, крупногабаритные отходы для многоквартирных домов и частных домовладений на территории Белогорского района Республики Крым составляют 1,8 м<sup>3</sup>/год на 1 человека.

Для усовершенствования системы сбора и вывоза твердых коммунальных отходов генеральным планом на первую очередь предлагаются следующие меры:

- разработать схему санитарной очистки территории сельского поселения;
- организация раздельного сбора отходов на местах сбора путем установки специализированных контейнеров для стекла, макулатуры, пластмассы и прочих отходов;
- обеспечение отдельного сбора токсичных отходов с их последующим вывозом на переработку или захоронение;
- для сбора и вывоза мусора необходимо обновить парк мусоровозов и мусороуборочной техники, а также приобрести сменные контейнеры различной емкости для установки их в различных функциональных зонах населенных пунктов;
- хранение отходов предприятий должно осуществляться в специально отведенных местах в герметичных контейнерах;
- юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий, определяемых в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, необходимо разработать нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

#### 2.1.8. Жилищный фонд

Общая площадь жилищного фонда Зуйского сельского поселения составляет 93,8 тыс. кв. м. Численность населения на территории поселения составляет 9856 человек. Согласно Постановлению Совета министров Республики Крым от 26 ноября 2020 г. N 729 «О внесении изменений в постановление Совета министров Республики Крым от 26 апреля 2016 года № 171» Белогорский район относится к зоне Б – зона умеренной (незначительной) урбанизации территории. Для зоны Б минимально допустимый уровень жилищной обеспеченности на одного жителя составляет 40 кв.м на 1 человека. Средняя жилищная обеспеченность Зуйского сельского поселения составляет:

$$93,8 \text{ тыс.кв.м}/9856 \text{ чел}=9,52 \text{ кв.м/чел}$$

Таким образом, средняя жилищная обеспеченность Зуйского сельского поселения в 4,2 раза ниже нормативного.

Главными проблемами жилого фонда Зуйского сельского поселения являются:

- низкая обеспеченность инженерной инфраструктурой, в населенных пунктах благоустройство отсутствует;
- низкая обеспеченность жилой площадью населения сельского поселения.

Помимо обеспеченности жилой площадью большое значение имеют показатели качественных характеристик этого жилья. Уровень благоустройства жилищного фонда в Зуйском сельском поселении – средний. Программа капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Республики Крым на 2016-2045 годы утверждена Постановлением Совета Министров Республики Крым от 30 ноября 2015 года № 753. Перечень многоквартирных домов на территории Зуйского сельского поселения, включенных в программу капитального ремонта, приведен в приложении к Региональной

программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Республики Крым на 2016-2045 годы.

Жилой фонд на территории Зуйского сельского поселения представлен, в основном, одноэтажными, двухэтажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Новое жилищное строительство будет осуществляться на свободных территориях, за счет реконструкции жилищного фонда, а также за счет изменения функционального профиля площадок прилегающих территорий. Подготовку к строительству нового жилья следует осуществлять в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. Выполнить топографическую съемку на планируемые территории, разработать, согласовать и утвердить проекты планировки и межевания, произвести обеспечение территории инженерными коммуникациями и дорожной сетью и только после этого выделять участки под жилищное строительство. Застройку жилой зоны планируется проводить новыми современными типами жилых зданий в капитальном исполнении многоквартирными домами-коттеджами усадебного типа с хозяйственными постройками.

Настоящим проектом проведен расчет в потребности в жилищном фонде Зуйского сельского поселения, исходя из следующих условий:

- средняя жилищная обеспеченность увеличится до 40 кв. м. на 1 человека;
- убыль жилищного фонда составит порядка 0,5% от существующего жилищного фонда (или около 469 кв.м. ежегодно).

Согласно данному расчету, предполагается, что общая площадь жилых помещений увеличится до 422,12 тыс. кв.м.

Предложения по развитию жилищного фонда:

- оказание содействия для строительства жилого фонда для обеспечения жильем ветеранов, инвалидов, молодых специалистов, молодых семей и иных категорий граждан;
- обеспечение населения газоснабжением, канализацией и модернизация системы отопления;
- комплексное благоустройство жилых кварталов;
- проведение инвентаризации неиспользуемых своими владельцами земельных участков и выполнение проектов планировка на данные территории.

## **2.2. Прогнозируемые ограничения использования территорий поселения**

Ограничения использования территорий поселения устанавливаются в границах зон с особыми условиями использования территории в соответствии со ст. 105 Земельного кодекса. На карте Зуйского сельского поселения отображены следующие зоны:

- водоохранная зона;
- прибрежная защитная полоса;
- зона затопления;
- зона подтопления;
- охранный зона газопроводов и систем газоснабжения;
- охранный зона объектов электроэнергетики, объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций);
- охранный зона линий и сооружений связи;
- первый пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения;
- санитарно-защитная полоса водоводов;
- санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов (ориентировочная санитарно-защитная зона кладбищ);
- придорожная полоса;

- охранный зона геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети.

Так же на территории поселения действуют следующие ограничения использования территорий:

- береговая полоса.

#### 2.2.1. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

1. Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

2. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

3. За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от местоположения соответствующей береговой линии (границы водного объекта), а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы - от линии максимального прилива. При наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

4. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

5. Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

6. Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

7. Границы водоохранной зоны озера Байкал устанавливаются в соответствии с Федеральным законом от 1 мая 1999 года N 94-ФЗ "Об охране озера Байкал".

8. Ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров.

9. Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов совпадают по ширине с полосами отводов таких каналов.

10. Водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются.

11. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

12. Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

13. Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, являющихся средой обитания, местами воспроизводства, нереста, нагула, миграционными путями особо ценных водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используемых для добычи (вылова), сохранения таких видов водных биологических ресурсов и среды их обитания, устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона берега.

14. На территориях населенных пунктов при наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от местоположения береговой линии (границы водного объекта).

15. В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;  
2) размещение кладбищ, объектов уничтожения биологических отходов, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ (за исключением специализированных хранилищ аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия на территориях морских портов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, за пределами границ прибрежных защитных полос), пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах, размещенных на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

16. В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных

объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

16.1. Если на территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, которая располагается в границах водоохранных зон, отсутствуют сооружения для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, указанным в пункте 1 части 16 настоящей статьи, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

16.2. На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными частью 15 настоящей статьи, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

16.3. Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов, аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

17. В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

18. Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, включая обозначение на местности посредством специальных информационных знаков на территориях, используемых для рекреационных целей (туризма, физической культуры и спорта, организации отдыха и укрепления здоровья граждан, в том числе организации отдыха детей и их оздоровления), осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Таблица 2.11

### Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос

№ п/п	Река	Куда впадает	Длина, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м
1	Бурульча	Салгир	76	200	50

#### 2.2.2. Зоны затопления, подтопления

Границы зон затопления, подтопления водными объектами на территории Белогорского района установлены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 13.09.2019 г. №225 «Об определении границ зон затопления, подтопления водными объектами в границах населенных пунктов Бахчисарайского района и Белогорского района Республики Крым».

Зоны затопления устанавливаются в отношении:

- территорий, которые прилегают к незарегулированным водотокам, затапливаемых при половодьях и паводках однопроцентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) с учетом фактически затапливаемых территорий за предыдущие 100 лет наблюдений;
- территорий, прилегающих к устьевым участкам водотоков, затапливаемых в результате нагонных явлений расчетной обеспеченности;
- территорий, прилегающих к естественным водоемам, затапливаемых при уровнях воды однопроцентной обеспеченности;
- территорий, прилегающих к водохранилищам, затапливаемых при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды водохранилища;
- территорий, прилегающих к зарегулированным водотокам в нижних бьефах гидроузлов, затапливаемых при пропуске гидроузлами паводков расчетной обеспеченности.

В границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

- размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;
- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

При проектировании сооружений инженерной защиты от затопления и подтопления в районах развития оползневых и других опасных геологических процессов следует учитывать требования СП 116.13330.2012.

Защиту территорий от затопления следует осуществлять:

- обвалованием территорий со стороны реки, водохранилища или другого водного объекта;
- искусственным повышением рельефа территории до незатапливаемых планировочных отметок;
- аккумуляцией, регулированием, отводом поверхностных сбросных и дренажных вод с затопленных, временно затапливаемых, орошаемых территорий и низинных нарушенных земель.

Зоны подтопления устанавливаются в отношении территорий, прилегающих к зонам затопления, повышение уровня грунтовых вод которых обуславливается подпором

грунтовых вод уровнями высоких вод водных объектов. В границах зон подтопления устанавливаются

- территории сильного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 метра;
- территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3-0,7 до 1,2-2 метров от поверхности;
- территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров.

В границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

- размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;
- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

При проектировании сооружений инженерной защиты от затопления и подтопления в районах развития оползневых и других опасных геологических процессов следует учитывать требования СП 116.13330.2012.

Для защиты территорий от подтопления следует применять:

- дренажные системы;
- противодиффузионные экраны и завесы, проектируемые по СП 22.13330.2016;
- вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования и регулирование уровня режима водных объектов.

### 2.2.3. Охранная зона газопроводов и систем газоснабжения

В соответствии п.7 «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20.11.200 № 878, для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
- б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;
- в) вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода;
- г) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется;
- д) вдоль подводных переходов газопроводов через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища, каналы - в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими на 100 м с каждой стороны газопровода;
- е) вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-

кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

8. Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для однопроводных газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многопроводных.

9. Нормативные расстояния устанавливаются с учетом значимости объектов, условий прокладки газопровода, давления газа и других факторов, но не менее строительных норм и правил, утвержденных специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области градостроительства и строительства.

10. Трассы подземных газопроводов обозначаются опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры или железобетонные столбики высотой до 1,5 метров (вне городских и сельских поселений), которые устанавливаются в пределах прямой видимости не реже чем через 500 метров друг от друга, а также в местах пересечений газопроводов с железными и автомобильными дорогами, на поворотах и у каждого сооружения газопровода (колодцев, коверов, конденсатосборников, устройств электрохимической защиты и др.). На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

11. Опознавательные знаки устанавливаются или наносятся строительными организациями на постоянные ориентиры в период сооружения газораспределительных сетей. В дальнейшем установка, ремонт или восстановление опознавательных знаков газопроводов производятся эксплуатационной организацией газораспределительной сети. Установка знаков оформляется совместным актом с собственниками, владельцами или пользователями земельных участков, по которым проходит трасса.

12. В местах пересечения газопроводов с судоходными и сплавными реками и каналами на обоих берегах на расстоянии 100 м от оси газопроводов устанавливаются навигационные знаки. Навигационные знаки устанавливаются эксплуатационной организацией газораспределительной сети по согласованию с бассейновыми управлениями водных путей и судоходства (управлениями каналов) и вносятся последними в лоцманские карты.

13. Исполнительная съемка газораспределительных сетей и границ их охранных зон выполняется в единой государственной или местной системах координат и оформляется в установленном порядке. Организации - собственники газораспределительных сетей или эксплуатационные организации обязаны включать сведения о границах охранных зон газораспределительных сетей, направляемых указанными организациями в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации с заявлением об утверждении границ охранной зоны газораспределительных сетей.

#### 2.2.4. Охранная зона объектов электроэнергетики, объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций)

Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства устанавливаются с целью обеспечения безопасного функционирования и эксплуатации данных объектов в соответствии с Постановлением Правительства РФ 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». В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач, устанавливаются санитарно-защитные зоны в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Охранные зоны устанавливаются:

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

Таблица 2.11

**Требования к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства**

№ п/п	Проектный номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, м
1	до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охрannая зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
2	1 - 20	10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
3	35	15
4	110	20
5	150, 220	25

б) вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы);

в) вдоль подводных кабельных линий электропередачи - в виде водного пространства от водной поверхности до дна, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 100 метров;

г) вдоль переходов воздушных линий электропередачи через водоемы (реки, каналы, озера и др.) - в виде воздушного пространства над водной поверхностью водоемов (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении для судоходных водоемов на расстоянии 100 метров, для несудоходных водоемов - на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль воздушных линий электропередачи.

Согласно Постановлению Правительства РФ 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» (далее Постановление) охранные зоны устанавливаются 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:

- ПС-220 кВ – 25м;
- ПС-110 кВ – 20 м;
- ПС-35 кВ – 15 м;
- ТП-10 кВ – 10 м.

В соответствии с Постановлением 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 повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещается:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;
- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов;
- посадка и вырубка деревьев и кустарников.

#### 2.2.5. Охранные зоны линий и сооружений и связи

Охранные зоны линий и сооружений связи установлены в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» и Правилами охраны линий и сооружений связи Российской Федерации, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578. Охранные зоны линий и сооружений связи устанавливаются для обеспечения сохранности действующих кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиодиффузии, а также сооружения связи Российской Федерации.

Охранные зоны линий связи устанавливаются регламентами использования территории в соответствии с требованиями Правил.

Юридическим и физическим лицам запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную работу линий связи и линий радиодиффузии, в частности:

- производить снос и реконструкцию зданий и мостов, осуществлять переустройство коллекторов, туннелей метрополитена и железных дорог, где проложены кабели связи, установлены столбы воздушных линий связи и линий радиодиффузии, размещены технические сооружения радиорелейных станций, кабельные ящики и распределительные коробки, без предварительного выноса заказчиками (застройщиками) линий и сооружений связи, линий и сооружений радиодиффузии по согласованию с предприятиями, в ведении которых находятся эти линии и сооружения;
- производить засыпку трасс подземных кабельных линий связи, устраивать на этих трассах временные склады, стоки химически активных веществ и свалки промышленных, коммунальных и прочих отходов, ломать замерные, сигнальные, предупредительные знаки и телефонные колодцы;
- открывать двери и люки необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов (наземных и подземных) и радиорелейных станций, кабельных колодцев телефонной канализации, распределительных шкафов и кабельных ящиков, а также подключаться к линиям связи (за исключением лиц, обслуживающих эти линии);
- огораживать трассы линий связи, препятствуя свободному доступу к ним технического персонала;
- самовольно подключаться к абонентской телефонной линии и линии радиодиффузии в целях пользования услугами связи;
- совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи и радиодиффузии (повреждать опоры и арматуру воздушных линий связи, обрывать провода, набрасывать на них посторонние предметы и другое).

Без письменного согласия и присутствия представителей предприятий, эксплуатирующих линии связи и линии радиодиффузии, юридическим и физическим

лицам запрещается:

- осуществлять всякого рода строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта землеройными механизмами (за исключением зон песчаных барханов) и земляные работы (за исключением вспашки на глубину не более 0,3 метра);
- производить геолого-съёмочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, которые связаны с бурением скважин, шурфованием, взятием проб грунта, осуществлением взрывных работ;
- производить посадку деревьев, располагать полевые станы, содержать скот, складировать материалы, корма и удобрения, жечь костры, устраивать стрельбища;
- устраивать проезды и стоянки автотранспорта, тракторов и механизмов, провозить негабаритные грузы под проводами воздушных линий связи и линий радиодификации, строить каналы (арыки), устраивать ограждения и другие препятствия;
- устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, производить погрузочно-разгрузочные, подводно-технические, дноуглубительные и землечерпательные работы, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, других водных животных, а также водных растений придонными орудиями лова, устраивать водопой, производить колку и заготовку льда. Судам и другим плавучим средствам запрещается бросать якоря, проходить с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралями;
- производить строительство и реконструкцию линий электропередач, радиостанций и других объектов, излучающих электромагнитную энергию и оказывающих опасное воздействие на линии связи и линии радиодификации;
- производить защиту подземных коммуникаций от коррозии без учета проходящих подземных кабельных линий связи.

Предприятиям, в ведении которых находятся линии связи и линии радиодификации, в охранных зонах разрешается:

- устройство за свой счет дорог, подъездов, мостов и других сооружений, необходимых для эксплуатационного обслуживания линий связи и линий радиодификации на условиях, согласованных с собственниками земли (землевладельцами, землепользователями, арендаторами), которые не вправе отказать этим предприятиям в обеспечении условий для эксплуатационного обслуживания сооружений связи;
- разрытие ям, траншей и котлованов для ремонта линий связи и линий радиодификации с последующей их засыпкой;
- вырубка отдельных деревьев при авариях на линиях связи и линиях радиодификации, проходящих через лесные участки, осуществляется в уведомительном порядке, в соответствии со статьей 45 Лесного кодекса Российской Федерации и правилами использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов. Полученная при этом древесина используется согласно действующему гражданскому и лесному законодательству.

Работы по прокладке, докладке и ремонту кабельных линий связи и линий радиодификации, проходящих по сельскохозяйственным угодьям, садовым и дачным участкам, должны производиться, как правило, в период, когда эти угодья не заняты полевыми культурами, а работы по ликвидации аварий и эксплуатационному обслуживанию линий связи и линий радиодификации – в любой период.

Юридические и физические лица, ведущие хозяйственную деятельность на земельных участках, по которым проходят линии связи и линии радиодификации, обязаны:

- принимать все зависящие от них меры, способствующие обеспечению сохранности этих линий;
- обеспечивать техническому персоналу беспрепятственный доступ к этим линиям для ведения работ на них (при предъявлении документа о соответствующих полномочиях).

#### 2.2.6. Первый пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* устанавливаются зоны санитарной охраны в составе трех поясов. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

Для водозаборов из защищенных подземных вод, расположенных на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса зоны санитарной охраны допускается сокращать при условии гидрогеологического обоснования по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Граница второго пояса зоны санитарной охраны определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами.

**Таблица 2.14**

#### **Ограничения на использование территорий зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

№ п/п	Наименование зон	Запрещается	Допускается
1	I пояс ЗСО	- все виды строительства; - проживание людей; - посадка высокоствольных деревьев	- ограждение; - планировка территории; - озеленение; - отведение поверхностного стока за пределы пояса в систему КОС; - рубки ухода и санитарные рубки
2	II пояс ЗСО	- размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.; - размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий и др.; - применение удобрений и ядохимикатов; - выпас скота;	- купание, туризм, водный спорт, рыбная ловля, в установленных местах при соблюдении гигиенических требований к охране вод и к зонам рекреации; - рубки ухода и санитарные рубки леса; - новое строительство с организацией отвода стоков на КОС; - добыча песка, гравия, дноуглубительные работы по согласованию с Роспотребнадзором; - отведение сточных вод, отвечающих гигиеническим требованиям;

№ п/п	Наименование зон	Запрещается	Допускается
		- рубка главного пользования и реконструкция; - сброс промышленных отходов, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод.	- санитарное благоустройство территории населенных пунктов.
3	III пояс ЗСО	- отведение загрязненных сточных вод, не отвечающих гигиеническим требованиям.	- добыча песка, гравия, дноуглубительные работы по согласованию с Роспотребнадзором; - использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов; - рубки ухода и санитарные рубки леса; - отведение сточных вод, отвечающих нормативам; - санитарное благоустройство территории.

### 2.2.7. Санитарно-защитная полоса водоводов

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

а) при отсутствии грунтовых вод не менее 10 м при диаметре водоводов до 1 000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1 000 мм;

б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов:

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

### 2.2.8. Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов (ориентировочная санитарно-защитная зона кладбищ)

Установление санитарно-защитной зоны кладбища осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в Санитарных правилах и нормах (СанПиН) 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Санитарно-защитная зона кладбища (далее- СЗЗ — это территория вокруг организованного места захоронения, которая предназначена для защиты жилых домов, источников водоснабжения и других уязвимых объектов от вредного воздействия.

Размер СЗЗ зависит от площади кладбища и типа захоронений:

- Площадь кладбища до 10 гектаров - СЗЗ 100 метров.
- Площадь кладбища от 10 до 20 гектаров - СЗЗ 300 метров.
- Площадь кладбища от 20 до 40 гектаров - СЗЗ 500 метров.
- Площадь кладбища свыше 40 гектаров - СЗЗ 1000 метров.

### 2.2.9. Придорожная полоса

В соответствии ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 №257-ФЗ придорожной полосой автомобильной дороги являются территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков (частей земельных участков) в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения, а также нормальных условий реконструкции, капитального ремонта, ремонта, содержания автомобильной дороги, ее сохранности с учетом перспектив развития автомобильной дороги.

### 2.2.10. Охранная зона геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети

Порядок установления, изменения, прекращения существования охранных зон пунктов государственной геодезической сети определяется Положением об охранных зонах пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2019 года № 1080.

В пределах границ охранных зон пунктов запрещается использование земельных участков для осуществления видов деятельности, приводящих к повреждению или уничтожению наружных опознавательных знаков пунктов, нарушению неизменности местоположения их центров, уничтожению, перемещению, засыпке или повреждению составных частей пунктов.

Также на земельных участках в границах охранных зон пунктов запрещается проведение работ, размещение объектов и предметов, которые могут препятствовать доступу к пунктам.

В границах охранной зоны пунктов территории, в отношении которых устанавливаются различные ограничения использования земельных участков, не выделяются.

Указанные ограничения использования земельных участков в охранных зонах пунктов устанавливаются для охранных зон всех пунктов и не зависят от характеристик пунктов и их территориального расположения.

Отдельные ограничения использования земельных участков при установлении охранных зон пунктов в зависимости от характеристик пунктов или их территориального расположения не устанавливаются.

### 2.2.11. Береговые полосы

Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования выделяется береговая полоса, которая предназначена для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более, чем 10 км. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более, чем десять километров, составляет 5 м.

Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

### 2.3. Объекты культурного наследия

Согласно ст. 34.1 Федерального Закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» защитными зонами объектов культурного наследия являются территории, которые прилегают к включенным в реестр памятникам и ансамблям и в границах которых в целях обеспечения сохранности объектов запрещаются строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов.

Защитные зоны не устанавливаются для объектов археологического наследия, некрополей, захоронений, расположенных в границах некрополей, произведений монументального искусства, а также памятников и ансамблей, расположенных в границах достопримечательного места, в которых соответствующим органом охраны объектов культурного наследия установлены предусмотренные статьей 56.4 Федерального Закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» требования и ограничения.

Границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются:

1) для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника, для памятника, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 200 метров от внешних границ территории памятника;

2) для ансамбля, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 150 метров от внешних границ территории ансамбля, для ансамбля, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 250 метров от внешних границ территории ансамбля.

В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного в границах населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 200 метров от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию. В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного вне границ населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 300 метров от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию.

Согласно п. 18 постановления Правительства Российской Федерации от 12.09.2015 № 972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» утвержденные границы зон охраны объекта культурного наследия (объединенной зоны охраны), режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон обязательно учитываются и отображаются в документах территориального планирования, правилах землепользования и застройки, документации по планировке территории (в случае необходимости в указанные документы вносятся изменения в установленном порядке).

В соответствии со статьей 4 Федерального закона от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 29.07.2017) объекты культурного наследия подразделяются на следующие категории историко-культурного значения:

- объекты культурного наследия федерального значения - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия;

- объекты культурного наследия регионального значения - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта Российской Федерации;
- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования.

На территории Зуйского сельского поселения расположены объекты культурного наследия, представленные в таблице 2.13.

**Таблица 2.13**

**Список объектов культурного наследия, расположенных на территории Зуйского сельского поселения**

№ на карте	Наименование объекта культурного наследия	Время события, дата сооружения объекта культурного наследия	Адрес объекта культурного наследия	Документ о постановке на государственную охрану	Приказ об утверждении границ территорий
<b>Объекты культурного наследия регионального значения</b>					
1	Братская могила мирных жителей - жертв фашистского террора	1944 год	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, с. Баланово, сельское кладбище	Приказ Министерства культуры Украины от 22.11.2012 г. №1364	Приказ Министерства культуры Республики Крым от 04.08.2022 г. №442-ОКН
2	Братская могила советских воинов и партизан	1941 - 1944 годы	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, пгт Зуя, ул. Шоссейная	Приказ Министерства культуры Украины от 22.11.2012 г. №1364	
3	Братская могила советских воинов, партизан и памятный знак в честь воинов-односельчан, погибших в годы Великой Отечественной войны	1941 - 1945 годы, 1977 год	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, пгт Зуя, ул. Шоссейная	Приказ Министерства культуры Украины от 22.11.2012 г. №1364	
4	Братская могила партизан и членов их семей	1943 год	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, пгт Зуя, поселковое кладбище	Приказ Министерства культуры Украины от 22.11.2012 г. №1364	
5	Могила комсомольца П.Н. Вербовского	1929 год	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, пгт Зуя, поселковое кладбище	Приказ Министерства культуры Украины от 22.11.2012 г. №1364	Приказ Министерства культуры Республики Крым от 11.11.2025 г. №702-ОКН

№ на карте	Наименование объекта культурного наследия	Время события, дата сооружения объекта культурного наследия	Адрес объекта культурного наследия	Документ о постановке на государственную охрану	Приказ об утверждении границ территорий
6	Памятник подпольщику И.С. Кулявину (скульптор Л.И.Ушакова)	1967 год	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, пгт Зуя, ул. Шоссейная		Приказ Министерства культуры Республики Крым от 21.11.2025 г. №740-ОКН
7	Братская могила партизан	1941 - 1944 годы	Республика Крым, Белогорский район, сельское поселение Зуйское, с. Петрово, в 3 км на юго-запад от села, урочище Ой-Яул	Приказ Министерства культуры Украины от 22.11.2012 г. №1364	Приказ Министерства культуры Республики Крым от 04.08.2022 г. №451-ОКН
8	Памятный знак на месте Иваненковского аэродрома	1943 - 1944 годы, 2002 год	Республика Крым, Белогорский район, урочище Колан-Баир, в 3,3 км к северо-западу от высоты 884 (Курган Славы)		Приказ Министерства культуры Республики Крым № 377-ОКН от 21.09.2023 года
<b>Выявленные объекты культурного наследия (памятники археологии)</b>					
9	Позднескифское городище в урочище Борут-Хане	I-IV вв. н.э.	с. Литвиненково, край скалистой гряды под восточной окраиной села	Решение Крымского облисполкома от 05.09.1969 г. №595	
10	Группа из 3-х курганов		с. Литвиненково, в 1,7 км к западу от села	Решение Крымского облисполкома от 05.09.1969 г. №595	
11	Группа из 4-х курганов		с. Украинское, в 0,5-2,0 км, на возвышенности к северу от села	Решение Крымского облисполкома от 05.09.1969 г. №595	
12	Группа из 2-х курганов		с. Украинское, в 0,8 км к западу от села	Решение Крымского облисполкома от 05.09.1969 г. №595	
13	Могильник «Нейзац»	III-IV вв.	с. Баланово, в 400 м к северу от плотины Балановского водохранилища, правый берег р. Зуя, склон между берегом и лесом	Решение Крымского облисполкома от 05.09.1969 г. №595	
14	Могильник «Мезерлык»	VII-XVIII вв.	с. Баланово, 330 м к северу от плотины Балановского водохранилища на правом берегу р. Зуя	Решение Крымского облисполкома от 15.01.1980 г. №16	

№ на карте	Наименование объекта культурного наследия	Время события, дата сооружения объекта культурного наследия	Адрес объекта культурного наследия	Документ о постановке на государственную охрану	Приказ об утверждении границ территорий
15	Городище «Красногорское»	I-IV вв. н.э.	с. Красногорское, в 1,5 км к юго-западу от села, возле лесничества	Решение Крымского облисполкома от 15.01.1980 г. №16	
16	Поселение позднеантичное	III-IV вв. н.э.	с. Баланово, 300-500 м к северу от плотины Балановского водохранилища, Барабановская балка на левом берегу р. Зуя	Решение Крымского облисполкома от 15.01.1980 г. №16	
17	Таврский могильник «Капак-Таш»	VI-V вв. до н.э.	с. Петрово, плато Капак-Таш, к югу от села	Решение Крымского облисполкома от 15.01.1980 г. №16	

#### **Мероприятия по охране и использованию объектов культурного наследия**

Согласно статье 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к полномочиям органов местного самоуправления сельского поселения относятся сохранение, использование и популяризация объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), находящихся в собственности поселения, охрана объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) местного (муниципального) значения, расположенных на территории поселения.

Согласно статье 11 Федерального закона от 14.01.1993 № 4292-1 «Об увековечивании памяти погибших при защите Отечества» органы местного самоуправления, осуществляющие работу по увековечиванию памяти погибших при защите Отечества, осуществляют мероприятия по содержанию в порядке и благоустройству воинских захоронений, мемориальных сооружений и объектов, увековечивающих память погибших при защите Отечества, которые находятся на их территориях, а также работы по реализации межправительственных соглашений по уходу за захоронениями иностранных военнослужащих на территории Российской Федерации, создают резерв площадей для новых воинских захоронений, осуществляют взаимодействие с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по увековечению памяти погибших при защите Отечества в целях организации централизованного учета мемориальных сооружений, находящихся вне воинских захоронений и содержащих Вечный огонь или Огонь памяти.

Согласно п. 18 постановления Правительства Российской Федерации от 12.09.2015 № 972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации» утвержденные границы зон охраны объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон обязательно учитываются и отображаются в документах территориального планирования, правилах землепользования и застройки, документации по планировке территории (в случае необходимости в указанные документы вносятся изменения в установленном порядке».

Требования и ограничения, выполнение которых обеспечивает сохранность и развитие объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия устанавливает Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов РФ».

Проектом генерального в качестве наиболее значимых мероприятий в части охраны культурного наследия предлагается:

- обеспечение соблюдения режимов использования охранных зон и зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности применительно к объектам культурного наследия, находящихся в собственности сельского поселения, и оказание содействия в соблюдении режимов использования охранных зон и зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности применительно к объектам культурного наследия, находящихся на территории сельского поселения.
- постановка на кадастровый учёт территорий всех объектов культурного наследия в границах сельского поселения, а также их охранных зон (расчётный срок);
- информирование уполномоченных органов о фактах нарушений законодательства об охране культурного наследия (весь период);
- учет границ территорий объектов культурного наследия и охранных зон в документации по планировке территорий (весь период);
- проведение работ по сохранению и восстановлению объектов культурного наследия, находящихся в муниципальной собственности (весь период);
- создание базы данных об объектах культурного наследия на территории сельского поселения, включающей описание объекта, фотоматериалы, схемы размещения, правоустанавливающие документы и т.д. (первая очередь);
- обозначение объектов культурного наследия на местности – установка указателей, дорожных знаков, информационных щитов, схем расположения объектов и маршрутов к ним (первая очередь – расчётный срок);
- создание благоприятной среды для привлечения инвестиций по реализации мероприятий по спасению, сохранению, ремонту и реставрации, приспособление объектов культурного наследия для современного использования (весь период).

Зоны охраны, защитные зоны и режимы использования объектов культурного наследия, а также перечень объектов культурного наследия, расположенных на территории сельского поселения приведены в пункте 2.2.13. «Иные зоны, установленные в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации» настоящей пояснительной записки.

#### 2.4. Объекты специального назначения

Погребение тел умерших на территории Зуйского сельского поселения осуществляется на общественных кладбищах с учетом вероисповедальных, воинских и иных обычаев и традиций.

Таблица 2.14

#### Объекты специального назначения Зуйского сельского поселения

№ п/п	Название	Адрес	Площадь, га
1	Кладбище	северо-западная часть с. Владимировка	0,59
2	Кладбище	юго-восточная часть с. Владимировка	0,19
3	Кладбище	восточная часть с. Литвиненково	1,81
4	Кладбище	северо-восточная часть с. Верхние Орешники	0,5
5	Кладбище	восточная часть с. Петрово	1,18
6	Кладбище	северо-западная часть с. Барабаново	0,32
7	Кладбище	центральная часть с. Баланово	0,79
8	Кладбище	юго-западная часть с. Нижние Орешники	4,43

№ п/п	Название	Адрес	Площадь, га
9	Кладбище	северная часть пгт. Зуя	1,93
10	Кладбище	восточная часть пгт. Зуя	8,17
11	Кладбище	в 0.3 км на запад от с. Петрово	0,74

Генеральным планом предусмотрено расширение следующих кладбищ:

- с. Владимировка, кладбище в северо-западной части населенного пункта на 1,74 га;
- с. Литвиненково, кладбище в восточной части населенного пункта на 0,2 га;
- с. Петрово, кладбище в восточной части населенного пункта на 0,53 га.

На территории Зуйского сельского поселения отсутствуют места захоронения биологических отходов.

Обращение с биологическими отходами регламентируется Ветеринарно-санитарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов, утвержденными Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 26.10.2020 № 626.

Сброс биологических отходов в водоемы, реки и болота, а также в бытовые мусорные контейнеры и вывоз их на свалки и полигоны для захоронения категорически запрещается.

Обязанность по доставке биологических отходов для переработки или захоронения (сжигания) возлагается на владельца (руководителя фермерского, личного, подсобного хозяйства, акционерного общества и т.д., службу коммунального хозяйства местной администрации).

## **2.5. Особо охраняемые природные территории**

На территории Зуйского сельского поселения расположена особо охраняемая природная территория «Пещера Таврида», которая в соответствии с постановлением Администрации Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым «О создании особо охраняемой природной территории местного значения в Зуйском сельском поселении» от 14.08.2019 № 117 (с изменениями) является особо охраняемой природной территорией местного значения.

Положение о природной территории местного значения «Пещера «Таврида» утверждено постановлением Администрации Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым от 14.08.2019 г. № 117 «О создании особо охраняемой природной территории местного значения в Зуйском сельском поселении» (с последующими изменениями).

### **Общие положения**

Природная территория местного значения «Пещера «Таврида» (далее – ООПТ) создана постановлением Администрации Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым от 14.08.2019 года № 117 «О создании особо охраняемой природной территории местного значения в Зуйском сельском поселении» и является особо охраняемой природной территорией местного значения.

ООПТ создана в целях сохранения и рационального использования ценных спелеологических природных объектов и комплексов пещеры «Таврида», имеющих природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное значение для жителей муниципального образования Зуйское сельское поселение.

Площадь ООПТ составляет 713 кв.м.

ООПТ создана без ограничения срока действия.

ООПТ находится в ведении органов местного самоуправления администрации Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым.

ООПТ создана на земельном участке, находящемся в собственности муниципального образования Зуйское сельское поселение, без перевода земель в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов.

Решение о реорганизации или упразднении ООПТ принимается в форме постановления Администрации Зуйского сельского поселения.

ООПТ расположена на территории Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым у пгт Зуя на 17 км автомобильной трассы Симферополь-Керчь (Р260 «Таврида»). С севера, северо-запада ООПТ граничит с автомобильной трассой «Таврида», с запада – с земельными участками ПК «СТ «Оптимист», с юга и востока ООПТ ограничивается уступом куэсты.

Границы ООПТ и сведения об их характерных точках представлены в приложении 1 к постановлению.

Границы и особенности режима особой охраны ООПТ учитываются при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, подготовке документов территориального планирования и инвентаризации земель.

Границы Заказника обозначаются на местности специальными информационными знаками, устанавливаемыми по периметру границ его территории.

### **Задачи ООПТ**

Сохранение и рациональное использование спелеологического комплекса пещеры «Таврида».

Сохранение, восстановление и воспроизводство степных сообществ и условий их произрастания.

Сохранение, восстановление и воспроизводство редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

Экологическое просвещение и образование.

Создание условий для экологического туризма, отдыха и других видов рекреационной деятельности и сохранение рекреационных ресурсов.

Осуществление разрешенной рекреационной деятельности при соблюдении установленного на территории ООПТ режима особой охраны.

Осуществление экологического мониторинга.

Проведение научных исследований.

Обеспечение благоприятной окружающей среды на территории муниципального образования Зуйское сельское поселение.

### **Режим охраны и пользования ООПТ**

На территории ООПТ запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям её создания, установленному режиму особой охраны или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

На территории ООПТ запрещаются следующие виды деятельности:

- строительство и размещение стационарных и временных сооружений, не связанных с выполнением задач, возложенных на ООПТ;
- проведение земляных работ и распашка земель, за исключением работ, связанных с осуществлением противопожарных мероприятий по предупреждению и ограничению распространения стихийных бедствий, проведением научных исследований, а также работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту стационарных и временных сооружений (в т.ч. линейных), проведение которых допускается настоящим положением, по согласованию с органами местного самоуправления Администрации Зуйского сельского поселения;
- проведение взрывных работ;

- повреждение и уничтожение зеленых насаждений, за исключением случаев, установленных федеральным и региональным законодательством в сфере охраны зеленых насаждений;
- создание зеленых насаждений без согласования с органами местного самоуправления Администрации Зуйского сельского поселения;
- отлов и уничтожение объектов животного мира, за исключением безнадзорных;
- размещение скотомогильников, создание объектов размещения отходов производства и потребления, хранение радиоактивных, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- разведение костров, сжигание сухих листьев и травы;
- проезд и стоянка автотранспортных средств в неустановленных местах, кроме случаев, связанных с выполнением задач, возложенных на ООПТ;
- организация лагерей, мест отдыха, установка палаток, пользование открытыми источниками огня за пределами специально предусмотренных для этих целей мест;
- использование земельных участков для индивидуального жилищного строительства, садоводства и огородничества;
- прогон, проход и выпас сельскохозяйственных животных;
- проведение промысловой, любительской и спортивной охот;
- нахождение с огнестрельным, пневматическим и охотничьим оружием (за исключением лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор, а также лиц, проводящих оперативно-розыскные мероприятия);
- проведение в пределах ООПТ археологических исследований без согласования с уполномоченными органами в сфере охраны объектов культурного наследия, а также с органами местного самоуправления Администрации Зуйского сельского поселения;
- нанесение на камни и деревья самовольных надписей и знаков;
- уничтожение или повреждение информационных и охранных знаков, шлагбаумов, элементов благоустройства;
- хозяйственная и иная деятельность, которая может оказать негативное воздействие на природные объекты и комплексы ООПТ.

На территории ООПТ в установленном порядке разрешаются следующие виды деятельности:

- проведение научно-исследовательских работ, учебных и производственных практик;
- осуществление эколого-просветительской деятельности, проведение спортивных, экологических акций и мероприятий;
- деятельность по содержанию зеленых насаждений (обработка почвы, полив, внесение удобрений, обрезка крон деревьев и кустарников и иные мероприятия), по восстановлению зеленых насаждений, в том числе с элементами ландшафтной перепланировки, а также по борьбе с вредителями и болезнями зеленых насаждений;
- проведение мероприятий, направленных на сохранение и восстановление объектов животного мира, в том числе организованная подкормка птиц, установка искусственных гнезд;
- строительство и реконструкция объектов некапитального строительства, сооружений, связанных с выполнением задач, возложенных на ООПТ;
- проведение работ по капитальному, текущему, аварийному, плановому ремонту существующих сетей тепло-, водо-, электроснабжения, проходящих через территорию ООПТ, с обязательной последующей рекультивацией

почвенного и растительного покрова в соответствии с проектом, получившим согласование органов, уполномоченных в данной области;

- проведение ремонтных работ сооружений, относящихся к рекреационной инфраструктуре ООПТ;
- создание и оборудование тропиной сети, ремонт и замена покрытий пешеходных дорожек;
- создание в соответствии с проектом малых форм архитектурного дизайна для улучшения эстетического и рекреационного потенциала ООПТ;
- оказание платных услуг в соответствии с действующим законодательством;
- осуществление противопожарных мероприятий;
- ликвидация последствий и предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) характера.

Организация и проведение мероприятий по функционированию (поддержание чистоты, уход за зелеными насаждениями, обустройство) ООПТ осуществляется органами местного самоуправления Администрации Зуйского сельского поселения.

### **Организация охраны ООПТ**

Администрация Зуйского сельского поселения осуществляет муниципальный контроль в области охраны и использования особо охраняемой природной территории местного значения.

Обеспечение режима особой охраны ООПТ возлагается на специалиста 1 категории по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства администрации Зуйского сельского поселения.

Ответственность за нарушение режима ООПТ устанавливается в соответствии с законодательством Российской Федерации и Республики Крым.

На пользователей, собственников земельных участков, которые расположены в границах ООПТ, возлагаются обязанности по соблюдению установленного правового режима их охраны и сохранению.

### 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

#### 3.1. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения

Сведения о видах, назначении и наименованиях, планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения поселения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

#### Сведения о планируемых для размещения на территории поселения объектах местного значения поселения

№ п/п	Код объекта <sup>1</sup>	Вид объекта	Назначение объекта	Наименование объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия по объекту	Характеристика зон с особыми условиями использования территории	Функциональная зона (для объектов, не являющихся линейными объектами)
1	602030503	Улицы в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,77 км	с. Украинка	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
2	602030503	Улицы в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 1,11 км	с. Литвиненково	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–

<sup>1</sup> Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793».

№ п/п	Код объекта <sup>1</sup>	Вид объекта	Назначение объекта	Наименование объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия по объекту	Характеристика зон с особыми условиями использования территории	Функциональная зона (для объектов, не являющихся линейными объектами)
3	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,35 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
4	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,58 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
5	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,08 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
6	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,39 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
7	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,19 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–

№ п/п	Код объекта <sup>1</sup>	Вид объекта	Назначение объекта	Наименование объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия по объекту	Характеристика зон с особыми условиями использования территории	Функциональная зона (для объектов, не являющихся линейными объектами)
8	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,56 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
9	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 1,04 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
10	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,13 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
11	602030503	Улица в жилой застройке	дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения	улично-дорожная сеть	Протяженность – 0,26 км	с. Петрово	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	–
12	602010202	Объект культурно-досугового (клубного) типа	создание условий для организации досуга и обеспечения жителей поселения услугами организаций культуры	Сельский клуб	Площадь помещения 120 м <sup>2</sup> ; вместимость 100 мест	с. Литвиненково	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	Зона специализированной общественной застройки

№ п/п	Код объекта <sup>1</sup>	Вид объекта	Назначение объекта	Наименование объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия по объекту	Характеристика зон с особыми условиями использования территории	Функциональная зона (для объектов, не являющихся линейными объектами)
13	602010202	Объект культурно-досугового (клубного) типа	создание условий для организации досуга и обеспечения жителей поселения услугами организаций культуры	Культурный центр	Вместимость 400 мест	пгт. Зуя	Планируемый к размещению	Установление зоны не требуется	Зона специализированной общественной застройки
14	602010202	Объект культурно-досугового (клубного) типа	создание условий для организации досуга и обеспечения жителей поселения услугами организаций культуры	МКУК «ЦКС Белогорского района Республики Крым» Зуйский поселковый Дом культуры	Площадь помещения 673,8 м <sup>2</sup> ; вместимость 450 мест	пгт. Зуя, ул. Шоссейная, 76	Планируемый к реконструкции	Установление зоны не требуется	Зона специализированной общественной застройки

### 3.2. Функциональное зонирование территории

Одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности является функциональное зонирование территории. Функциональное зонирование проводится с учетом сложившегося использования земельных ресурсов на основании комплексной оценки по совокупности природных факторов и планировочных ограничений и направлено на выделение отдельных участков территории, для которых рекомендуются различные виды и режимы хозяйственного использования.

Генеральным планом Зуйского сельского поселения установлены следующие функциональные зоны:

Зона застройки индивидуальными жилыми домами предназначена для размещения индивидуальных жилых домов – отдельно стоящих зданий, не предназначенных для раздела на самостоятельные объекты недвижимости, с количеством надземных этажей не более чем три, которое состоит из комнат и помещений вспомогательного использования, связанных с проживанием в таком здании. Зона предполагает размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, иного назначения, необходимых для создания условий для развития зоны;

Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) выделена для размещения малоэтажных многоквартирных жилых домов, пригодных для проживания, высотой до 4 этажей, включая мансардный, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, иного назначения, необходимых для создания условий для развития зоны;

Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный) выделена для размещения среднеэтажных (5–8 этажей) жилых домов, пригодных для постоянного проживания, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, иного назначения, необходимых для создания условий для развития зоны;

Многофункциональная общественно-деловая зона – предназначена для размещения объектов общественного, административного, делового, финансового и коммерческого назначения, торговли, здравоохранения, культуры, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, культовых зданий, гостиниц, стоянок автомобильного транспорта и иных типов зданий, строений и сооружений массового посещения, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, обеспечивающих функционирование данной зоны;

Зона специализированной общественной застройки – предназначена для размещения объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, обеспечивающих функционирование данной зоны;

Производственная зона – предназначена для размещения промышленных объектов III – V класса опасности с соответствующими санитарно-защитными зонами таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов;

Коммунально-складская зона – предназначена для размещения групп предприятий и отдельных объектов, обеспечивающих потребности населения в складах, коммунальных и бытовых услугах, а также связанных с ними обслуживающих и вспомогательных учреждений;

Зона инженерной инфраструктуры – предназначена для размещения объектов инженерной инфраструктуры с соответствующими санитарно-защитными зонами таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов;

Зона транспортной инфраструктуры – предназначена для размещения объектов транспортной инфраструктуры, в том числе сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, речного, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, с соответствующими санитарно-защитными зонами таких объектов в соответствии с

требованиями технических регламентов;

Зона добычи полезных ископаемых – территория, выделенная для добычи, переработки и производства из полезных ископаемых;

Зоны сельскохозяйственного использования – территории сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения за границами населенных пунктов;

Зона сельскохозяйственных угодий - сенокосы, пастбища в границах населенных пунктов;

Производственная зона сельскохозяйственных предприятий – территории, предназначенные для размещения сельскохозяйственных предприятий не выше III класса опасности, имеющих размер санитарно-защитных зон, не превышающий необходимый санитарный разрыв до объектов, указанных в пункте 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция), предназначенных для производства и переработки сельскохозяйственной продукции, транспортировки (перевозки), хранения сельскохозяйственной продукции собственного производства, а также для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, обеспечивающих функционирование данной зоны;

Зона садоводства, огородничества – предназначена для организации некоммерческих объединений, создаваемых гражданами на добровольных началах для ведения садоводства и огородничества;

Зона озелененных территорий общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары, городские леса) – представлена в виде парков, садов, скверов, бульваров, территорий зеленых насаждений в составе участков жилой, общественной, производственной застройки;

Зона отдыха - территории, используемые для размещения объектов капитального строительства, предназначенных для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом;

Зона лесов – земли, занятые лесами Государственного лесного фонда. Порядок использования земель в границах зоны лесов регламентируется лесным законодательством Российской Федерации;

Зона кладбищ – территория, занятая кладбищами;

Зона озелененных территорий специального назначения предназначена для сокращения неблагоприятного воздействия промышленности, транспорта и иных объектов на окружающую среду;

Иные зоны – устанавливаются для территорий, занятых особо охраняемыми природными территориями (ООПТ местного значения природная территория «Пещера Таврида») и объектами культурного наследия, имеющими особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Таблица 3.2

## Проектный баланс территории в границах населенных пунктов

Код объекта	Вид функционального использования	Современное состояние площадь, га	Расчетный срок площадь, га	пгт. Зуя	с. Украинка	с. Владимировка	с. Литвиненково	с. Н. Орешники	с. В. Орешники	с. Петрово	с. Барабаново	с. Баланово
701010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	821,96	925,88	+	+	+	+	+	+	+	+	+
701010102	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	5,14	5,14	+				+				
701010103	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	7,32	15,25	+								
701010301	Многофункциональная общественно-деловая зона	16,17	17,73	+			+	+	+	+		
701010302	Зона специализированной общественной застройки	41,09	57,76	+	+		+		+	+		+
701010401	Производственная зона	17,01	17,01	+								
701010401	Коммунально-складская зона	4,49	4,49	+								
701010404	Зона инженерной инфраструктуры	2,65	2,65	+			+	+	+		+	+
701010405	Зона транспортной инфраструктуры	119,86	119,86	+	+	+	+	+	+	+	+	+
701010501	Зона сельскохозяйственных угодий	194,79	15,71	+	+	+	+	+	+	+	+	+
701010503	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	21,34	23,94	+			+		+	+	+	
701010601	Зона озелененных территорий общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	74,97	103,35	+	+		+	+	+	+	+	+
701010602	Зона отдыха	8,42	8,42	+								+
701010701	Зона кладбищ	20,7	22,97	+		+	+	+	+	+	+	+
701010703	Зона озелененных территорий специального назначения	3,95	26,12	+		+	+		+	+	+	+
701011000	Иные зоны	0,12	0,12	+								
<b>Итого в границах населенных пунктов:</b>		<b>1359,98</b>	<b>1366,4</b>									

Таблица 3.3

## Баланс территории в разрезе сельского поселения

Код объекта	Показатели	Современное состояние площадь, га	Расчетный срок площадь, га
Общая площадь территории в границах муниципального образования, в том числе:		13195,91	13195,91
Земли населенных пунктов		1359,98	1366,4
701010401	Производственная зона	5,04	76,56
701010402	Коммунально-складская зона	0,9	0,9
701010404	Зона инженерной инфраструктуры	5,91	6,1
701010405	Зона транспортной инфраструктуры	83,93	83,93
701010500	Зоны сельскохозяйственного использования	7802,88	7131,95
701010407	Зона добычи полезных ископаемых	171,93	714,08
701010502	Зона садоводства, огородничества	25,03	25,03
701010503	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	54,93	105,38
701010602	Зона отдыха	2,91	2,91
701010600	Зона лесов	3673,29	3673,29
701010701	Зона кладбищ	-	0,2
701011000	Иные зоны	9,36	9,36

### **3.3. Предложения по охране окружающей природной среды и улучшению санитарно-гигиенических условий, включающие мероприятия по охране воздушного и водного бассейнов, почвенного покрова, организации системы охраняемых природных территорий**

#### **3.3.1. Атмосферный воздух**

##### **Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (по материалам Доклада о состоянии и охране окружающей среды на территории Республики Крым в 2024 году)**

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в Белогорского района Республики Крым являются промышленные предприятия и различные виды транспорта.

В Крыму кроме транспорта, зарегистрированного в Республике Крым большой вклад в общий объем выбросов, дает транзитный транспорт, особенно в летний период, что значительно увеличивает выбросы в атмосферу.

**Таблица 3.4**

##### **Объемы выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками в атмосферный воздух по Белогорскому району в 2024 г. (тонн)**

Наименование МО	Объем выбросов, тыс.т		Увеличение/ уменьшение выбросов в 2024 г. по отношению к 2023 г., тыс. т
	2024.	2023.	
Белогорский район	2,372	2,288	+ 0,084

##### **Основные загрязнители атмосферного воздуха**

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Белогорского района Республики Крым в 2025 году обусловлен выбросами от предприятий различных ведомств и министерств, при этом основная доля приходится на предприятия акционерных обществ открытого, закрытого и частного типа, созданных на базе государственных предприятий, межотраслевых объединений, консорциумов, ассоциаций и других организаций, созданных на добровольной основе и предприятий, основанных физическими лицами, а также от автотранспорта.

##### **Качество атмосферного воздуха в населенных пунктах**

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в Белогорском районе не проводится.

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в тех населенных пунктах, где отсутствуют стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, находящиеся на балансе территориальных органов Росгидромета, рассчитываются по временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024–2028 гг.», утвержденные Заместителем Руководителя Росгидромета 29 августа 2023 года.

Промышленные предприятия и объекты агропромышленного комплекса I и II класса санитарной классификации на территории Белогорского района отсутствуют.

Загрязнение атмосферного воздуха Белогорского района в течение года определяется двумя факторами: работой передвижных источников (легкового и грузового автотранспорта) и работой котельных в отопительный сезон, топливом которых служит, наряду с природным газом, также уголь и мазут.

Таблица 3.5

### Основные промышленные предприятия Белогорского района

Наименование предприятия	Адрес	Наименование вида деятельности (производимой продукции)	СЗЗ, м
ООО «Белогорское карьероуправление» Промышленный объект по добыче камня не взрывным способом	г. Белогорск, ул. Бойко, 4	Добыча: нерудные строительные материалы, известняк	300 м, класс III
АО «Белогорский завод строительных материалов»	г. Белогорск, ул. Индустриальная, 19	Производство: блоки стеновые, блоки фундаментные, песок карбонатный для асфальта и строительных работ, плитка облицовочная фасадная, ракушечник, щебень	300 м, класс III
ООО «Ульяновские известняки»	г. Белогорск, ул. Нижегородская, 101, кв.3	Добыча: известняк	300 м, класс III
ООО «Белогорские известняки»	Белогорский район, с. Ароматное, ул. Юбилейная, 1	Добыча: известняк	300 м, класс III
ПК «Дорожник-61»	г. Белогорск, ул. Индустриальная, 17	Добыча: камень-ракушечник	300 м, класс III

Строительные предприятия, карьеры характеризуются значительными максимально-разовыми выбросами ЗВ, в основном пылевыми неорганизованными выбросами при добыче известняка – Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния. Достаточный размер нормативной СЗЗ локализует пылевые выбросы вне территории жилой застройки.

В хозяйствах, занимающихся возделыванием сельскохозяйственных культур, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- стоянки сельскохозяйственной техники с ремонтным блоком;
- склады ГСМ;
- склады минеральных удобрений;
- зернохранилища;
- овощехранилища;
- котельные.

Таблица 3.6

### Перечень загрязняющих веществ от вышеперечисленных источников

Источник загрязнения	Наименование источника выделения	Наименование загрязняющего вещества
Стоянка техники	Автотранспорт	Оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид, углеводороды, сажа
Ремонтный блок	Зарядка аккумуляторов	Серная кислота
	Нанесение лакокрасочных покрытий	бутилацетат, этилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, толуол, ксилол, уайт-спирит
	Мехмастерские	Пыль металла и абразивов
	Столярные мастерские	Пыль древесная
	ТО и ТР техники	Оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид, углеводороды, сажа

Источник загрязнения	Наименование источника выделения	Наименование загрязняющего вещества
	Сварочный пост	Сварочный аэрозоль, марганец и его соединения, фтористый водород, железа триоксид, трехокись хрома, пыль неорганическая (содержащая SiO (20-70 %)), оксиды азота, оксид углерода
Склад ГСМ	Емкости для хранения топлива	предельные углеводороды C1 -C5, предельные углеводороды C6 – C10, предельные углеводороды C12 – C19, амилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, сероводород, масло минеральное нефтяное
Зернохранилище	-	Пыль зерновая
Склад минеральных удобрений	-	Калий хлористый, мука известняковая, карбамид, суперфосфат двойной, аммофос, нитрофоска, сульфат аммония.
Котельные	Топливо – газ	Оксиды азота, оксид углерода, бенз/а/пирен
	Топливо – мазут	Оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые частицы (сажа, зола), бенз/а/пирен

Специфика предприятий по выращиванию, откорму и содержанию животных определяется следующим:

- преобладающее влияние неорганизованных выбросов (пруды – отстойники, навозохранилища, очистные сооружения) - до 99,5% от общей массы выделений;
- нерегулярный характер процессов выделения и образования загрязняющих веществ, определяющих выбросы как от самих животных, так и от продуктов их жизнедеятельности, связанный с деятельностью микроорганизмов - деструкторов, которая зависит от температурных условий и среды обитания.

Источники выделения загрязняющих веществ на животноводческих комплексах представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

### Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов

Наименование производства	Наименование источника выделения	Наименование загрязняющего вещества
Основное производство	Свиноводческие комплексы	Микроорганизмы, аммиак, сероводород, меркаптаны (по метилмеркаптану), пыль меховая (шерстяная, пуховая), метан, метанол, пропаналь, гексановая кислота, фенол, деметилсульфид, этантиол, метиламин, этилформиат
	Биологическая очистка и хранение свиного навоза свиноводческих комплексов.	Микроорганизмы, аммиак, сероводород, меркаптаны (по метилмеркаптану), пыль меховая (шерстяная, пуховая), метан, метанол, пропаналь, гексановая кислота, фенол, деметилсульфид, этантиол, метиламин, этилформиат
	Комплексы КРС	Микроорганизмы, аммиак, пыль меховая (шерстяная, пуховая), метан, метанол, пропаналь, гексановая кислота, фенол, деметилсульфид, этантиол, метиламин, этилформиат
	Овцеводческие фермы	Микроорганизмы, аммиак, пыль меховая (шерстяная, пуховая), метан, метанол, пропаналь, гексановая кислота, фенол, деметилсульфид, этантиол, метиламин, этилформиат
Вспомогательное производство	Кормоприемный цех, кормосклад, цех по обогащению кормов	Взвешенные вещества, пыль комбикорма, пыль мясокостной муки
	Скотобазы	Микроорганизмы, аммиак, сероводород, фенол, альдегид пропионовый, капроновая кислота,

Наименование производства	Наименование источника выделения	Наименование загрязняющего вещества
		мегилмеркаптан, диметилсульфид, диметиламин, пыль меховая (шерстяная, пуховая), метан, метанол
	Биологическая очистка и хранение свиного навоза свиноводческих комплексов.	Микроорганизмы, аммиак, сероводород, меркаптаны (по метилмеркаптану), пыль меховая (шерстяная, пуховая), метан, метанол, пропаналь, гексановая кислота, фенол, деметилсульфид, этантиол, метиламин, этилформиат
	Навозохранилища	Аммиак, сероводород
	Дезинфекционные блоки	Пары дезрастворов (формальдегид, щелочь, трикрезол и др.)
	Котельные Топливо – газ	Оксиды азота, оксид углерода, бенз/а/пирен
	Топливо – мазут	Оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые частицы (сажа, зола), бенз/а/пирен
	Мехмастерские	Пыль металла и абразивов
	Столярные мастерские	Пыль древесная
	Транспортный цех	Оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, сажа, диоксид серы

### Электромагнитное загрязнение

Источниками электромагнитного поля (ЭМП), влияющими на окружающую среду, являются радиотехнические объекты и линии электропередач (ЛЭП).

Относительно мощными излучателями являются передатчики базовых станций мобильной связи, средняя мощность передатчиков составляет менее 100 Вт.

От каждого радиотехнического объекта расчетным путем устанавливается зона ограничения застройки (ЗОЗ).

В среднем ЗОЗ от антенн базовых станций мобильной связи составляет на расстоянии до 100 м от фазового центра антенн.

Санитарно-защитная зона для ЛЭП устанавливается в виде земельного участка, границы которого регламентируются в обе стороны от нее на определенном расстоянии от проекции крайних фазных проводов на землю в перпендикулярном к ЛЭП направлении:

- 10 кВ - 10 м;
- 35 кВ – 15 м;
- 110 кВ – 20 м;
- 220 кВ - 25 м;
- 500 кВ – 30 м.

С учетом изложенного выше, при планировке населенных пунктов и строительстве жилых зданий и сооружений необходимо учитывать установленную зону ограничения застройки от радиопередающих станций.

ЗОЗ детально (в виде цифровых расчетов и графических диаграмм) указана в санитарном паспорте объекта.

### Акустическое загрязнение атмосферного воздуха

Основным источником акустического загрязнения в Белогорском районе является автомобильный транспорт.

Потенциальными источниками акустического загрязнения в населенных пунктах являются промышленные предприятия, в частности карьеры, камне- и деревообрабатывающие заводы и т.д.

Степень акустического загрязнения населенных пунктов непосредственно зависит от приближенности основных транспортных магистралей к жилым домам и интенсивности движения транспорта (в основном грузового транспорта).

В связи с этим основными мероприятиями, направленными на снижение шумового воздействия, является строительство объездных дорог для основного автотранспорта, вывод за черту города крупных промышленных предприятий и организация озеленения и насаждения деревьев вдоль дорог и в жилых кварталах.

### 3.3.2. Водные ресурсы

Услуги водоснабжения в населенных пунктах района оказывают 9 муниципальных предприятий, 1 индивидуальный предприниматель, 2 общества с ограниченной ответственностью и Белогорский филиал ГУП РК «Вода Крыма».

На территории района функционирует два КОС, которые стоят на балансе ООО «Зуя водоснабжение» (мощность 400 м<sup>3</sup>/сутки) и Белогорского филиала ГУП «Вода Крыма» (мощность 4 000 м<sup>3</sup>/сутки, перспектива до 7 000 м<sup>3</sup>/сутки). На объектах используется механический и биологический метод очистки воды.

Одним из самых проблемных вопросов в сфере ЖКХ является состояние сетей и объектов водоснабжения в сельской местности. Высокий износ сетей, отсутствие в отдельных населенных пунктах источника водоснабжения создали ситуацию, когда из 80 населенных пунктов района только 10 имеют круглосуточное водоснабжение, 52 находятся на режимном водоснабжении, в 18 селах население использует индивидуальные источники водоснабжения.

#### Поверхностные воды

Протяженность межхозяйственной мелиоративной сети 38,68 км, на которых расположены 105 единиц гидротехнических сооружений и 2 насосных станции. Внутрихозяйственная мелиоративная сеть имеет протяженность 276,57 км, оборудована 1582 единицами гидротехнических сооружений. Внутрихозяйственная сеть представлена асбестоцементными и железобетонными трубопроводами и открытыми облицованными каналами. Техническое состояние внутрихозяйственной мелиоративной сети характеризуется как неудовлетворительное – сеть частично или полностью разрушена. Земли Белогорского района находятся в зоне обслуживания Тайганского межрайонного управления водного хозяйства. Основные характеристики водохранилищ естественного стока Белогорского района представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Название водохранилища	Местоположение	Источник питания	Площадь, га	Полный объем млн. м <sup>3</sup>	Назначение
Балановское	с. Баланово	река Зуя	40,7	5,0	Цели орошения и рекреации
Белогорское	г. Белогорск	река Биюк-Карасу	225	23,3	Цели орошения
Тайганское	г. Белогорск	балка Джавайганская	196,8	13,8	Цели орошения

В границах Белогорского района расположено 232 пруда объемом 18230,95 тыс. м<sup>3</sup>, площадью зеркала 504,63 га, из них русловых – 188 шт, наливных водоемов - копаней 45 шт.

Использование прудов в Белогорском районе по целевому назначению распределено по следующим направлениям:

- орошение – 56 прудов;
- рыбозаведение – 25 прудов;
- комплексное использование – 17 прудов;
- накопители – 20 прудов;
- рекреация – 19 прудов;
- другое – 95 прудов.

На территории Белогорского района расположены 12 родников, дебит которых составляет 558,149 тыс. м<sup>3</sup>/год.

## **Подземные воды**

Белогорский район расположен в пределах нескольких артезианских бассейнов: Белогорского, трещинно-карстовых вод, Симферопольского поднятия. В целом по району прогнозные запасы подземных вод составляют 118,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут, из них утверждено 45,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Запасы пресных подземных вод подтверждают перспективы дальнейших разработок Белогорского месторождения. Утвержденные и прогнозные запасы подземных вод представляют огромный интерес для развития Крыма в связи с острой проблемой водообеспечения полуострова.

На территории Белогорского района расположена 51 артезианская скважина из которых: 20 законсервированы, 1 заилена, 3 не обустроены. Для целей водоснабжения используются 23 скважины с суммарным водозабором 629,76 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Мониторинг подземных вод в пределах Равнинно-Крымского артезианского бассейна и Горно-Крымского бассейна пластово-блочных вод включает в себя ведение наблюдений за качественным составом и положением уровней подземных вод по скважинам и источникам. Изучение в пределах Равнинно-Крымского артезианского бассейна режима водоносных горизонтов меотис-понтических, сармат-меотис-понтических и среднемиоценовых отложений, которые являются основными эксплуатационными, осуществлялось в пределах Белогорского, Альминского и Новоселовского месторождений.

Государственная опорная наблюдательная сеть является одним из основных источников информации о гидродинамическом и гидрохимическом режимах подземных вод. Она представляет собой совокупность гидрогеологических скважин, используемых в качестве наблюдательных за изменением показателей состояния подземных вод.

Согласно гидрогеологическому районированию, центральная и северная части Крыма относятся к Крымско-Кавказскому сложному бассейну пластовых вод I порядка, а южная часть входит в Крымско-Кавказский сложный бассейн пластово-блоковых, пластовых вод, вод коры выветривания и лавовых потоков (Москва, ВСЕГИНГЕО, 1985 г).

В Крыму выделяются также два бассейна II порядка:

1. Горно-Крымский бассейн напорных пластово-блоковых вод.
2. Равнинно-Крымский артезианский бассейн (бассейн пластовых напорных вод).

Разведанные и оцененные запасы подземных вод составляют (с минерализацией до 1,5 г/л), в том числе: по категории А+В – 774,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут; по категории С1+С2 – 406,54 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Всего 1181,24 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

По данным отчетности по форме 4-ЛС в 2015 году отобрано порядка 77351,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

По Белогорскому месторождению в 2015 г. отбиралось 23,3 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

## **Загрязнение поверхностных вод**

Водоотведение сточных вод производится в поверхностные водные объекты и водоемы накопители. Основными приемниками загрязненных сточных вод являются р. Салгир, Черное море и оз. Сиваш. Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты составил в 2018 году 131,32 млн. м<sup>3</sup>. Главными загрязнителями, сбрасывающими загрязненные сточные воды, являются объекты коммунального хозяйства.

Для целей сброса сточных вод, строительства и реконструкции трубопроводов и других линейных объектов, если такие строительство и реконструкция связаны с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов, необходимо получение решения о предоставлении водного объекта в пользование.

Порядок предоставления водного объекта в пользование на основании Решения определен постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2022 № 18 «О подготовке и принятии решения о предоставлении водного объекта в пользование».

## **Сброс загрязняющих веществ в водные объекты и очистка сточных вод**

Главными загрязнителями, сбрасывающими загрязненные сточные воды, являются объекты коммунального хозяйства. Анализ существующей ситуации с водоотведением сточных вод показал, что практически во всех городах и поселках сложилась крайне сложная обстановка с отведением и очисткой сточных вод. Существующие канализационные очистные сооружения и сети морально и технически устарели, работают с большой перегрузкой, не обеспечивают должной степени очистки стоков, что приводит к загрязнению водоемов, подземных вод и ухудшению состояния окружающей среды.

### 3.3.3. Основные факторы антропогенного воздействия на земельные ресурсы

По данным Межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Крым и городу федерального значения Севастополю отмечен резкий рост нестандартных проб по санитарно-химическим показателям. Это связано с изменением подхода к отбору проб (уменьшение количества отобранных проб приблизительно на 50%) и резко возросшим (в 3 раза) количеством автотранспорта, выбросы которого и есть основной причиной загрязнения почвы. Все превышения по санитарно-химическим показателям зарегистрированы по солям тяжелых металлов, в том числе в Белогорском районе (свинец, никель).

#### **Охрана животного и растительного мира**

Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым разработан закон Республики Крым «О животном мире» от 15 декабря 2014 года № 29-ЗРК/2014.

Целью принятия данного закона является обеспечение рационального использования всех компонентов животного мира, создание условий для его устойчивого развития, сохранение генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира в Республике Крым. В 2015 году был разработан и принят Закон Республики Крым «О Красной книге Республики Крым»

Целью принятия данного проекта закона является обеспечение сохранности наиболее уязвимых видов животных, растений и грибов на территории Республики Крым, а также принятие правовых и управленческих решений для ведения Красной книги Республики Крым.

#### **Растительный мир**

В Белогорском районе площадь лесов составляет почти 56 тыс.га. Чаще всего это широколиственные деревья породы – дуб, бук, граб. Среди типов территорий Белогорского района доминирующую роль занимают земли, занятые лесной растительностью и пастбищами. Лесные земли Белогорского района находятся в пользовании ГАУ РК «Белогорское лесное хозяйство» 37,7 тыс.га или 67,3% всей площади, ГАУ РК «Симферопольское лесохозяйство» 13,0 тыс.га или 23,2% и ГАУ РК «Старокрымское лесохозяйство» 5,0 тыс.га или 8,9%. Имеется три лесных питомника, в которых выращивается посадочный материал хвойных и лиственных пород, освоена технология выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой.

В состав гослесхоза входят шесть лесничеств – Белогорское, Новокленовское, Ущельное, Прийлинское, Подгорное, Пристепное. Предгорные и горные леса создают целебный климат, придают большую живописность району и являются базой для формирования в перспективе природного парка.

### 3.3.4. Отходы производства и потребления. Структура образования и накопления отходов

Информация приведена в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Республики Крым, утвержденной Приказом Министерства ЖКХ РК от 28.12.2024 № 932-А.

Приоритетными группами отходов для Республики Крым определены – сельскохозяйственные отходы (далее - СХО), твердые коммунальные отходы (далее - ТКО), опасные бытовые отходы (далее - ОБО) и группа прочих отходов производства и потребления.

Источниками образования отходов в ТСОО определены:

объекты капитального строительства и иные объекты;

- земельные участки (площадки), на которых расположены объекты капитального строительства и иные объекты, имеющие единое назначение;
- территории (часть территорий) поселений.

Основными категориями источников образования отходов определены:

- жилищный фонд;
- административно-офисные здания, помещения;
- объекты общественного питания;
- объекты социального, культурно-развлекательного, спортивного назначения;
- объекты бытового обслуживания;
- торговые объекты различного назначения;
- объекты образовательных организаций (в т.ч. дошкольных);
- объекты коллективного размещения (гостиницы, санатории и т.п.);
- садоводческие, огороднические или дачные товарищества (кооперативы);
- места погребения (кладбища);
- объекты транспортной инфраструктуры;
- производственные помещения, объекты, площадки, территории.

ТКО накапливаются как в стандартных контейнерах емкостью 0,75 и 1,1 куб. м, так и в нестандартных, самодельных емкостях различных объемов.

Сбор КГО осуществляется либо в бункеры объемом от 5 м<sup>3</sup> и выше, либо на выделенных площадках, расположенных рядом с контейнерными площадками.

По данным органов местного самоуправления в населенных пунктах наблюдаются «стихийные» захламления территории, связанные со скоплением мусора рядом с контейнерными площадками, частным сектором. Также несанкционированное складирование отходов осуществляется в сельских поселениях на земельных участках, не оформленных под объект размещения отходов. Все объекты подлежат обязательной ликвидации и/или рекультивации.

Соответствие объектов обращения с отходами требованиям действующего законодательства определяется следующими основными критериями:

- наличие у эксплуатирующей объект организации лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы (для объектов обезвреживания и размещения);
- наличие объекта в государственном реестре объектов размещения отходов - ГРОРО (для объектов размещения).

### 3.3.5. Концепция экологической политики

Осуществление градостроительной деятельности в рамках реализации проекта, Схемы территориального планирования Белогорского района Республики Крым по разделу:

«Предложений по охране окружающей природной среды и улучшению санитарно-гигиенических условий, по охране воздушного и водного бассейнов, почвенного покрова, организации системы охраняемых природных территорий» не должно противоречить основным принципам экологической безопасности, которыми являются:

- приоритет безопасности для жизни и здоровья граждан и населения в целом, сохранение общечеловеческих ценностей;

- презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности;
- воздействие на окружающую среду для отдельных сельских поселений и района в целом с учетом конкретной экологической ситуации;
- соблюдение требований законодательства в сфере охраны окружающей среды и природопользования, неотвратимость ответственности за экологические правонарушения и компенсация причиненного ущерба гражданам, обществу, окружающей природной среде за счет виновного в строгом соответствии с законом;
- соблюдение гласности во всех сферах деятельности, способной создать угрозу экологической безопасности;
- гарантированность государственного контроля за санитарно-гигиеническим и эпидемиологическим благополучием территории области и состоянием окружающей среды.

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Поставленная цель определяет задачи:

- выявление основных экологических проблем;
- разработка и осуществление основных направлений деятельности по преодолению выявленных экологических проблем;
- совершенствование системы экологического воспитания, образования и просвещения населения;

Основными направлениями деятельности по экологической оптимизации окружающей среды, с учетом выявленных экологических проблем, должны стать:

- повышение качества водоснабжения населения;
- охрана подземных и поверхностных вод, охрана и оздоровление земель;
- защита от опасных природных процессов;
- обращение с твердыми коммунальными и промышленными отходами;
- развитие системы озеленения;
- формирование экологической культуры как нормы общественного сознания.

Экологические приоритеты Белогорского района необходимо рассматривать в контексте стратегии регионального социально-экономического развития, основные элементы которой можно, в первом приближении, сформулировать следующим образом:

- превращение района в высокоразвитый курортно-рекреационный и торгово-финансовый центр республиканского значения, обеспеченный современной инфраструктурой, позволяющей осуществлять транспортно-коммуникационные функции в системе межрайонного разделения труда;
- развитие интенсивного, экологически чистого сельскохозяйственного производства, в рациональной степени использующего имеющийся природный и биоклиматический потенциал;
- структурная перестройка промышленного производства, с приоритетным развитием высокотехнологичных, экологически не агрессивных производств.

Пространственная оптимизация хозяйственного комплекса Белогорского района должна осуществляться на основе научно обоснованных схем функционального зонирования с выделением:

- территорий приоритетного развития рекреационной деятельности (с законодательно закрепленным подразделением на курорты, лечебно-оздоровительные местности и зоны преобладающего развития туриндустрии);
- природоохранных территорий с регулируемой рекреационной деятельностью (с преобладанием национальных природных и региональных ландшафтных парков);

- зон интенсивного, экологически чистого сельскохозяйственного производства;
- зон экстенсивного сельского хозяйства с природоохранными ограничениями;
- торгово-сервисных центров;
- транспортно-коммуникационных зон и центров.

Экологическая стратегия Белогорского района может быть сформулирована следующим образом – для обеспечения перехода к устойчивому (экологически приемлемому социально-экономическому) развитию:

- восстановить и сохранять природные комплексы в объеме, необходимом для выполнения средообразующих функций, а также для защиты биологического и ландшафтного разнообразия;
- обеспечить благоприятные условия жизни и экологическую безопасность населения района;
- перейти к экологически сбалансированному, неистощительному природопользованию на основе максимально эффективного использования имеющегося потенциала (природно-ресурсного, рекреационного, социокультурного и экономического);
- экологизировать деятельность хозяйственного комплекса, максимально снизив его воздействие на окружающую среду и состояние здоровья населения;
- коренным образом изменить отношение регионального социума к решению экологических проблем на основе повышения его роли и активности в принятии управленческих решений, создания системы непрерывного экологического образования и эффективного информирования общественности.

#### **Основные задачи реализации экологической политики Белогорского района**

Сохранение и восстановление природных комплексов района в объеме необходимом для выполнения средообразующих функций, а также для защиты естественного биологического и ландшафтного разнообразия, для чего необходимо:

- организовать приоритетную охрану уникальных, редких и исчезающих биологических видов и природных комплексов в целом на неограниченно длительную перспективу;
- принять максимально возможные меры для снижения интенсивности хозяйственного использования сохранившихся или слабо преобразованных хозяйственной деятельностью природных территорий;
- принять максимально возможные меры для предотвращения фрагментации природных территорий в процессе реализации хозяйственных проектов (при строительстве дорог, коммуникаций и т.д.);
- создать и обеспечить функционирование региональной экологической сети (в комплексе с имеющимися объектами культурного наследия);
- создавать и восстанавливать максимальный для конкретных физико-географических условий набор средообразующих элементов природных систем в местах проживания населения и в зонах интенсивного антропогенного воздействия;
- осуществить систему мер по сохранению и созданию условий существования диких животных и растений на хозяйственно освоенных и урбанизированных территориях.

Улучшение санитарно-гигиенической ситуации до уровня, обеспечивающего благоприятные условия жизни и экологическую безопасность населения, для чего:

- обеспечить экологическую безопасность продуктов питания, жилья, одежды, бытовой техники и других предметов домашнего обихода;
- снизить до нормативного уровня загрязнение атмосферы в населенных пунктах района;
- обеспечить хранение и утилизацию отходов в соответствии с санитарно-гигиеническими, экологическими и технологическими нормами на основе

Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Республике Крым, ликвидации стихийных свалок и принятия мер по доведению до нормативного состояния полигонов ТКО, не соответствующих природоохранным требованиям;

- обеспечить население района питьевой водой, соответствующей нормативным требованиям;
- разработать научно обоснованные нормы рекреационного использования лесных ресурсов на основе организации Национальных природных и региональных ландшафтных парков;
- усилить роль профилактической и страховой медицины, а также обеспечить доступ всех слоев населения к качественным медицинским услугам.

Обеспечение поэтапного перехода к экологически сбалансированному, не истощительному природопользованию и адекватной структуре производственно-промышленного потенциала, для чего:

- развивать и поддерживать экологически сбалансированные виды деятельности;
- минимизировать хозяйственное освоение новых территорий и ресурсов, повысив эффективность использования уже преобразованных территорий и используемых ресурсов;
- перейти к не истощительному использованию возобновимых и рациональному использованию невозобновимых природных ресурсов на основе современных природосберегающих технологий;
- создать интегрированную систему управления водохозяйственным комплексом, экономически стимулирующую максимально эффективное использование ресурсов местного стока, сокращение удельного водопотребления на основе внедрения водосберегающих технологий;
- повысить эффективность использования и охраны имеющихся в регионе рекреационных и природных лечебных ресурсов;
- обеспечить сохранение и восстановление естественного плодородия почв на землях сельскохозяйственного назначения, на основе стимулирования развития экологически чистых сельскохозяйственных технологий и внедрения адаптивно-ландшафтных систем земледелия, максимально соответствующих природно-климатическим условиям района.

Снижение до нормативного уровня антропогенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения на основе внедрения экологических требований в экономическую и секторальную политику, для чего необходимо:

- поэтапно снижать количество агрессивных в экологическом отношении объектов и производств, с увеличением доли высокотехнологичных нематериалоемких отраслей;
- запрещение размещения в регионе особо опасных в экологическом отношении объектов и технологий;
- опережающее снижение энерго- и материалоемкости продукции и услуг (по сравнению с ростом их производства) на основе технологического перевооружения или поэтапного вывода из эксплуатации предприятий с устаревшим оборудованием;
- стимулирование использования вторичных ресурсов, в том числе, переработки отходов от прошлой хозяйственной деятельности, малоотходных и безотходных технологий.

Качественное изменение отношения населения региона к решению экопроблем и активизация его участия в их решении, для чего:

- повысить эффективность экологической пропаганды и информирования населения по экологическим вопросам (придав им системный и комплексный характер) на базе региональных средств массовой информации;

- создать систему непрерывного экологического образования и воспитания населения, а также обеспечить переподготовку и повышение квалификации по экологическим вопросам сотрудников и руководителей органов регионального управления;
- обеспечить реализацию в РК основных требований Орхусской конвенции (о доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды) на основе принятия соответствующих нормативных актов.

### 3.3.5.1. Мероприятия по реализации региональной экологической политики

#### **Атмосферный воздух**

Предлагаются следующие мероприятия:

- проведение на предприятиях - основных источниках загрязнения, технологических и организационно-технических мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух, а именно: модернизация технологического оборудования, установка и модернизация пылегазоочистного оборудования установка современных систем улавливания выбросов метана и других загрязняющих веществ при хранении и сборе помета на животноводческих фермах;
- снизить выбросы в атмосферу от отопительных котельных и прочих теплоисточников на основе реализации энергосберегающих мероприятий и более активного использования в жилищно-коммунальном хозяйстве возобновляемых источников энергии;
- обеспечить соблюдение природоохранных требований в пределах существующих санитарно-защитных зон источников загрязнения атмосферы (отселение жителей, озеленение, соблюдение режима ограничений и др.).

Природоохранные мероприятия, способствующие снижению негативного воздействия на атмосферный воздух от стационарных источников:

- проведение на предприятиях - основных источниках загрязнения, технологических и организационно-технических мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух (модернизация технологического оборудования, установка и модернизация пылегазоочистного оборудования – основании разработанных проектов ПДВ);
- снижение величины выбросов от отопительных котельных и прочих теплоисточников путем перевода их с твердого на газообразный вид топлива;
- применение пылеподавления на складах хранения инертных материалов и при его пересыпке и других источниках выбросов, сопровождающихся пылением;
- поэтапное обновление парка автобусов, сокращение количества автобусов малой и средней пассажироместности;
- приобретение газомоторных транспортных средств для обеспечения работы на регулярных автобусных сообщениях;
- поэтапное выведение из эксплуатации транспортных средств, работающего не на экологическом виде топлива или транспорта, который технически устарел;
- внедрение мер стимулирования организаций, предприятий, осуществляющих транспортные перевозки пассажиров в Зуйском сельском поселении, за приобретение автотранспорта высоких экологических классов;
- улучшение теплоизоляции существующих зданий и окон, капитальный ремонт жилых зданий, строительство энергоэффективных зданий, способствующих экономии энергии на объектах, расположенных в границах Зуйского сельского поселения;
- осуществление мероприятий по внедрению и развитию системы раздельного сбора отходов, сортировки и утилизации, способствующие снижению доли

- твердых коммунальных отходов, направляемых на захоронение, от общего объема образования отходов;
- постановка объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду на территории Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым в соответствии с требованиями статьи 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- осуществление работ по газификации населенных пунктов, расположенных в границах Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым;
- проведение инвентаризации зеленых насаждений, произрастающих на территории Зуйского сельского поселения Белогорского района Республики Крым.

Снизить до нормативного уровня воздействие передвижных источников (главным образом, автотранспорта) на загрязнение атмосферного воздуха населенных пунктов, для чего:

- развивать транспортную инфраструктуру (строительство объездных дорог) и совершенствовать организацию движения (создание предпосылок к ограничению въезда личного транспорта; разгрузка основных магистралей города путем строительства дублеров транспортных направлений);
- развивать общественный транспорт;
- использовать автобусы и другие виды муниципального транспорта с выбросами загрязняющих веществ, которые соответствуют ЕВРО-4;
- поэтапно перейти к реализации на территории района моторных топлив с улучшенными экологическими характеристиками;
- создать и внедрить единую систему контроля качества моторного топлива;
- совершенствовать системы эксплуатации и экологического контроля автотранспортных средств;
- формировать сеть придорожных зеленых полос;
- внедрить в городе автоматизированные системы управления дорожным движением и разработать рациональные комплексные транспортные схемы организации дорожного движения;
- оптимизировать количество и места расположения АЗС и других объектов транспортного обслуживания (стоянок, гаражей, сервисных центров и т.д.);
- улучшить состояние транспортных коммуникаций и уличного покрытия дорог в населенных пунктах;
- планировочную структуру населенных пунктов путем организации санитарных разрывов у интенсивных автомагистралей и ограничения въезда транспортных средств в пределы мест массового отдыха и рекреационных природных территорий.

Реорганизовать систему управления атмосфероохранной деятельностью и использованием атмосферного воздуха как производственного и средообразующего ресурса, для чего:

- поэтапно выполнить Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым о постановке на государственный учет всех региональных объектов, оказывающих вредное воздействие на состояние атмосферного воздуха и здоровье населения;
- обеспечить инвентаризацию, оценить уровень воздействия и обосновать мероприятия по достижению нормативных требований для всех, состоящих на госучете в РК источников выбросов;
- разработать дополнительный, учитывающий региональную специфику Крыма, перечень загрязняющих веществ, по которым осуществляется регулирование их выбросов;

- создать региональную систему экономического стимулирования (налоговые, кредитные льготы, залогово-возвратные схемы и др.) субъектов хозяйственной деятельности, осуществляющих внедрение атмосфероохранных технологий, приводящих к сокращению выбросов в атмосферу;
- усилить контроль над соблюдением природоохранного законодательства и степень координации действий субъектов государственного и регионального управления по использованию и охране атмосферного воздуха;
- совершенствовать формы и методы проведения государственного и производственного контроля над соблюдением технологических регламентов на промышленных объектах, независимо от форм собственности и видов хозяйствования.

### **Водные ресурсы**

В настоящее время в пользовании ФГБУ «Крымское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» находятся Крымская селестоковая станция, метеорологический пост первой категории, шесть речных постов.

Информация о стационарных постах отражена в таблице 3.9.

**Таблица 3.9**

### **Стационарные посты Белогорского района**

<b>№ п/п</b>	<b>Кадастровый номер</b>	<b>Адрес</b>	<b>Наименование объекта</b>
1	90:02:090101:64	РК, Белогорский р-н, с. Зыбины, р. Биюк - Карасу	речной гидропост
2	90:02:120401:153	РК, Белогорский р-н, с. Тополевка, р. Су-Индол	речной гидропост
3	90:02:070301:98	РК, Белогорский р-н, с. Межгорье, р. Бурульча	речной гидропост
4	90:02:000000:239	РК, р-н Белогорский	Метеорологический пост первой категории
5	90:02:010109:349	РК, Белогорский р-н, г. Белогорск, р. Тонас	речной гидропост
6	90:02:040801:87	РК, Белогорский р-н, с. Богатое, р. Кучук-Карасу	речной гидропост
7	90:02:101001:50	РК, Белогорский р-н, Криничненский сель. Совет, с. Карасевка, р. Биюк-Карасу	речной гидропост
8	90:02:010105:393	РК, Белогорский р-н, г. Белогорск, ул. Спаи, 3	Крымская селестоковая станция

Место расположения постов отображено на картах схемы территориального планирования.

Цель региональной экологической программы – создание на территории РК интегрированной системы управления водными ресурсами и экосистемами, позволяющей обеспечить:

- снижение антропогенного воздействия на водные объекты и экосистемы до экологически безопасного уровня, позволяющего им устойчиво функционировать, самоочищаться и самовоспроизводиться;
- максимально эффективное и экологически безопасное использование ресурсов местного стока.

Основные принципы и подходы к интегрированному управлению водными ресурсами:

приоритетность развития социальной сферы водопользования:

- максимально возможное (с экологической точки зрения) использование ресурсов местного стока и обеспечение их воспроизводства;
- внедрение водосберегающих технологий во всех отраслях хозяйственного комплекса;
- обеспечение взаимодействия в управлении водохозяйственной и водоохранной деятельностью по бассейновому принципу.

Интегрированное управление водными ресурсами включает использование законодательно-правовых (в т.ч. международное право), экономических и институциональных механизмов управления водными бассейнами.

Бассейновый принцип управления получил признание в мировой практике, как обеспечивающий в наибольшей мере сохранность экосистем, ландшафтов, биоразнообразия, а также устойчивое воспроизводство качественной питьевой воды. В рамках интегрированного управления водными ресурсами территории предусматривается:

- переход к бассейновому принципу управления водными ресурсами;
- внедрение экономических механизмов регулирования.

Качественную питьевую воду можно получить в результате ее воспроизводства в горах и предгорьях, т.е. на залесенных неурбанизированных территориях. В этих обозначенных специалистами зонах должны быть запрещены все виды хозяйственной деятельности, которые ухудшают качество воды и снижают ее запасы (обезлесивание, распашка территории, выпас скота и т.д.). Для воспроизводства качественной воды требуются мероприятия в поддержку наземных и водных экосистем, проведение лесомелиорации, залуживание и создание прибрежных защитных полос на реках и водоемах.

### **Основные направления водохозяйственной политики**

#### **Водопотребление**

1. Обеспечить бесперебойное водоснабжение во всех населенных пунктах Белогорского района, не допуская снижения давления в водораспределительной сети, что предотвратит загрязнение питьевой воды.

2. Улучшить качество потребляемой населением питьевой воды, для чего:

- интенсифицировать технологии очистки питьевой воды на водопроводных очистных сооружениях на основе внедрения новых технологий (отказ от гиперхлорирования, опреснительные установки на источниках с повышенной минерализацией, модульные технологии отстаивания воды, озонирование, новые виды реагентов – активированный уголь и т.д.);
- обеспечить контроль качества реализуемой питьевой бутилированной воды, фильтров и других индивидуальных средств очистки воды и возможность их приобретения в зонах потребления некачественной питьевой воды за счет дотаций.

3. Для снижения дополнительных инвестиционных расходов снизить нормы потребления воды:

- потребление воды населением за среднесрочный период в 5-10 лет должно быть снижено до западноевропейского уровня – около 170 литров на человека в сутки (тарифы, покрывающие себестоимость, установка водомеров и информирование населения являются важными компонентами стратегии);
- потребление прочими потребителями (на единицу продукции) также должно быть снижено до уровня, соизмеримого с западноевропейским;
- количество неоплачиваемой воды с помощью обнаружения и устранения утечек, реконструкции водопроводов должно быть снижено за пять лет до 15 %;
- значительно увеличить степень обеспеченности населения приборами учета используемой воды (разработать научно обоснованные нормативные условия и экономические льготы при поэтапном внедрении, обеспечив широкую информированность населения по этому вопросу).

4. Для более эффективного использования местных водных ресурсов:

- максимально обеспечить населенные пункты подземными водами (на территориях с высокой их обеспеченностью);
- районам с недостаточной обеспеченностью подземными водами обеспечить гарантированное водоснабжение водой крымских источников (подземных – 50 % и поверхностных – 50 %).

## Водоотведение

1. Запрещение сброса в природную среду неочищенных стоков в зонах, охваченных централизованным водоотведением (с поэтапным подключением к этим зонам всей системы расселения).

2. Решение вопроса очистки сточных вод в сельских поселениях.

3. Внедрение новых технологий очистки сточных вод (доподготовка стоков, раздельное канализование, локальные очистные сооружения типа «Biotal» и т.д.).

4. Обеспечение нормативной степени очистки сточных вод на существующих КОС на основе их реконструкции и внедрения новых технологий.

5. Создание организационной среды и правовой базы для развития альтернативного водоснабжения и водоотведения (очистка и повторное использование воды) на коммерческой основе.

6. Внедрение повторного использования сточных вод для орошения.

7. Охрана водных объектов и экосистем:

– разработать проекты прибрежных защитных полос на реках и водоемах Белогорского района;

– выполнить рекомендации «Региональной программы защиты почв Республики Крым от водной и ветровой эрозии и других видов деградации» (1995 г.).

8. Для обеспечения перехода к бассейновому водопользованию обосновать выделение территорий, важных для воспроизводства водных ресурсов, законодательно определив регламент их использования (нормативы, ограничения, компенсации природопользователям и жителям).

9. Создание нормативно-правовой базы и экономических условий для внедрения в хозяйственном комплексе Белогорского района водосберегающих технологий и ужесточения удельных нормативов водопотребления (отказ от влаголюбивых культур, научно обоснованные технологии полива, оборотное водоснабжение в промышленности и т.д.).

10. Использование альтернативных источников (ветроэнергетические установки и ветронасосы) для снижения потребления традиционной энергии на подачу воды.

11. Усовершенствование системы управления охраной вод и использованием водных ресурсов:

– организовать систему экомониторинга состояния вод, используя автоматизированную систему сбора, обработки и передачи информации пользователям о качестве воды, инфильтрации, подтоплению, активизации геодинамических процессов и т.д., экологическом состоянии и факторах антропогенного воздействия на водные объекты);

– создать автоматизированную геоинформационную систему оценки и прогнозирования водоресурсных и экологических ситуаций, вредного влияния на водные объекты;

– создать иерархический, пространственно-распределенный банк данных эколого-хозяйственной информации о водохозяйственном комплексе и водных объектах, важнейшим элементом которого является информационная система Государственного кадастра водных ресурсов.

## **Геологическая среда**

Цель региональной экологической программы – улучшение экологического состояния геологической среды в процессе эффективного использования имеющегося в регионе минерально-сырьевого потенциала для обеспечения устойчивого развития хозяйственного комплекса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Экологизировать производственную деятельность предприятий минерально-сырьевого комплекса с целью снижения уровня воздействия на окружающую среду, для чего:

- оптимизировать пространственную и отраслевую структуру минерально-сырьевого комплекса на основе законодательно закреплённого выделения территорий с приоритетным уровнем значимости минерально-сырьевого потенциала;
  - стимулировать развитие современных технологий и методов изучения, добычи, использования и переработки минерального сырья, в наибольшей степени снижающих воздействие на окружающую среду, соответствующих природным и социально-экономическим условиям региона (использование скреперов, комплексной, глубокой переработки сырья и отходов горного производства, внедрение высокопроизводительных распиловочных машин и т.д.);
  - увеличить роль экономических методов в системе управления минерально-сырьевого комплекса;
  - обеспечить выполнение условий лицензионных соглашений в части соблюдения порядка и технологии разработки месторождений, выполнения природоохранных мероприятий.
2. Создать современный информационно-методический базис и эффективную организационно-правовую основу для управления состоянием геологической среды, для чего:
- создать региональный страховой фонд горнодобывающих предприятий, осуществляющих добычу минеральных ресурсов;
  - разработать автоматизированную межведомственную информационную систему региональной статистики и мониторинга деятельности предприятий и субъектов управления минерально-сырьевого комплекса;
  - создать информационные системы кадастра минеральных ресурсов, методически и технологически совместимую с другими региональными кадастровыми системами - инженерной инфраструктуры, земельного, лесного, водного, градостроительного кадастров, а также с системой экологического мониторинга региона;
  - восстановить в полном объеме наблюдательную сеть системы мониторинга подземных вод, что позволит контролировать водоотбор, своевременно предпринимать меры, исключающие загрязнение водоносных горизонтов;
  - пересмотреть перечень полезных ископаемых, отнесенных к сырью общегосударственного и местного значения, перевести большинство месторождений, за исключением сырья стратегического значения, в местное сырьё, что позволит увеличить поступления в местные бюджеты;
3. Обеспечить рациональное использование минеральных ресурсов с учетом приоритетных направлений развития регионального хозяйственного комплекса, для чего:
- разработать комплексную программу рационального использования гидроминеральных ресурсов, включающую следующие мероприятия;
  - инвентаризацию объектов инфраструктуры и оценку состояния эксплуатируемых объектов (тенденции экологического состояния, используемые объемы ресурса, прибыль и объемы средств на восстановление и природоохранные мероприятия);
  - организацию в системе субъектов регионального управления научно-производственной структуры по управлению и использованию лечебных природных и гидроминеральных ресурсов региона (в т.ч., для ведения и координации мониторинга);
  - создать нормативно-правовую базу (разработка и утверждение регламента) концессионного использования всеми субъектами хозяйствования гидроминеральных и природных лечебных объектов местного значения;
  - провести инвентаризацию всех месторождений гидроминеральных и природных лечебных ресурсов;

- создать кадастр природных лечебных ресурсов (как составной части информационной системы регионального кадастра природных ресурсов);
  - разработать научно и экономически обоснованные методики эколого-экономической оценки лечебных природных и гидроминеральных ресурсов;
  - реализовать природоохранные мероприятия по улучшению экологического состояния месторождений гидроминеральных ресурсов до нормативного;
  - повысить эффективность использования геотермальной энергии на основе широкого внедрения геодинамических систем (обеспечив проведение поисковых работ на перспективных площадях и разработку соответствующей технической документации);
  - провести обследование отходов горнодобывающих предприятий, изучить их качество и количество, взять на учет и предложить оптимальные варианты их использования и ликвидации;
  - разработать технологии использования отходов камнепиления в производстве специальных бетонов и строительных конструкций с созданием предприятий в местах нахождения карьеров;
4. Повысить эффективность охраны геологической среды, для чего:
- разработать схему инженерной защиты территории Белогорского района от абразии и оползневых процессов;
  - разработать рекомендации по учету особенностей оползневых и оползнеопасных территорий при освоении под строительство;
  - обеспечить проведение берегоукрепительных и противооползневых мероприятий за счет бюджетов всех уровней и средств субъектов хозяйственной деятельности;
  - выполнить типизацию месторождений минеральных вод по степени их защищенности от загрязнения и обосновать ограничения хозяйственной деятельности на соответствующих территориях;
  - расширить перечень геологических объектов, включенных в структуру сети ООПТ в Белогорском районе;
  - ликвидировать отрицательные последствия воздействия на геологическую среду предыдущей хозяйственной деятельности и природных факторов, для чего:
    - провести ликвидационный тампонаж заброшенных и аварийных скважин;
    - поэтапно рекультивировать нарушенные горнодобывающим производством земли;
  - провести берегоукрепительные и противооползневые мероприятия на объектах, находящихся в аварийном состоянии, с выделением в качестве приоритетных объектов инженерной инфраструктуры рекреационных регионов и объектов национального культурного наследия.

#### **Обращение с отходами**

Цель региональной экологической программы – создание на территории Белогорского района интегрированной системы обращения с отходами, позволяющей решить следующие задачи:

- обеспечить отдельный сбор, хранение и переработку отходов;
- снизить до нормативного уровень воздействия объектов сбора, хранения и переработки отходов на окружающую среду и здоровье населения;
- строительство мусоросортировочных и мусороперерабатывающих комплексов твердых коммунальных отходов, обеспечить глубокую переработку, извлечение ценных в хозяйственном отношении и экологически опасных компонентов у всех видов отходов на основе комплексного использования сырья и современных технологий (замкнутые технологические циклы, создание ресурсозамкнутых территориально-производственных связей на основе межотраслевой кооперации, каскадное проектирование производства и др.);

- снизить потребление ресурсов за счет превращения отходов во вторичное сырье (на основе соответствующих научно-практических разработок и нормативно-правового обеспечения);
- обеспечить нормативно-методические условия и экономические стимулы для минимизации (в сравнении с мировыми технологиями) удельных показателей образования отходов в производственно-технологических циклах и разработки более эффективных технологий обращения с отходами;
- провести рекультивацию объектов хранения отходов на основе создания системы экономического стимулирования (залогово-возвратные схемы, льготы, беспроцентные кредиты и др.) субъектов хозяйственной деятельности;
- создать (с использованием геоинформационных и телекоммуникационных технологий) информационно-аналитическую систему «Отходы», представляющую собой блок регионального пространственно распределенного банка данных;
- создать систему электронного маркетинга системы обращения с отходами, информационно-методическим ядром которой являются кадастр отходов и электронная биржа отходов и вторичных ресурсов.

Принципы, которые должны быть положены в основу создания интегрированной системы обращения с отходами:

- обязательная изоляция отходов от среды обитания человека с целью снижения их воздействия на окружающую среду и здоровье населения;
- приближение переработки отходов к источникам их образования;
- примат переработки отходов над их захоронением и складированием;
- разделение различных групп отходов на всех этапах обращения с ними (раздельный сбор, хранение, переработка);
- максимизация превращения отходов во вторичные ресурсы на основе замкнутых циклов и глубокой переработки;
- стимулирование развития технологий, минимизирующих образование отходов и использование природных ресурсов.

### **Биологические ресурсы**

Цель региональной экологической программы – создание на территории Белогорского района интегрированной системы управления биологическими ресурсами, позволяющей решить следующие задачи:

- создать нормативно-правовые условия и соответствующее научно-методическое обеспечение рационального использования имеющегося потенциала биологических ресурсов для обеспечения потребностей хозяйственного комплекса и поддержки средообразующих свойств природных систем региона;
- обеспечить охрану видов и сообществ (а также их местообитаний), находящихся под угрозой исчезновения и требующих введения природоохранного статуса в рамках организации региональной экологической сети;
- создать современную систему ведения охотничьего хозяйства и рыболовства, обеспечивающую рациональное использование и воспроизводство рыбных ресурсов и видов охотфауны;
- снизить до нормативного уровня воздействие биологических факторов на состояние окружающей среды и здоровье населения Белогорского района (очагов особо опасных природных инфекций, зоонозов и др.);

### **Мероприятия по ООПТ и мероприятия по охране лесов**

1. Повысить эффективность управления существующими объектами и территориями ООПТ Белогорского района, для чего:

- выполнить научное обоснование границ и оценку современного состояния объектов и территорий ООПТ (для тех территориальных и акваториальных объектов, по которым данные устарели или эти работы не выполнены до настоящего времени);
- подготовить предложения по приведению природоохранного статуса существующих объектов ООПТ в соответствие с реальным режимом, значимостью и выполняемыми функциями;
- вынести в натуру границы существующих объектов ООПТ;
- разработать проекты организации территории существующих объектов ООПТ (для природных заповедников, региональных ландшафтных парков, дендро- и зоопарков, ботанических садов, парков-памятников садово-паркового искусства);
- разработать проекты реконструкции и содержания территории существующих объектов ООПТ (для парков-памятников садово-паркового искусства);
- разработать методические рекомендации по экономической оценке территорий и объектов ООПТ;
- обосновать формы и лимиты использования природных ресурсов в пределах существующих объектов ООПТ;
- подготовить методические рекомендации по выявлению территорий и созданию национальных и региональных ландшафтных парков.

2. Создать новые объекты ООПТ в соответствии со списком зарезервированных территорий, для чего:

- провести инвентаризацию и оценку современного состояния зарезервированных территорий;
- разработать проекты создания и полные комплекты правоустанавливающих документов новых объектов ООПТ;
- вынести границы объектов в натуру;
- разработать и утвердить регламент использования зарезервированных территорий с учетом интересов их собственников и потенциальных пользователей (обосновать льготы, ограничения, лимиты использования природных ресурсов).

3. Провести инвентаризацию современного состояния территорий ценных природных комплексов и объектов, перспективных для заповедания для придания части территорий статуса резервных.

4. Обеспечить создание современного информационно-методического базиса для интегрированной системы управления биоресурсами района и сохранения биологического разнообразия на фоне устойчивого развития хозяйственного комплекса.

5. Провести инвентаризацию биологических ресурсов и сохранившихся природных комплексов за пределами объектов особо охраняемых природных территорий, включая:

- зеленые насаждения в населенных пунктах;
- лесополосы и растительность защитных зон;
- лекарственные растения;
- сохранившиеся природные комплексы, не входящие в особо охраняемые природные территории;
- места распределения видов растений и животных занесенные в Красную книгу России, а также видов растений и животных занесенных в Красную книгу Республики Крым;
- виды охотничьей фауны (на основе обобщения данных таксации);
- виды животного мира, обитающие в пределах урбанизированных и сельскохозяйственных территорий.

6. Разработать программу поэтапного перехода сельхозпредприятий и сельхозпроизводителей на контурно-мелиоративные схемы организации территории.

7. Повысить эффективность ведения охотничьего и рыбного хозяйства, для чего:
  - создать специально уполномоченный орган управления данными видами хозяйственной деятельности;
  - поддерживать в оптимальных, научно обоснованных пределах, численность массовых видов (лебедь-шипун, баклан и др.), хищников и вредителей охотничьего хозяйства.
8. Повысить эффективность ведения лесного хозяйства, для чего:
  - перейти к групповому методу охраны лесов за счет бюджетов всех уровней и средств землепользователей провести лесохозяйственные мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния лесов.

### **Среда жизни человека**

На основании анализа расположения источников экологической опасности, распространенности и выраженности неблагоприятного воздействия экологических факторов на здоровье по эпидемиологическим, токсикологическим и гигиеническим данным, приоритетными направлениями реализации Республиканской программы по гигиене окружающей среды определены (цель 2 уровня региональной экологической политики) - обеспечение безопасных для здоровья качества атмосферного воздуха и питьевой воды (химический состав), уровня шума, радиационного и электромагнитного воздействий, качества почвенного покрова, продуктов питания, жилой среды, предотвращение вредного воздействия на здоровье промышленных и бытовых отходов, обеспечение профессиональной безопасности, санитарно-эпидемиологической безопасности, в том числе в рекреационных зонах.

### **Продукты питания**

Особую угрозу для здоровья населения представляют пищевые отравления микробного происхождения. Отравления связаны с употреблением продукции, купленной в неустановленных местах торговли, где продукция реализуется с неизвестными условиями выработки, хранения и транспортировки.

Первое место среди пищевых отравлений немикробного происхождения на территории Крыма занимают отравления дикорастущими грибами. Актуальным является предупреждение опасности от употребления некачественных отечественных и импортных продуктов питания.

Проблемным вопросом остается организация питания детей раннего возраста. Количество детских молочных кухонь из года в год снижается. Их санитарно-техническое состояние ухудшается.

### **Охрана почвы**

Почвы могут быть загрязнены химическими веществами, возбудителями инфекционных и паразитарных заболеваний вследствие:

- нарушения правил внесения и хранения минеральных и органических удобрений, пестицидов;
- образования промышленных и бытовых отходов, различных видов необезвреженных сточных вод и их осадков, которые применяются как удобрение;
- внесения отходов животноводческих комплексов (ферм) и индивидуальных хозяйств;
- наличия на поверхности почв ксенобиотиков из выбросов в атмосферный воздух промышленных предприятий и автотранспортных средств;
- хранения или постоянного захоронения бытовых и промышленных отходов;
- нарушения правил добычи, транспортировки и переработки нефти и газа и разливания горюче-смазочных материалов.

Применение пестицидов и агрохимикатов для борьбы с вредителями, болезнями растений и сорной растительностью приводит к загрязнению окружающей среды.

Несоблюдение Государственных санитарных правил при работе с пестицидами и агрохимикатами может привести к профессиональным отравлениям, а применение биологически активных веществ – к заболеванию бронхолегочной системы.

#### **Акустическое загрязнение**

Основным источником акустического загрязнения является автотранспорт.

Акустическая нагрузка на городское население в значительной мере усиливается за счет внутренних источников. Особое беспокойство вызывает использование звуковоспроизводящих, звукоусиливающих устройств на предприятиях общественного питания и других объектах, в т.ч. в курортных зонах, где к созданию комфортных акустических условий предъявляются более жесткие требования.

Потенциальными источниками шума являются промышленные предприятия, не имеющие нормативных санитарно-защитных зон. В настоящее время, в связи с сокращением или остановкой производств, они перестали играть существенную роль в создании шумового дискомфорта, но при возобновлении их деятельности эти источники вновь могут напомнить о себе.

Уровни акустического загрязнения в городах могут оказывать отрицательное влияние на здоровье и самочувствие населения, в том числе увеличивать количество сердечно-сосудистых заболеваний.

#### **Планировка населенных пунктов**

Недостаточно развитой является сфера общественных услуг, на неудовлетворительном уровне находятся системы водоснабжения, канализации, тепло и газоснабжение, вывоза мусора; недостаточен уровень благоустройства и озеленения. Имеют место нарушения функционального зонирования территории городов, отсутствие надлежащих санитарно-защитных зон.

### **3.4. Существующее состояние и развитие инженерной защиты территории от опасных природных процессов. Предложения по инженерной защите территории от опасных природных процессов**

Сложность инженерно-геологических и строительных условий обуславливается сложностью гидрогеологического режима, состояния и свойства пород, широким развитием опасных геологических процессов и явлений (эрозия, подтопление и др.). Среди современных отрицательных природных процессов геологического и гидрологического характера на территории сельского поселения широкое распространение получили:

- ветровая и водная эрозия;
- деградация почв сельскохозяйственных угодий вследствие вторичного засоления, осолонцования, подтопления;
- процессы подтопления и вторичного заболачивания.

Территории, подверженные проявлениям опасных природных процессов, являются ограниченно пригодными для градостроительной деятельности, поскольку требуют обязательного проведения комплексных инженерных, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, а также сложных мероприятий по инженерной защите и подготовке территории. Вследствие изучения и анализа местных природных условий, имеющихся плановых и картографических материалов и учитывая архитектурно-планировочные решения, принятые в данном проекте, определен перечень наиболее актуальных вопросов по инженерной защите территории от опасных природных процессов, развитию орошения на рассматриваемой территории:

- защита территории от подтопления;
- противоэрозионные мероприятия;
- организация и очистка поверхностного стока;
- орошение.

#### **Защита от подтопления грунтовыми водами**

Высокий уровень развития орошаемого земледелия исследуемой территории вызвал некоторые нарушения условий формирования стока, что способствовало развитию подтопленных территорий в зоне влияния СКК и орошаемого земледелия, в том числе на территориях населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий и хозяйственных объектов. Анализ показал, что за последние годы в результате многократного сокращения объемов подачи воды на орошение, на пахотных землях произошло некоторое снижение уровней грунтовых вод и улучшение мелиоративной обстановки. Однако, на некоторых участках сельскохозяйственных угодий высокий уровень грунтовых вод сохраняется, сохраняется он и в зоне жилой застройки. В зоне возможного подтопления находятся сельские населенные пункты и сельхозугодья. Основные причины сложившейся ситуации: неудовлетворительное техническое состояние дренажа и дренажных насосных станций, невыполнение мероприятий по отведению поверхностных стоков. Требуется проведение мероприятий по мелиоративному улучшению территорий и реконструкция дренажа на территории населенных пунктов. Подтоплению застроенных территорий грунтовыми водами способствуют естественные природные условия. Среди них:

- наличие плохо проницаемых грунтов (супесей, суглинков, пылеватых песков, лесса и т.д.) с низкими коэффициентами фильтрации (1,0-2,0 м/сут);
- близость расположения от поверхности водоупора или слабопроницаемых прослоек;
- слабая естественная дренированность территории;
- относительно высокое естественное положение грунтовых вод;
- не полностью организованный сток поверхностных вод.

К искусственным источникам подтопления территорий относятся:

- утечки из водонесущих инженерных коммуникаций;
- утечки из различных резервуаров, отвалов, котлованов и траншей;
- нарушение поверхностного и подземного стока;
- снижение интенсивности испарения.

Подтопление селитебных территорий и промышленных предприятий приводит к подтоплению оснований фундаментов, разрушает фундаменты и стены домов, вызывает значительные строительные и эксплуатационные затраты из-за разрушения подземных сетей и сооружений. В соответствии с СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85\*» понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки предусматривается путем устройства закрытых дренажей, норма осушения 2 м. На территориях стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования, допускается открытая осушительная сеть, норма осушения – не менее 1 м. В целях борьбы с подтоплением грунтовыми водами необходимо по возможности максимальное сохранение элементов естественного ландшафта, в том числе сохранение ручьев, тальвегов, логов, являющихся для всей территории естественными дренами, по которым осуществляется водоотвод поверхностных и грунтовых вод со всего бассейна водосбора.

В целях понижения уровня грунтовых вод предлагается:

- организация поверхностного стока путем устройства разветвленной сети ливнесточных коллекторов закрытого или открытого типа в комплексе с вертикальной планировкой территории;
  - качественное выполнение и реконструкция водонесущих инженерных коммуникаций и сооружений, возможно с сопутствующими дренажами;
  - исключение влияния водоемов путем устройства перехватывающих дренажей или противофильтрационных завес и экранов;
  - устройство защитной гидроизоляции или локальных дренажей для подземных помещений; -строительство горизонтальных или вертикальных дренажных коллекторов, часто с принудительной откачкой собранного подземного стока.
- Выбор варианта мероприятий и конструкции дренажа на той или иной площадке

следует определить после проведения соответствующих гидрогеологических изысканий на основании детальных технико-экономических расчетов.

Для ликвидации подтопления, вызванного фильтрацией воды из различных водоёмов, предлагается устройство противофильтрационного экрана или завесы. Конструкция противофильтрационной завесы (цементационная или дренажная в виде открытого канала, закрытой трубчатой дрены, ряда вертикальных скважин или комбинированного типа) должна быть принята после детальных изысканий. Дренажную воду рекомендуется использовать для технических нужд промпредприятий. Сброс дренажных вод предусматривается в дождевую канализацию с дальнейшей принудительной откачкой стока насосными станциями или близлежащие водотоки. При возведении новых зданий с заглублёнными фундаментами необходимо строительство локальных пристенных или кольцевых дренажей вокруг отдельных зданий или группы зданий с целью отвода дренажных вод в магистральный дренажный коллектор или ливневую канализацию. Необходима также реконструкция существующих инженерных сетей, имеющих значительный износ.

#### Противоэрозионные мероприятия

Эрозионными процессами, в основном ветровой и водной эрозии, поражено больше 65% общей площади сельхозугодий. Для обеспечения противоэрозионной стойкости и повышения производительности угодий должна быть широко введенная почвозащитная система земледелия с контурно-мелиоративной организацией территории. Необходимо постепенное наращивание объемов работ по химической мелиорации солонцовых и засоленных грунтов (гипсование), а также по устранению деградации грунтового покрова орошаемых земель, в частности вторичного засоления и подтопления. Основными направлениями рекультивации деградированных земель должны быть рекреационный и лесохозяйственный. Эрозии способствуют обильные атмосферные осадки, отсутствие древесно-кустарниковой растительности и неглубокое залегание грунтовых вод. Наибольшую активность эрозионных процессов следует ожидать в период весеннего максимума осадков.

#### Организация поверхностного стока

Организация полного и быстрого отвода поверхностного стока с застроенных и перспективных территорий является одним из важнейших элементов системы мероприятий по охране окружающей среды, благоустройству и инженерной подготовке местности. Поверхностные воды территории представлены многочисленными каналами оросительной системы, которые заполняются ежегодно в весенне-осенний период. Питание грунтовых вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков. Дополнительное питание грунтовой поток в пределах населенных пунктов получает за счет утечек из водопроводных сетей, в результате полива приусадебных участков и улиц. В населенных пунктах наблюдается гидравлическая связь уровня подземных вод с уровнем в воды в каналах оросительной системы. Для отвода дождевых и талых вод с территории сельского поселения предлагается следующее:

- строительство сети ливневой канализации с учетом современного состояния населенных пунктов и перспективы их развития;
- строительство открытых водоотводящих каналов;
- планировка территории с подсыпкой в нужном объеме.

Основными элементами сети поверхностного стока могут быть приняты кюветы, расположенные с двух сторон уличных дорог. В зависимости от расхода они устраиваются в железобетонных лотках соответствующего сечения. В местах пересечения открытой сети с дорогами устраиваются переезды. При пересечении лотковой сети с существующими и проектируемыми коммуникациями, а также на углах поворота, при впадении лотка в лоток, резких изменениях уклонов поверхности земли устраиваются сооружения различного типа. Вид и размеры сечения канав и кюветов назначаются в соответствии с гидравлическим

расчетом, выполненным по СП 32.13330.2018 и справочнику Карагодина, Молокова "Отвод поверхностных вод с городской территории", Москва. Стройиздат.

Более точно глубину заложения, длину и местоположение водоотводных лотков определить отдельным рабочим проектом. Для полного благоустройства застроенной территории рекомендуется разработка проекта дождевой канализации. Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод необходима очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока на очистных сооружениях, устраиваемых на устьевых участках коллекторов ливневой канализации перед выпуском в водоприёмник. Очистка необходима наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий. На очистные сооружения должно подаваться не менее 70% объема поверхностного стока. Пиковые расходы дождей редкой повторяемости практически чистыми сбрасываются непосредственно в водоприемник. Для очистки поверхностного стока возможно применение прудов-отстойников механической очистки с устройствами для улавливания плавающего мусора и нефтепродуктов, с фильтрами доочистки. Эффективность очистки в прудах отстойниках при времени отстаивания 2 часа составляет 80%, при времени отстаивания 4 часа – 85%. Очистные сооружения предназначены для очистки от плавающего мусора, взвешенных частиц и нефтемаслопродуктов. Твёрдый осадок и плавающий мусор необходимо отвозить на свалку, жидкую часть взвеси – на иловые площадки канализационных очистных сооружений.

Для уменьшения загрязненности поверхностного стока необходимо водосборную площадь содержать в надлежащем состоянии. Для этого необходимо:

- регулярно выполнять уборку территории,
- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий,
- ограждать зоны озеленения бордюрами, исключая смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия,
- исключить сброс в дождевую канализацию отходов производства.

В дальнейшем каждое из мероприятий инженерной подготовки должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно- геологической и гидрологической изученности территории и технико- экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

#### Орошение

Высокий уровень сельскохозяйственной освоенности территории сопровождался экстенсивным развитием орошаемого земледелия. В целях восполнения дефицита водных ресурсов Крыма и стабильного обеспечения водой населения региона был сооружен Северо-Крымский канал. В настоящее время планируется возобновление поступления днепровской воды в СКК, процесс распространения подтопления территорий, подчинённых СКК, возобновится.

В случае дальнейшего использования СКК в целях обводнения территории полуострова, необходимо проведение качественной реконструкции канала, оросительных систем и улучшение экологического состояния орошаемых земель с целью исключения потерь воды в грунт и, как следствие, исключения негативного влияния на уровень грунтовых вод со стороны СКК и оросительных систем. В настоящем проекте развитие орошения предусматривается только с учётом водозабора воды на орошение из местных источников.

### **3.5. Анализ состояния территорий сельскохозяйственного назначения, территорий сельскохозяйственного использования и предложения по их использованию**

#### **Развитие агропромышленного комплекса**

В сельском поселении необходимо создать крепкую экономическую основу для сохранения и наращивания экономического потенциала сельскохозяйственных предприятий.

Предлагается развитие агропромышленного комплекса через реализацию инвестиционных проектов в области животноводства, рыбоводства и растениеводства, а строительство перерабатывающих предприятий, за счет активизации сельского населения и создания в сельских населенных пунктах современной инфраструктуры. Необходимо проводить реконструкцию и модернизацию животноводческих ферм, развивать интенсивное животноводство, рыбоводство и растениеводство, увеличивать количество культурных пастбищ. Увеличение объемов производства и улучшение качества сельскохозяйственного сырья позволит повысить эффективность использования производственных мощностей и конкурентоспособность выпускаемой продукции. В данном направлении необходимо проведение следующих мероприятий: – модернизация производственного потенциала сельскохозяйственной отрасли, внедрение прогрессивных технологий, эффективных и адаптированных в природно-климатических условиях поселения: – в животноводстве – возрождение овцеводства как ведущей отрасли поселения, формирование высокопродуктивного стада КРС на основе осеменения поголовья скота, строительство новых и реконструкция существующих ферм, использование имеющихся преимуществ поселения — наличия пастбищных лугов и племенного репродуктора за счет которых возможно создание высокопродуктивного стада; – в растениеводстве – внедрение энергосберегающих технологий, системы внесения органических и минеральных удобрений, севооборота чередования сельскохозяйственных культур. Необходимо вести мероприятия по окультуриванию пастбищных угодий, это позволит увеличить поголовье скота в поселении, а также по дальнейшему развитию комбикормового производства. Помимо этого, в качестве перспективных направлений, необходимо уделить внимание развитию овощеводства и плодоводства (в том числе круглогодичному тепличному выращиванию ягод и овощей). В целях внедрения энергосберегающих технологий, создания экологической чистой продукции, повышения плодородия почв. Кроме этого, увеличение посевных площадей сельскохозяйственных культур с целью более полного использования имеющегося в поселении земельного фонда при одновременном повышении урожайности позволит увеличить производство продукции, снизить общие затраты на производство продукции, увеличить прибыльность растениеводства в целом. Приобретение высокопродуктивных пород свиней и КРС мясного и молочного направления продуктивности, а также открытие пунктов по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных позволит не только увеличить поголовье в поселении, но и значительно улучшить его генетический потенциал, что как следствие, приведет к увеличению объемов производства продукции при одновременном снижении затрат на единицу продукции, как следствие, увеличится прибыльность животноводства. Природные условия поселения наиболее благоприятны для развития скотоводства, а именно мясного его направления. Одним из приоритетов сельского хозяйства является его дальнейшее развитие преимущественно за счет увеличения в данной отрасли малого предпринимательства и малых форм хозяйствования (крестьянско- фермерских и личных подсобных хозяйств), а также техническое обеспечение и перевооружение агропромышленного комплекса. Необходима работа с кредитными организациями по разработке схем кредитования ЛПХ. А так же более полное использование возможностей по приобретению племенных животных гражданами, ведущими ЛПХ, в том числе на условиях лизинга. Развитие малого предпринимательства.

Поселение характеризуется низкой предпринимательской активностью. Несмотря на невысокий уровень развития малого бизнеса, именно он способен обеспечить рост доходов населения, улучшить качество его жизни, создать новые рабочие места, а также достаточно быстро дать дополнительные доходы в местный бюджет.

Поэтому важным направлением экономического развития поселения является формирование предпринимательского потенциала, создание малых и средних предприятий в сельском хозяйстве, перерабатывающей промышленности (в том числе пищевой),

потребительской сфере (розничная торговля, общественное питание, бытовые и др. платные услуги) и обеспечение их необходимой инфраструктурой.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:

- устранение административных барьеров,
- сдерживающих развитие малого и среднего предпринимательства, оптимизация нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности в части принятия специальных налоговых режимов по приоритетным видам экономической деятельности (отраслям экономики) и социальной сферы района;
- стимулирование развития малого и среднего предпринимательства по приоритетным видам экономической деятельности (отраслям экономики) и социальной сферы поселения: промышленному производству, сельскому хозяйству, строительству, сфере услуг, торговле, культуре;
- формирование комплексной системы информационно-консультационной поддержки посредством развития соответствующих подразделений в действующей республиканской инфраструктуре поддержки малого бизнеса либо создание специализированных информационных центров, проведение семинаров, круглых столов, конкурсов, издание и распространение печатных материалов по вопросам малого предпринимательства;
- оказание содействия субъектам малого и среднего предпринимательства и гражданам, желающим организовать собственное дело, в получении профессиональных знаний и навыков;
- вовлечение молодежи в предпринимательскую деятельность, содействие самозанятости населения, привлечение к предпринимательской деятельности слабозащищенных слоев населения (безработных, инвалидов, женщин);
- формирование положительного отношения населения к предпринимательству;
- широкое информирование граждан об основных приоритетах и существующих возможностях развития предпринимательства;
- актуализация информации и баз данных по местным рынкам, региональной нормативной и правовой базе, а также создание условий для доступности этой информации;
- установление конструктивного диалога между органами власти и предпринимательским сообществом в целях поиска баланса интересов и выработки решений, стимулирующих развитие предпринимательства;
- создание координационных (совещательных) органов, Советов по развитию малого и среднего предпринимательства при руководителе администрации муниципального района, состоящих на 2/3 из представителей субъектов малого и среднего предпринимательства.

#### **Развитие механизмов поддержки предпринимательства**

- разработка муниципальных программ развития и поддержки малого и среднего предпринимательства;
- содействие субъектам малого и среднего предпринимательства, не располагающим достаточным собственным недвижимым имуществом, в обеспечении доступа к объектам недвижимого имущества, находящимся в муниципальной собственности;
- содействие субъектам малого и среднего предпринимательства в обеспечении доступа к финансово-кредитным ресурсам республиканских институтов инфраструктуры поддержки предпринимательства.

#### **4. СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ ПОСЕЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

На территорию Зуйского сельского поселения распространяют действие следующие документы территориального планирования Российской Федерации:

1) схема территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 №2607-р (с последующими изменениями и дополнениями);

2) схема территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 №247-р;

3) схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного), автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 №384-р (с последующими изменениями и дополнениями);

4) схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 №816-р (с последующими изменениями и дополнениями);

5) схема территориального планирования Российской Федерации в области обороны страны и безопасности государства, утвержденная указом Президента Российской Федерации от 10.12.2015 № 615сс;

6) схема территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р (с последующими изменениями и дополнениями);

7) схема территориального планирования Российской Федерации применительно к территориям Республики Крым и города Севастополя в отношении областей федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного, трубопроводного транспорта), автомобильных дорог федерального значения, энергетики, высшего образования, здравоохранения, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 октября 2015 года № 2004-р.

Мероприятия по газификации населенных пунктов Зуйского сельского поселения приняты на основании региональной программы «Газификация населенных пунктов Республики Крым», утвержденной Постановлением Совета министров Республики Крым № 953 от 25.12.2023 г. (таблица 4.1).

Кроме того, на территорию Зуйского сельского поселения распространяется действие документов территориального планирования Республики Крым:

- схема территориального планирования Республики Крым от 02.10.2025 № 665, утвержденной постановлением Совета министров Республики Крым от 30 декабря 2015 года № 855 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Крым».

Сведения о видах, назначении и наименованиях, планируемых для размещения на территориях поселения объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий, реквизиты документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов представлены в таблице 4.2.

Размещение планируемых объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района,

расположенных в границах территорий, зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия осуществляется только при условии соблюдения требований действующего законодательства в сфере охраны объектов культурного наследия, установленных режимов и требований к градостроительным регламентам в границах данных территорий и зон.

Таблица 4.1

**Сведения о планируемых к размещению объектах регионального значения в области газификации  
Зуйского сельского поселения**

№ п/п	Мероприятия, необходимые для создания технической возможности подключения домовладений	Источник газоснабжения	Наименование газораспределительной организации	Дата реализации
14.69	Межпоселковый газопровод от с. Донское до пгт Зуя	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.
14.70	Межпоселковый газопровод от газопровода Донское - Зуя до с. Нижние Орешники Белогорского района	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.
14.71	Межпоселковый газопровод от с. Нижние Орешники до сел Верхние Орешники, Петрово, Барабаново Белогорского района	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.
14.74	Межпоселковый газопровод от газопровода Нижние Орешники - Барабаново до с. Вишневое Белогорского района	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.
14.75	Межпоселковый газопровод от газопровода Зуя - Крымская Роза до сел Литвиненково, Владимировка, Украинка, Новожиловка Белогорского района	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.
14.83	Межпоселковый газопровод от пгт Зуя до с. Цветочное Белогорского района	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.
14.88	Межпоселковый газопровод от с. Ароматное до сел Курортное, Красногорье, Баланово Белогорского района	ГРС-4 Симферополь	ГУП РК «Крымгазсети»	до 2033 г.

Таблица 4.2

**Сведения о планируемых для размещения на территории поселения объектах регионального значения**

Номер на карте	Вид объекта	Наименование объекта	Статус объекта	Местоположение объекта	Характеристика объекта	Назначение объекта	Срок реализации	Зоны с особыми условиями использования территории
1.7.7	Иные объекты придорожного сервиса	Строительство и эксплуатация многофункциональных зон придорожного сервиса с объектами инфраструктуры на территории Зуйского	Планируемый к размещению	Белогорский район, Зуйское сельское поселение, земельные участки кадастровыми	Вместимость АЗС – до 150 м. куб. Количество колонок – 12 ед. Общая площадь территории –	Организация обслуживания автомобильного транспорта и размещения объектов дорожного сервиса	до 2030 г.	Определяется проектом санитарно-защитной зоны объекта

Номер на карте	Вид объекта	Наименование объекта	Статус объекта	Местоположение объекта	Характеристика объекта	Назначение объекта	Срок реализации	Зоны с особыми условиями использования территории
		сельского поселения Белогорского района Республики Крым		номерами 90:02:021001:2363 , 90:02:020103:3294	15 530 кв. м. и 32 555 кв. м. Характеристики объектов будут уточнены проектной документацией.			
4.9.1	Объект (здание, комплекс зданий) медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара	Строительство модульной поликлиники в пгт. Зуя	Планируемый к размещению	Белогорский район, пгт. Зуя, ул. Шоссейная, 64	43 посещения в смену; общая площадь - 1100,0 м <sup>2</sup>	Оказание медицинской помощи населению	до 2025 г.	Не устанавливается
14.69	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от с. Донское до пгт Зуя	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 315; Протяженность 5,2 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878
14.70	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от газопровода Донское - Зуя до с. Нижние Орешники Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 315; Протяженность 0,9 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878

Номер на карте	Вид объекта	Наименование объекта	Статус объекта	Местоположение объекта	Характеристика объекта	Назначение объекта	Срок реализации	Зоны с особыми условиями использования территории
14.71	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от с. Нижние Орешники до сел Верхние Орешники, Петрово, Барабаново Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 110; Протяженность 8,2 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878
14.74	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от газопровода Нижние Орешники - Барабаново до с. Вишнево Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 160; Протяженность 3.2 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878
14.75	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от газопровода Зуя - Крымская Роза до сел Литвиненково, Владимировка, Украинка, Новожиловка Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 160; Протяженность 12,5 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878
14.82	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от пгт Зуя до с. Крымская Роза Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 160; Протяженность 6,0 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878
14.88	Газопровод распределительный высокого давления	Межпоселковый газопровод от с. Ароматное до сел Курортное, Красногорье, Баланово Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	II (Высокое, св.0,3 до 0,6 МПа включительно); Ду 110; Протяженность 6,7 км	Газификация населенных пунктов и повышение надежности газоснабжения промышленных и бытовых потребителей	до 2033 г.	Охранная зона устанавливается в соответствии с постановлением Правительства РФ

Номер на карте	Вид объекта	Наименование объекта	Статус объекта	Местоположение объекта	Характеристика объекта	Назначение объекта	Срок реализации	Зоны с особыми условиями использования территории
								от 20.11.2000 г. № 878
15.75	Электрическая подстанция 35 кВ	Реконструкция ПС 35 кВ Зуя с заменой трансформатора 1Т мощностью 6,3 МВА на трансформатор мощностью 10 МВА	Планируемый к реконструкции	Белогорский район, пгт Зуя, ул. Новосадовская, 73	Мощность – 1х10 МВА	Исключение превышения АДТН одного трансформатора в режиме аварийного отключения второго трансформатора	2025 г.	Охранная зона в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 160 от 24.02.2009 г.
11.1.105	Водопроводные очистные сооружения	Строительство станции очистки в пгт. Зуя, с. Вишенное, с. Крымская роза, Белогорского района	Планируемый к размещению	Белогорский район	Производительность – 4,5 тыс. м3/сут.	Подача воды нормативного качества	до 2025 г.	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
11.2.108	Очистные сооружения (КОС)	Реконструкция КОС пгт. Зуя Зуйского СП Белогорского района Республики Крым, в т.ч. РАИП 61,440 млн. руб.	Планируемый к реконструкции	Белогорский район, пгт. Зуя	Производительность – 4,0 тыс. м3/сут.	Обеспечение приема и очистки сточных вод до нормативных показателей	до 2024 г.	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
11.1.111	Водовод	Реконструкция водовода от Балановского водохранилища до ВОС «Зуя» с. Вишневое, Вишенское СП	Планируемый к реконструкции	Белогорский район	Протяженность - 5,39 км	Повышение надежности и увеличение подачи воды	до 2026 г.	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
11.1.224	Водовод	Строительство Балановского водовода от Балановского водохранилища до с. Перевальное Добровского СП	Планируемый к размещению	Симферопольский район	Протяженность - 21,48 км	Повышение надежности и увеличение подачи воды	до 2025 г.	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02

## 5. СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ ПОСЕЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

На территорию Зуйского сельского поселения распространяет действие документ территориального планирования Белогорского района Республики Крым:

- схема территориального планирования Белогорского района, утвержденная Решением Белогорского районного совета Республики Крым от 23 августа 2018 г. №766.

Сведения о видах, назначении и наименованиях, планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий, реквизиты документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов представлены в таблице 5.1.

Мероприятия по газификации населенных пунктов Зуйского сельского поселения приняты на основании Региональной программы Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым», утвержденная Постановлением Совета министров Республики Крым № 953 от 25.12.2023. (таблица 5.1).

**Таблица 5.1**

### Сведения о планируемых к размещению объектах местного значения муниципального района в области газификации

№ п/п	Мероприятия, необходимые для создания технической возможности подключения домовладений	Характеристика	Наименование газораспределительной организации	Дата реализации
10г	Внутрипоселковый газопровод в с. Литвиненково Белогорского района	Протяженность 13,7 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
11г	Внутрипоселковый газопровод в пгт Зуя Белогорского района	Протяженность 48,5 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
12г	Внутрипоселковый газопровод в с. Баланово Белогорского района	Протяженность 6,7 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
13г	Внутрипоселковый газопровод в с. Барабаново Белогорского района	Протяженность 3,1 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
14г	Внутрипоселковый газопровод в с. Верхние Орешники Белогорского района	Протяженность 3,3 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
15г	Внутрипоселковый газопровод в с. Владимировка Белогорского района	Протяженность 3,4 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
16г	Внутрипоселковый газопровод в с. Нижние Орешники Белогорского района	Протяженность 5,4 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
17г	Внутрипоселковый газопровод в с. Петрово Белогорского района	Протяженность 8,0 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.
18г	Внутрипоселковый газопровод в с. Украинка Белогорского района	Протяженность 2,6 км, давление 0,1 МПа	ГУП РК «Крымгазсети»	После 2033 г.

Сведения о видах, назначении и наименованиях, планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий, реквизиты документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов представлены в таблице 5.2.

Размещение планируемых объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района,

расположенных в границах территорий, зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия осуществляется только при условии соблюдения требований действующего законодательства в сфере охраны объектов культурного наследия, установленных режимов и требований к градостроительным регламентам в границах данных территорий и зон.

Таблица 5.2

## Сведения о планируемых для размещения на территории поселения объектах местного значения муниципального района

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
1о	60201010 1	Дошкольная образовательная организация	Детский сад	Планируемый к размещению	с. Петрово	Вместимость 150 мест	Организация предоставления общедоступного и бесплатного дошкольного образования	Не устанавливается
2о	60201010 1	Дошкольная образовательная организация	Детский сад	Планируемый к размещению	с. Баланово	Вместимость 150 мест	Организация предоставления общедоступного и бесплатного дошкольного образования	Не устанавливается
3о	60201010 1	Дошкольная образовательная организация	Детский сад	Планируемый к размещению	пгт. Зуя	Вместимость 170 мест	Организация предоставления общедоступного и бесплатного дошкольного образования	Не устанавливается
4о	60201010 1	Дошкольная образовательная организация	Детский сад	Планируемый к размещению	пгт. Зуя	Вместимость 130 мест	Организация предоставления общедоступного и бесплатного дошкольного образования	Не устанавливается
5о	60201010 1	Дошкольная образовательная организация	Детский сад	Планируемый к размещению	пгт. Зуя	Вместимость 240 мест	Организация предоставления общедоступного и бесплатного дошкольного образования	Не устанавливается

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
1с	60201030 1	Объект спорта, включающий отдельно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-оздоровительный комплекс)	Футбольное поле с травяным покрытием, спортивная площадка пгт. Зуя	Планируемый к размещению	пгт. Зуя	Единовременная пропускная способность 150 чел.	Обеспечение условий для развития на территории поселения физической культуры, школьного спорта и массового спорта	Не устанавливается
2с	60201030 1	Объект спорта, включающий отдельно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-оздоровительный комплекс)	Спортивный зал с. Петрово	Планируемый к размещению	с. Петрово	Единовременная пропускная способность 50 чел.	Обеспечение условий для развития на территории поселения физической культуры, школьного спорта и массового спорта	Не устанавливается
1в	60204110 2	Водопроводные очистные сооружения	Строительство водопроводной очистной станции с. Литвиненково, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Литвиненково	Производительность – 0,68 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
2в	60204110 4	Водонапорная башня	Строительство водонапорной башни с. Владимировка, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Владимировка	1 ед. Объем 50 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
3в	602041104	Водонапорная башня	Реконструкция водонапорной башни Рожновского с. Баланово, Зуйское СП	Планируемой к реконструкции	с. Баланово	1 ед. Объем 30 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
4в	602041104	Водонапорная башня	Реконструкция водонапорной башни Рожновского с. Барабаново, Зуйское СП	Планируемой к реконструкции	с. Барабаново	1 ед. Объем 25 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
5в	602041104	Водонапорная башня	Реконструкция водонапорной башни Рожновского с. Нижние Орешники, Зуйское СП	Планируемой к реконструкции	с. Нижние Орешники	1 ед. Объем 50 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
6в	602041105	Резервуар	Реконструкция резервуара чистой воды с. Верхние Орешники, Зуйское СП	Планируемой к реконструкции	с. Верхние Орешники	1 ед. Объем 20 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
7в	602041105	Резервуар	Реконструкция резервуара чистой воды с. Литвиненково, Зуйское СП	Планируемой к реконструкции	с. Литвиненково	1 ед. Объем 80 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
8в	602041105	Резервуар	Реконструкция резервуара чистой воды с. Литвиненково, Зуйское СП	Планируемой к реконструкции	с. Литвиненково	1 ед. Объем 80 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
9в	602041105	Резервуар	Реконструкция резервуара чистой воды с. Петрово, Зуйское СП	Планируемый к реконструкции	с. Петрово	1 ед. Объем 350 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
10в	602041105	Резервуар	Строительство резервуара чистой воды с. Литвиненково, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Литвиненково	1 ед. Объем 700 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
11в	602041106	Артезианская скважина	Реконструкция скважины с. Нижние Орешники, Зуйское СП	Планируемый к реконструкции	с. Нижние Орешники	1 ед. Объем 80 м <sup>3</sup>	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
12в	602041103	Насосная станция	Строительство ПНС с. Баланово, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Баланово	Производительность – 0,3 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	1 пояс ЗСО 50 м
1к	602041301	Очистные сооружения (КОС)	Строительство канализационных очистных сооружений с. Петрово, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Петрово	Производительность – 0,2 тыс. куб. м/сутки	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
2к	602041303	Канализационная насосная станция (КНС)	Строительство КНС с. Петрово, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Петрово	Производительность – 0,2 тыс. куб. м/сутки	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
3к	602041303	Канализационная насосная станция (КНС)	Реконструкция КНС (пгт. Зуя, в районе ул. Механизаторов, левый берег р. Зуя), Зуйское СП	Планируемый к реконструкции	пгт. Зуя в районе ул. Механизаторов, левый берег р. Зуя	Производительность – 4,0 тыс. куб. м/сутки	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
13в	60204120 2	Водопровод	Строительство сетей водоснабжения с целью подключения объекта: дошкольного образовательного учреждения в Зуйском сельском поселении с. Литвиненково на 80 мест по ул. Житомирская - 16 Белогорского района	Планируемы й к размещению	с. Литвиненково	Протяженность (км) – 0,14	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
14в	60204120 2	Водопровод	Строительство сетей водоснабжения, Зуйское СП	Планируемы й к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 22,30	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
15в	60204120 2	Водопровод	Реконструкция сетей водоснабжения, Зуйское СП	Планируемы й к реконструкц ии	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 44,22	Обеспечение водоснабжения населённых пунктов	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
16в	60204120 1	Водовод	Строительство водовода от пгт. Зуя до с. Литвиненково, Зуйское СП	Планируемы й к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 1,41	Повышение надежности и увеличение подачи воды	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
17в	60204120 1	Водовод	Строительство водовода от пгт. Зуя до с. Нижние Орешники, Зуйское СП	Планируемы й к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 1,62	Повышение надежности и увеличение подачи воды	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
18в	602041201	Водовод	Строительство водовода от ВОС пгт. Зуя до РЧВ с. Петрово, Зуйское СП	Планируемый к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 8,84	Повышение надежности и увеличение подачи воды	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
19в	602041201	Водовод	Строительство водовода от сетей водоснабжения с. Литвиненково до с. Украинка, с подключением с. Владимировка Зуйское СП	Планируемый к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 3,4	Повышение надежности и увеличение подачи воды	Зона санитарной охраны в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02
3к	602041401	Канализация самотечная	Строительство сетей водоотведения с. Литвиненково, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Литвиненково	Протяженность (км) – 7,56	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
4к	602041401	Канализация самотечная	Строительство сетей водоотведения с. Петрово, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Петрово	Протяженность (км) – 3,30	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
5к	602041401	Канализация самотечная	Строительство сетей водоотведения пгт. Зуя, Зуйское СП	Планируемый к размещению	пгт. Зуя	Протяженность (км) – 9,60	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
6к	602041401	Канализация самотечная	Реконструкция сетей водоотведения пгт. Зуя, Зуйское СП	Планируемый к реконструкции	пгт. Зуя	Протяженность (км) – 9,93	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

№ п/п	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
7к	602041401	Канализация самотечная	Строительство сетей водоотведения с. Нижние Орешники, Зуйское СП	Планируемый к размещению	с. Нижние Орешники	Протяженность (км) – 14,02	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
8к	602041401	Канализация самотечная	Строительство главного самотечного коллектора с. Нижние Орешники до сетей водоотведения пгт. Зуя, Зуйское СП	Планируемый к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 0,88	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
9к	602041402	Канализация напорная	Строительство напорного коллектора от КНС с. Петрово до КОС с. Петрово, Зуйское СП	Планируемый к размещению	Зуйское сельское поселение	Протяженность (км) – 0,20	Обеспечение водоотведения населённых пунктов	Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

**Таблица 5.3**

**Сведения о планируемых к размещению объектах местного значения муниципального района в области газификации**

№ объекта	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
1г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Литвиненково	Планируемый к размещению	с. Литвиненково	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м

№ объекта	Код объекта	Вид объекта	Наименование	Статус	Местоположение	Основные характеристики	Назначение	Зоны с особыми условиями использования территории
2г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Зуя	Планируемый к размещению	с. Зуя	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м
3г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Баланово	Планируемый к размещению	с. Баланово	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м
4г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Барабново	Планируемый к размещению	с. Барабново	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м
5г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Верхние Орешники	Планируемый к размещению	с. Верхние Орешники	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м
6г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Владимировка	Планируемый к размещению	с. Владимировка	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м
7г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Нижние Орешники	Планируемый к размещению	с. Нижние Орешники	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м
8г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Петрово	Планируемый к размещению	с. Петрово	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м

<b>№ объекта</b>	<b>Код объекта</b>	<b>Вид объекта</b>	<b>Наименование</b>	<b>Статус</b>	<b>Местоположение</b>	<b>Основные характеристики</b>	<b>Назначение</b>	<b>Зоны с особыми условиями использования территории</b>
9г	602040514	Пункт редуцирования газа (ПРГ)	ПРГ с. Украинка	Планируемый к размещению	с. Украинка	Рабочее давление на входе ПРГ, не более 0,6 Мпа	Обеспечение газоснабжения населённых пунктов	Охранная зона – 10 м

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

В данном разделе в соответствии с п. 6 ст. 23 Градостроительного кодекса РФ приведен перечень и характеристика рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Зуйского сельского поселения.

### **6.1. Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

#### **6.1.1. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

В настоящем разделе используется классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера классифицируются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 года № 304 на основании критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, установленных приказом МЧС России от 5 июля 2021 года № 429.

#### **6.1.2. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на территорию поселения**

Источник природной чрезвычайной ситуации; источник природной ЧС – опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация ГОСТ Р 22.0.03-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения», утвержденный и введенный в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11.09.2020 № 641-ст).

В соответствии с пунктом 2.3 Критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, утвержденного приказом МЧС России от 05.07.2021 № 429, к критериям отнесения события к источнику чрезвычайной ситуации «Опасные метеорологические явления» относятся явления, представленные в таблице 6.1:

**Таблица 6.1**

#### **Характеристика поражающих факторов опасных метеорологических явлений, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию**

<b>Опасные метеорологические явления</b>	
На основании указанных критериев учреждениями Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды могут разрабатываться региональные перечни и критерии по обслуживаемым ими территориям с учетом природно-климатических особенностей.	
Очень сильный ветер, ураганный ветер, шквал, смерч	Ветер при достижении скорости (при порывах) не менее 25 м/с или средней скорости не менее 20 м/с; на побережьях морей и в горных районах при достижении скорости (не при порывах) не менее 30 м/с, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм (в селеопасных горных районах - 30 мм) за период времени не более 12 часов, в результате которых: погиб 1 человек и более;

	или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сильный ливень	Количество осадков 30 мм и более за 1 час и менее, в результате которых: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Продолжительный сильный дождь	Дождь с количеством осадков 100 мм и более (в селеопасных горных районах с количеством осадков 60 мм и более) за период времени 48 часов и менее или 120 мм и более за период времени 48 часов и более, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Очень сильный снег(снегопад)	Снег (снегопад) с количеством 20 мм и более за период времени 12 часов и менее, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сильный мороз	В период с ноября по март значение минимальной температуры воздуха достигает установленного для данной территории опасного значения или ниже его, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сильная жара	В период с мая по август значение максимальной температуры воздуха достигает установленного для данной территории опасного значения или выше его, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности, часто сопровождаемый выпадением снега из облаков, сильным ветром (со средней скоростью не менее 15 м/с) и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью 12 часов и более, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.

Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным ветром (со средней скоростью не менее 15 м/с) и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью 12 часов и более, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Отложение на проводах гололедного станка гололеда диаметром 20 мм и более или сложное отложение или мокрый (замерзающий) снег диаметром 35 мм и более или изморозь диаметром 50 мм и более, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сильный туман	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), с метеорологической дальностью видимости не более 50 м продолжительностью 12 часов и более.
Заморозки	Понижение температуры воздуха и (или) поверхности почвы (травостоя) до значений ниже 0 °С на фоне положительных средних суточных температур воздуха в периоды активной вегетации сельскохозяйственных культур или уборки урожая, приводящее к повреждению и (или) частичной гибели урожая сельскохозяйственных культур на площади 100 га и более.
Засуха атмосферная	В период вегетации сельскохозяйственных культур отсутствие эффективных осадков (более 5 мм в сутки) за период не менее 30 дней подряд при максимальной температуре воздуха выше 25 °С. В отдельные дни (не более 25% продолжительности периода) возможно наличие максимальных температур ниже указанных пределов, в результате чего произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Засуха почвенная	В период вегетации сельскохозяйственных культур за период не менее 3 декад подряд запасы продуктивной влаги в слое почвы 0 - 20 см составляют не более 10 мм или за период не менее 20 дней, если в начале периода засухи запасы продуктивной влаги в слое 0 - 100 см были менее 50 мм, в результате чего произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Сход снежных лавин	Сход снежной лавины, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Комплекс неблагоприятных явлений	Сочетание двух и более одновременно наблюдающихся метеорологических (гидрометеорологических) явлений, каждое из которых в отдельности по интенсивности или силе не достигает критерия опасного явления, но близко к нему, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.

В соответствии с пунктом 2.5 Критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, утвержденного приказом МЧС России от 05.07.2021 № 429, к критериям отнесения события к источнику чрезвычайной ситуации «Опасные гидрологические явления» относятся явления, представленные в таблице 6.2:

Таблица 6.2

**Характеристика поражающих факторов опасных гидрологических явлений,  
которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию**

<b>Опасные гидрологические явления</b>	
На основании указанных критериев учреждениями Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды могут разрабатываться региональные перечни и критерии по обслуживаемым ими территориям с учетом природно-климатических особенностей.	
Высокие уровни воды (половодье, зажор, затор, дождевой паводок)	Подъем уровня воды, в результате которого на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Низкие уровни воды (низкая межень)	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней на судоходных реках в течение 10 дней и более.
Раннее ледообразование	Появление льда и образование ледостава (даты) на судоходных реках, озерах и водохранилищах в конкретных пунктах в ранние сроки повторяемостью не чаще 1 раза в 10 лет.
Сель	Стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек вследствие интенсивных дождей или бурного таяния снега, а также прорыва завалов и морен на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Абразия	Размыв и разрушение горных пород в береговой зоне морей на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.
Речная эрозия	Размыв и смыв грунтов водными потоками на территории населенного пункта и (или) на ПОО и (или) КВО, в результате которого: погиб 1 человек и более; или получили вред здоровью 5 человек и более; или имеются разрушения зданий и сооружений; или нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более; или произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур и (или) природной растительности на площади 100 га и более.

В соответствии с СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 при выявлении опасных геофизических воздействий и их влияния на строительство зданий и сооружений следует учитывать категории оценки сложности природных условий.

Для прогноза опасных природных воздействий следует применять структурно-геоморфологические, геологические, геофизические, сейсмологические, инженерно-геологические и гидрогеологические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-геодезические методы исследования, а также их комплексирование с учетом сложности природной и природно-техногенной обстановки территории.

Результаты оценки опасности природных, в том числе геофизических воздействий, должны быть учтены при разработке документации на строительство зданий и сооружений.

Из опасных геологических процессов на проектируемой территории возможны оползень, обвал, сель, карст, просадка в лессовых грунтах, эрозия, переработка берегов.

Рассматриваемая территория характеризуется сложными условиями в соответствии со СНиП 22-01-95.

Категорированию по условиям СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных явлений» подлежат:

- землетрясения – весьма опасная категория;
- оползни – умеренно опасная категория;
- карст – опасная категория;
- просадка – умеренно опасная категория.

### **Мероприятия по защите территории от опасных природных процессов**

#### Противокарстовые мероприятия

Противокарстовые мероприятия следует выбирать в зависимости от характера выявленных и прогнозируемых карстовых проявлений, вида карстующихся пород, условий их залегания и требований, определяемых особенностями проектируемой защиты и защищаемых территорий и сооружений с учетом СП 499.1325800.2021 Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от карстово-суффозионных процессов. Правила проектирования. Для определения мероприятий противокарстовой защиты уникальных зданий и сооружений должны разрабатываться специальные технические условия.

К основным мероприятиям инженерной защиты относят:

- конструктивные (обеспечение прочности и устойчивости сооружения с учетом расчетных параметров карстовых деформаций);
- геотехнические (изменение прочностных, деформационных и фильтрационных свойств карстующихся грунтов и грунтов покрывающей толщи для исключения активизации карстово-суффозионных процессов, или сведение к минимуму их последствий);
- водозащитные (защита от изменения гидрогеологических условий, способных активизировать карстово-суффозионные процессы);
- планировочные (обеспечение рационального использования закарстованных территорий, оптимизация затрат на противокарстовую защиту).

К дополнительным мероприятиям инженерной защиты относят:

- технологические (исключение протечек в основание сооружения для предотвращения активизации карстово-суффозионных процессов);
- эксплуатационные (контроль над возможной активизацией карстово-суффозионных процессов).

С целью опирания на надежные грунты применяют: увеличение глубины заложения фундаментов, забивные или буровые сваи, другие фундаменты глубокого заложения, замену ненадежных грунтов и другие мероприятия.

#### Мероприятия по защите от опасных метеорологических явлений и процессов

Особенности инженерной защиты от сильных ветров. К основным группам заблаговременных предупредительных мероприятий относятся: оценка и проверка прочности относительно слабых элементов конструкций зданий и сооружений и укрепление их с целью обеспечения сохранности при воздействии ураганных ветров (крыш, веранд, легких каркасов зданий, дымовых труб, порталных кранов, опор ЛЭП и т.п.); подготовка и проведение предупредительных мероприятий, направленных на предотвращение и локализацию возникающих пожаров при разрушении зданий, печей,

технологических установок открытого горения, а также пыльных бурь и затопления местности.

Комплекс мероприятий по предотвращению и локализации пожаров, пыльных бурь и затоплений, возникающих при ураганах, может включать: отключение газовых сетей и электроэнергии (по специальному сигналу) в отдельных жилых и общественных зданиях, которые с большей вероятностью могут быть разрушены при ураганном ветре, а также на промышленных и других объектах со взрыво- и пожароопасной технологией; подготовку и отключение топочных печей и технологических установок открытого горения; внедрение централизованных систем автоматического пожаротушения; снижение до минимума площадей распаиваемых земель, на которых может возникнуть пыльная буря; контроль состояния защитных дамб и готовности сил и средств для предотвращения и локализации затоплений.

При подготовке и ликвидации последствий ураганов, бурь и штормов после получения «штормового предупреждения» и в ходе ликвидации ЧС проводятся различные оперативные защитные мероприятия. К таким мероприятиям прежде всего относятся: прогнозирование возможной обстановки при ураганах, бурях и штормах; проверка готовности защитных сооружений, подвалов и других заглубленных сооружений; оповещение и укрытие населения; подготовка сил и средств (сбор и проверка оснащения и готовности к действиям) соответствующих органов управления и служб к действиям по предупреждению и ликвидации ЧС; закрепление дымовых труб, опор ЛЭП, порталных кранов путем установки растяжек и подпорок; проведение инженерно-спасательных работ и мероприятий по локализации и тушению пожаров, защите населения и сельскохозяйственных животных от пыльных бурь и затоплений; безаварийная остановка производства на взрыво-, газо- и пожароопасных объектах, снижение объема хранимых АХОВ; восстановление разрушенных систем электроснабжения, связи, управления и информации населения и подготовка к восстановительным работам в зоне ЧС; эвакуация и жизнеобеспечение населения из районов разрушений, пожаров, затоплений и других опасных зон.

#### Мероприятия по защите от природных пожаров

С целью предупреждения природных пожаров необходимо совершенствование контрольно-профилактической работы с населением, надзорной деятельности, сил и средств предупреждения и тушения пожаров, технических мероприятий противопожарной защиты населенных пунктов, расположенных вблизи пожароопасных территорий.

Восстанавливаются и содержатся в исправном состоянии источники противопожарного водоснабжения. В зимнее время расчищаются дороги, подъезды к источникам водоснабжения. В летний период производится выкос травы перед домами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

Согласно статье 30 Федерального закона от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности», в случае повышения пожарной опасности решением органов государственной власти или органов местного самоуправления на соответствующих территориях может устанавливаться особый противопожарный режим.

#### 6.1.3. Перечень источников ЧС техногенного характера на территории поселения

К опасным техногенным происшествиям относят аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии.

В соответствии с данными и требованиями ГУ МЧС России по Республике Крым №10543-1-8-6 от 22.11.2016 г. территория Белогорского района не отнесена к группе по ГО.

Территория Белогорского района находится вне зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения на территориях, отнесенных к группам по ГО.

Рядом расположенных категоризованных по ГО объектов нет.

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

Главной задачей этих мероприятий, обязательной для решения всеми территориальными, ведомственными и функциональными органами управления и регулирования, службами и формированиями, а также подсистемами, входящими в Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, является обеспечение безопасности людей в ЧС.

Безопасность населения при ЧС обеспечивается:

- снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов источников природных и техногенных ЧС;
- локализацией, блокированием, подавлением, сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС;
- снижением опасности поражения людей в ЧС путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению потенциально опасных и иных производств, транспортных и прочих техногенно опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций, созданию объектов с внутренне присущей безопасностью и средствами локализации и самоподавления аварий, а также путем рациональной планировки и застройки населенного пункта, строительства специфически устойчивых в конкретных ЧС зданий и сооружений, принятия соответствующих объемно-планировочных и конструктивных решений;
- повышением устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;
- организацией и проведением защитных мероприятий в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановлению жизнеобеспечения населения на территориях, подвергшихся воздействию разрушительных и вредоносных сил природы и техногенных факторов;
- ликвидацией последствий и реабилитацией населения, территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

Мероприятия по подготовке к действиям по защите населения в ЧС планируются и осуществляются дифференцированно по видам и степеням возможной опасности на конкретной территории и с учетом насыщенности этой территории объектами промышленного назначения, гидросооружениями, объектами и системами производственной и социальной инфраструктуры; наличия, номенклатуры, мощности и размещения потенциально опасных объектов; характеристик, в том числе по стоимости и защитным свойствам в условиях ЧС, имеющихся зданий и сооружений и их строительных конструкций; особенностей расселения жителей; климатических и других местных условий.

Система защиты населения в ЧС формируется на основе:

- анализа вероятности возникновения на данной территории и на отдельных ее элементах ЧС;
- прогнозирования характера, масштабов и времени существования вероятных ЧС;

- оценки возможных факторов риска, интенсивности формирования и проявления поражающих факторов и воздействий источников ЧС;
- оценки особенностей техносферы и населения подконтрольной территории и ее элементов.

Мероприятия по защите населения в ЧС планируются и проводятся при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь создаваемых производств, зданий, сооружений и объектов инфраструктуры, технических защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

Органами повседневного управления районного звена является единая дежурно-диспетчерская служба муниципального образования («Отдел ЕДДС МКУ МО Белогорского района Республики Крым «Центр обслуживания»).

### **Чрезвычайные ситуации техногенного характера**

#### Химическое заражение при аварии на химически опасных объектах (ХОО):

Рассматриваемая территория не попадает в зону химического заражения при авариях на ХОО.

Для профилактики аварийных ситуаций на ХОО необходимо:

- обеспечить строжайший контроль и неукоснительное выполнение мер безопасности;
- снизить запасы опасных веществ на ХОО до минимально возможных (количество определяется на дальнейших стадиях проектирования);
- при эксплуатации объекта проводить инструктаж людей о действиях во время химического заражения территории.

При возникновении аварийной ситуации на ХОО, население, попадающее в зону действия поражающих факторов, должны быть эвакуированы из зоны заражения по направлениям (путям) эвакуации, либо укрыться в герметичных помещениях с использованием средств защиты.

Службы ГОЧС должны организовать спасательные работы и ликвидацию последствий аварии, обеспечивая проведение комплекса работ:

- химическую, пожарную и медицинскую разведку;
- оценку необходимости проведения мер противопожарной безопасности;
- оказание первой помощи пострадавшим и эвакуацию людей из опасных зон;
- специальную обработку людей, одежды, местности, строений;
- полную ликвидацию последствий аварии.

При возникновении аварийной ситуации на ХОО население, попадающее в зону действия поражающих факторов, оповещается и должно быть эвакуировано из зоны заражения по направлениям (путям) эвакуации, либо укрыться в герметичных помещениях с использованием средств защиты.

На территории сельского поселения отсутствуют ХОО.

### **Чрезвычайные ситуации в результате аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах**

#### Пожаровзрывоопасные объекты – пожары и взрывы

Пожаровзрывоопасный объект (ПВО) – объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации (Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»).

Основными поражающими факторами при авариях на пожаровзрывоопасных объектах являются:

- воздушная ударная волна, образующаяся в результате взрывных превращений ТВС;

- тепловое излучение горящих разливов;
- осколки и обломки оборудования;
- обломки зданий и сооружений, образующиеся в результате взрывных превращений ТВС;
- осколки, образующиеся при взрывах сосудов под давлением.

Причинами возникновения аварийных ситуаций на пожаровзрывоопасных объектах могут служить:

- технические неполадки, в результате которых происходит отклонение технологических параметров от регламентных значений, вплоть до разрушения оборудования;
- неосторожное обращение с огнем при производстве ремонтных работ; события, связанные с человеческим фактором: неправильные действия персонала, неверные организационные или проектные решения, постороннее вмешательство (диверсии) и т.п.;
- внешнее воздействие техногенного или природного характера: аварии на соседних объектах, ураганы, землетрясения, пожары и др.

На территории сельского поселения к пожаровзрывоопасным объектам относятся:

- объекты энергетики (использование в технологии газогенераторов и котлов природного газа под давлением; применение ЛВЖ (легковоспламеняющихся жидкостей) и ГЖ (горючих жидкостей) в качестве топлива, и др.);
- объекты промышленности (применение природного газа; применение ЛВЖ и ГЖ и др.);
- объекты, на которых перемещаются, перерабатываются и хранятся растительное сырье и продукты его переработки, способные образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси, взрываться, самовозгораться или возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;
- автомобильный транспорт (при аварии с участием опасных веществ);
- объекты, осуществляющие хранение, переработку и последовательную перекачку нефтепродуктов (склады и базы хранения нефтепродуктов, АЗС).

На рассматриваемой территории в соответствии с 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» гл.1 ст. 5 существующие сооружения и строения имеют систему обеспечения пожарной безопасности для предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре. Контролирующими органами проводятся регулярные проверки выполнения требований пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объектов ПВОО включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Предлагается осуществление следующих мер, направленных на снижение риска аварий на ПОО и ВОО:

- составление организационно-технических мероприятий на год, в котором планируется выполнение работ, направленных на повышение промышленной безопасности (модернизация техники и оборудования, реконструкция, строительство, улучшение условий труда, организация охраны труда);
- разработка пожарно-технических мероприятий;
- составление ежеквартальных планов по организации охраны труда;
- разработка мероприятия по обеспечению безаварийной и безопасной работы в осенне-зимний и паводковый период;
- организация контроля за выполнением вышеперечисленных мероприятий, за состоянием охраны труда, за выполнением пожарной безопасности;

- составление плана мероприятий по снижению или исключению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работающих и окружающую среду;
- систематическое проведение обучения работников методам, способам, средствам обеспечения безопасности производственного процесса и вопросам охраны труда (в том числе проведение вводных инструктажей, обучение и проверка знаний по ОТ, повышение квалификации и переподготовка кадров) и обеспечение периодической проверки знаний;
- проведение лицензирования видов деятельности и работы, представляющей особую и повышенную опасность;
- обеспечение всех подразделений нормативными документами, справочными и учебно-агитационными пособиями (ГОСТ, СНиП, правила, нормы, инструкции) в области промышленной безопасности;
- проведение совещаний по охране труда, технике безопасности и соблюдению технологических регламентов в части безопасного ведения производственного процесса с отчетами руководителей и специалистов рассмотренных объектов.

Ближайшее пожарно-спасательная часть расположена на территории городского поселения Белогорск – пожарно-спасательная часть № 8 ФГКУ "1 пожарно-спасательного отряда ФПС по Республике Крым", г. Белогорск, ул. Нижнегорская, 91 МЧС.

При проектировании и строительстве объектов на территории поселения должны выполняться требования пожарной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

#### **Возможные опасности**

При техногенных авариях можно выделить следующие основные опасности: взрыв, пожар, утечки (переливы) газов и жидкостей. В результате аварий происходит отравление персонала токсическими веществами и загрязнение окружающей природной среды.

К основным поражающим факторам при взрывах относятся: ударная волна, осколочное поле и тепловая радиация. Поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов – при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»). За границей источника взрыва может проследиваться действие воздушной ударной волны, которая при своем прохождении воздействует на все поверхности, создавая избыточное давление и скоростной напор воздуха.

Воздушная ударная волна взрыва может вызывать разрушения или повреждения жилых, промышленных зданий и сооружений, систем электро-, газо- и водоснабжения, транспортных средств. Характер и масштаб разрушения конкретных объектов определяется мощностью взрыва, расстоянием до центра взрыва, характеристиками объекта, а также условиями взаимодействия с ним ударной волны.

Аварии, связанные со взрывами, часто сопровождаются пожарами. Взрыв иногда может привести к незначительным разрушениям, но связанный с ним пожар может вызвать катастрофические последствия и последующие, более мощные взрывы и более сильные разрушения.

Поражающими факторами пожара, воздействующими на людей и материальные ценности, в общем случае являются: открытый огонь и искры, тепловое излучение, горячие и токсичные продукты горения, дым, повышенная температура воздуха и предметов, пониженная концентрация кислорода, обрушение и повреждение конструкций, зданий и сооружений.

Гибель людей может наступить даже при кратковременном воздействии открытого огня в результате сгорания, ожогов или сильного перегрева. Воздействие тепловых потоков на здания и сооружения оценивается возможностью воспламенения горючих материалов. В пределах огненного шара или горящего разлива люди получают смертельные поражения, все горючие материалы воспламеняются.

При горении большинства веществ, продукты сгорания распределяются в среде, окружающей зону горения, создавая определенные условия задымления. Многие продукты сгорания и теплового разложения, входящие в состав дыма, обладают токсичностью, т.е. вредными для организма человека свойствами.

Результаты оценки возможных последствий чрезвычайных ситуаций на пожаровзрывоопасных объектах

Возникающие на указанных объектах возможные аварии рассмотрены с точки зрения возможности развития аварийных ситуаций, связанных с выбросами и утечками из оборудования взрывоопасных и легко воспламеняющихся веществ. Анализ возможных аварийных ситуаций сведен, главным образом, к оценке объемов опасных веществ, которые могут участвовать в авариях, и определению последствий аварий.

Как показывает практика, на объектах рассматриваемого типа наиболее вероятными являются относительно небольшие выбросы, т.к. полное разрушение оборудования или трубопроводов менее вероятно, чем образование локальных утечек. Однако даже незначительные утечки могут в неблагоприятной ситуации привести к разрушению блоков и технологических узлов, которые содержат значительно больший объем опасных веществ, что в свою очередь приводит к тому, что последствия начального выброса эквивалентны последствиям выброса большого объема опасных веществ.

При разрушении крупных емкостей с нефтепродуктами и СУГ, в случае если разрушение носит существенный характер, имеет место реальная опасность возникновения гидродинамической волны, способной разрушить соседние емкости и оборудование. Гидродинамическая волна образуется, если за непродолжительное время (доли секунды) происходит разрушение емкости под наливом. За счет гидростатического давления освободившаяся жидкость ускоряется и приходит в движение. Двигаясь с высокой скоростью и обладая большой кинетической энергией, такая масса жидкости (гидродинамическая волна) способна при столкновении с препятствием создать такие импульсные нагрузки, что препятствие может быть разрушено/повреждено.

При разрушении емкостей с СУГ возможно образование «огненного шара». В случае разлива углеводородов и их испарения облако газопаровоздушной смеси, переобогащенное топливом, при воспламенении не детонирует, а интенсивно горит, образуя «огненный шар». Далее он отрывается от земли и, поднимаясь, образует грибовидное облако, ножка которого – сильное восходящее конвективное течение. Такое течение может всасывать отдельные предметы, зажигать их и разбрасывать горящие предметы на большие расстояния. Поражающее действие огненного шара определяется интенсивностью его теплового излучения.

Если в процессе аварии происходит утечка пожароопасной жидкости, то последняя, при наличии источника зажигания и при наличии над ее поверхностью паров с достаточной для воспламенения концентрацией, может загореться с возникновением т.н. пожара разлива, при котором происходит горение бассейна (лужи) разлитой жидкости. Если при выбросе опасного вещества в непосредственной близости нет источника зажигания, то газовая фаза, поступая в атмосферу, будет образовывать с воздухом перемешанную топливовоздушную смесь, которая, распространяясь в атмосфере (рассеиваясь, дрейфуя в поле ветра, растекаясь под действием силы тяжести), может достичь источника зажигания, расположенного иногда на значительном удалении от места выброса, и лишь затем воспламениться и сгореть. Кроме горения облака последствием его воспламенения может быть взрыв. Вероятность возникновения взрыва особенно велика, если облако находится в замкнутом или сильно загроможденном пространстве.

При типичных источниках инициирования на объектах такого типа (разряды природного и статического электричества, искры от соударяющихся предметов, источники воспламенения при проведении сварочных работ и т.д.) инициирование детонации непосредственно на месте воспламенения практически невозможно. В этом случае на месте инициирования возникает пламя (режим горения), а не детонация.

Источником воспламенения могут быть электрическая искра от электрооборудования, искры от удара и трения разрушающихся деталей, нагретые поверхности оборудования, огневые работы, разряд молнии.

Следует отметить малую вероятность больших разливов нефтепродуктов и СУГ на насосных, технологических трубопроводах, заправочных колонках вследствие возможности быстрого реагирования персонала на аварийный разлив и принятия мер по локализации аварии.

Таким образом, основными поражающими факторами в случае аварий на указанных объектах являются:

- ударная волна;
- тепловое излучение;
- открытое пламя и горящий нефтепродукт.

Предполагается, что в некоторых случаях такие поражающие факторы, как тепловое излучение и ударная волна, по ряду причин (срабатывание противоаварийной защиты, недостаточная интенсивность воздействия, повышенная устойчивость сооружений и др.) не оказывают разрушительного воздействия на оборудование и сооружения или не приводят к поражению персонала. Такие сценарии вместе со случаями отсутствия воспламенения паров СУГ/нефтепродукта отнесены к сценариям аварий без опасных последствий, которые связаны с воспламенением и взрывом.

Модели и методы расчета, применяемые при определении зон действия основных поражающих факторов при авариях на рассматриваемых объектах приведены в СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" (Приказ МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 182 "Об утверждении свода правил "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности."), Методика прогнозирования параметров опасных зон при авариях на газопроводах из «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности.1996 Сафронов В.С., Одишария Г.Э., Швыряев А.А. Математическое моделирование аварийного истечения и рассеивания природного газа при разрыве газопровода // Математическое моделирование, 1995, т.7, №4 Едигаров А.С., Сулейманов В.А., ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 1971-ст) и приложения к нему.

**Таблица 6.3**

**Перечень моделей и методов расчета для определения зон действия основных поражающих факторов**

<b>Наименование используемых моделей и методов</b>	<b>Комментарии</b>
Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.	ГОСТ Р 12.3.047-2012, принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 № 1971-ст.
Метод расчета размеров зон, ограниченных нижним концентрационным пределом распространения пламени (НКПР) газов и паров.	Приложение Б к ГОСТ Р 12.3.047-2012. Расчет размеров зон, ограниченных нижним концентрационным пределом распространения пламени (НКПР) газов и паров
Метод расчета интенсивности теплового излучения при пожарах пролива ЛВЖ и ГЖ.	Приложение В к ГОСТ Р 12.3.047-2012. Расчет интенсивности теплового излучения при пожарах пролива ЛВЖ и ГЖ.
Метод расчета параметров волны давления при сгорании газо-паровоздушных смесей в открытом пространстве.	Приложение Е к ГОСТ Р 12.3.047-2012. Расчет параметров волны давления при сгорании газо-паровоздушных смесей в открытом пространстве.

Наименование используемых моделей и методов	Комментарии
Метод расчета избыточного давления, развиваемого при сгорании газопаровоздушных смесей в помещении.	Приложение А к ГОСТ Р 12.3.047-2012. Расчет избыточного давления, развиваемого при сгорании газопаровоздушных смесей в помещении.
Метод расчета длины факела при струйном горении горючих газов	Приложения В к СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», Москва 2009
Методика прогнозирования параметров опасных зон при авариях на газопроводах	Теория и практика анализа риска в газовой промышленности. 1996 Сафронов В.С., Одишария Г.Э., Швыряев А.А. Математическое моделирование аварийного истечения и рассеивания природного газа при разрыве газопровода // Математическое моделирование, 1995, т.7, №4 Едигаров А.С., Сулейманов В.А.
Методика прогнозирования последствий взрывов твердых взрывчатых веществ, сжиженных, сжатых газов и пылевоздушных смесей на промышленных предприятиях	ГИПРОТЯЖМАШ. — М.:1993. — 48 с.
Метод прогнозирования последствий взрыва пылевоздушных смесей на зерноскладах и зерноочистительных комплексах	ГОСТ Р 12.3.047-2012, принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 № 1971-ст.

Метод расчета интенсивности теплового излучения при пожарах пролива ЛВЖ и ГЖ (Приложение В к ГОСТ Р 12.3.047-2012).

Интенсивность теплового излучения  $q$ , кВт/м<sup>2</sup>, для пожара пролива жидкости рассчитывалась по формуле:

$$q = E_f F_q \tau, \text{ где}$$

$E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м<sup>2</sup> (принималась по таблице 6.4, в зависимости от вида топлива и эффективного диаметра пролива);

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

Среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени в зависимости от диаметра очага и удельная массовая скорость выгорания для бензина (бензиновых фракций) приводится в таблице 6.4.

**Таблица 6.4**

**Среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени в зависимости от диаметра очага и удельная массовая скорость выгорания**

Топливо	E <sub>f</sub> , кВт/м <sup>2</sup> , при d, м					τ, кг/(м <sup>2</sup> /с)
	10	20	30	40	50	
СПГ (метан)	220	180	150	130	120	0,08
СУГ (пропан-бутан)	80	63	50	43	40	0,1
Бензин	60	47	35	28	25	0,06
Дизельное топливо	40	32	25	21	18	0,04
Нефть	25	19	15	12	10	0,04

Примечание: для диаметров очага менее 10 м или более 50 м следует принимать E<sub>f</sub> такой же, как и для очагов диаметром 10 м и 50 м соответственно

Эффективный диаметр пролива  $d$ , м, рассчитывался по формуле:

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot F}{\pi}}$$

где  $F$  – площадь пролива,  $m^2$ .

Высота пламени  $H$ ,  $m$ , рассчитывалась по формуле:

$$H = 42 \cdot d \cdot \left( \frac{M}{\rho_B \cdot \sqrt{g \cdot d}} \right)^{0,61}$$

где  $M$  – удельная массовая скорость выгорания топлива,  $kg/(m^2 \cdot c)$ ;

$\rho_B$  – плотность окружающего воздуха,  $kg/m^3$  (принята равной  $1,2 kg/m^3$ );

$g$  – ускорение свободного падения,  $m/c^2$  ( $g = 9,81 m/c^2$ ).

Угловой коэффициент облученности  $F_q$ , рассчитывался по формуле:

$$F_q = \sqrt{F_v^2 + F_h^2},$$

где  $F_v$ ,  $F_h$  – факторы облученности для вертикальной и горизонтальной площадок, определяемые с помощью выражений:

$$F_v = \frac{1}{\pi} \cdot \left[ \frac{1}{S} \cdot \arctg \left( \frac{h}{\sqrt{S^2 - 1}} \right) - \frac{h}{S} \cdot \left\{ \arctg \left( \sqrt{\frac{S-1}{S+1}} \right) - \frac{A}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(A+1) \cdot (S-1)}{(A-1) \cdot (S+1)}} \right) \right\} \right]$$

$$F_h = \frac{1}{\pi} \cdot \left[ \frac{(B-1/S)}{\sqrt{B^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(B+1) \cdot (S-1)}{(B-1) \cdot (S+1)}} \right) - \frac{(A-1/S)}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(A+1) \cdot (S-1)}{(A-1) \cdot (S+1)}} \right) \right]$$

$$A = (h^2 + S^2 + 1) / (2 \cdot S);$$

$$B = (1 + S^2) / (2 \cdot S);$$

$$S = 2r/d;$$

$$h = 2H/d, \text{ где}$$

$r$  – расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта,  $m$ ;

Коэффициент пропускания атмосферы рассчитывался по формуле:

$$\tau = \exp \times [-7,0 \times 10^{-4} \times (r - 0,5d)]$$

### Критерии для оценки поражения человека тепловым излучением пожара

Критерии для оценки поражения человека тепловым излучением пожара пролива топлива принимались в соответствии с данными таблицы 6.5 (таблица 3 ГОСТ Р 12.3.047-2012).

Таблица 6.5

### Критерии для оценки поражения тепловым излучением пожара пролива

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2
Непереносимая боль через 20...30 с.	7,0
Ожог первой степени через 15...20 с.	
Ожог второй степени через 30...40 с.	
Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин.	10,5
Непереносимая боль через 3...5 с.	
Ожог первой степени через 6...8 с.	
Ожог второй степени через 12...16 с	12,9
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганной поверхности; воспламенение фанеры	17,0

Метод расчета параметров волны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве (Приложение Е к ГОСТ Р 12.3.047-2012).

Избыточное давление  $\Delta p$ , кПа, развиваемое при сгорании газопаровоздушных смесей, рассчитывалось по формуле

$$\Delta p = p_0 (0,8m_{i0}^{0,33} / r + 3m_{i0}^{0,66} / r^2 + 5m_{i0} / r^3), \text{ где}$$

$p_0$  — атмосферное давление, кПа (принимается равным 101 кПа);

$r$  — расстояние от геометрического центра газопаровоздушного облака, м;

$m_{пр}$  — приведенная масса газа или пара, кг, рассчитанная по формуле:

$$m_{пр} = (Q_{сг} / Q_0) * m_{г}, \text{ п } Z, \text{ где}$$

$Q_{сг}$  — удельная теплота сгорания газа или пара, Дж/кг;

$Z$  — коэффициент участия, который принимается равным 0,1;

$Q_0$  — константа, равная  $4,52 \cdot 10^6$  Дж/кг;

$m_{г}, п$  — масса горючих газов и (или) паров, поступивших в результате аварии в окружающее пространство, кг.

Импульс волны давления  $i$ , Па с, рассчитывался по формуле:

$$i = 123m_{i0}^{0,66} / r$$

Критерии для оценки повреждений зданий и поражения людей отволны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве.

Критерии для оценки повреждений зданий и поражения людей от волны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве в результате пожара пролива топлива принимались в соответствии с данными таблицы 6.6 (таблица 2 ГОСТ Р 12.3.047-2012).

**Таблица 6.6**

**Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей в помещениях или в открытом пространстве**

Степень поражения	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	100
50 %-ное разрушение зданий	70
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Метод расчета интенсивности теплового излучения и времени существования огненного шара (Приложение Д к ГОСТ Р 12.3.047-2012).

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара»  $q$ , кВт/м<sup>2</sup> проводился по формуле:

$$q = E_f E_{\alpha} q_t, \text{ где}$$

$E_f$  — среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м<sup>2</sup>;

$E_{\alpha}$  — угловой коэффициент облученности;

$\tau$  - коэффициент пропускания атмосферы.

$E_f$  принят равным 450 кВт/м<sup>2</sup>.

$E_q$  рассчитывался по формуле:

$$F_q = \frac{\frac{H}{D_s} + 0,5}{4 \left[ \left( \frac{H}{D_s} + 0,5 \right)^2 + \left( \frac{r}{D_s} \right)^2 \right]^{1,5}}, \text{ где}$$

$H$  - высота центра «огненного шара», м;

$D_s$  - эффективный диаметр «огненного шара», м;

$r$  - расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Эффективный диаметр «огненного шара»  $D_s$  рассчитан по формуле:

$$D_s = 5,33 m^{0,327}, \text{ где}$$

$m$  - масса горючего вещества, кг.

$H$  принята равной  $D_s/2$ .

Время существования «огненного шара»  $t_s$ , с, рассчитывалось по формуле:

$$t_s = 0,92 m^{0,303}$$

Коэффициент пропускания атмосферы  $\tau$  рассчитан по формуле:

$$\tau = \exp \left[ -7,0 \cdot 10^{-4} \left( \sqrt{r^2 + H^2} - \frac{D_s}{2} \right) \right]$$

Доза теплового излучения  $Q$ , Дж/м<sup>2</sup>, рассчитана по формуле:

$$Q = q * t_s, \text{ где}$$

$q$  - интенсивность теплового излучения «огненного шара», Вт/м<sup>2</sup>;

$t_s$  - время существования «огненного шара», с.

Расчет размеров зон, ограниченных нижним концентрационным пределом распространения пламени ( $H_{НКПР}$ ) газов и паров.

Расстояния  $X_{НКПР}$ ,  $Y_{НКПР}$  и  $Z_{НКПР}$ , м, для ГГ и ЛВЖ, ограничивающие область концентраций, превышающих НКПР, рассчитывают по формулам, для паров ЛВЖ:

$$X_{НКПР} = Y_{НКПР} = 3,2 \sqrt{K} \left( \frac{P_n}{C_{НКПР}} \right)^{0,8} \left( \frac{m_n}{\rho_n \cdot P_n} \right)^{0,33},$$

$$Z_{НКПР} = 0,12 \sqrt{K} \left( \frac{P_n}{C_{НКПР}} \right)^{0,8} \left( \frac{m_n}{\rho_n P_n} \right)^{0,33},$$

где  $m_n$  - масса паров ЛВЖ, поступивших в открытое пространство за время полного испарения, но не более 3600 с, кг;

$\rho_n$  - плотность паров ЛВЖ при расчетной температуре и атмосферном давлении, кг/м<sup>3</sup>;

$P_n$  - давление насыщенных паров ЛВЖ при расчетной температуре, кПа;

$K$  - коэффициент ( $K = T/3600$  для ЛВЖ);

$T$  - продолжительность поступления паров ЛВЖ в открытое пространство, с;

$C_{НКПР}$  - нижний концентрационный предел распространения пламени паров ЛВЖ, % (об.).

Массу паров ЛВЖ рассчитывают по формуле:

$$T = W S_{\text{и}} T, \text{ где}$$

$W$  - интенсивность испарения, кг/(с/м<sup>2</sup>);

$S_{\text{и}}$  - площадь испарения, м<sup>2</sup>.

Интенсивность испарения  $W$ , кг/(с/м<sup>2</sup>), определяют по справочным и экспериментальным данным. Для ненагретых выше температуры окружающей среды ЛВЖ, при отсутствии данных допускается рассчитывать  $W$  по формуле

$$W = 10^{-6} \eta \sqrt{M p_{\text{н}}}, \text{ где}$$

$\eta$  - коэффициент, принимаемый по таблице 6.7 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения;

$M$  - молярная масса, г/моль;

$p_{\text{н}}$  - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости  $t_{\text{р}}$ , определяемое по справочным данным, кПа.

**Таблица 6.7**

**Значение коэффициента  $\eta$  при различной температуре и скорости воздушного потока в помещении**

Скорость воздушного потока в помещении, м/с	Значение коэффициента $\eta$ при температуре $t$ , °С, воздуха в помещении				
	10	15	20	30	35
0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
0,1	3,0	2,6	2,4	1,8	1,6
0,2	4,6	3,8	3,5	2,4	2,3
0,5	6,6	5,7	5,4	3,6	3,2
1,0	10,0	8,7	7,7	5,6	4,6

Расчет количества газа, поступившего в окружающее пространство через отверстие.

Для расчета количества газа, поступившей в окружающее пространство через отверстие, использовалась методика расчета, представленная в книге Сафронова В.С., Одишария Г.Э., Швыряева А.А. «Теория и практика анализа риска в газовой промышленности» НУМЦ Минприроды, 1996 г. Для расчета интенсивности истечения газа из трубопровода применялась корреляция ВНИИПО МВД РФ:

$$G = \frac{n_1 F \sqrt{2(P_0 - P_a)} \rho}{(L/d_0)^{n_2}}, \text{ кг/с}$$

, где

$F$  – площадь сечения трубы в месте истечения (разрыва), м<sup>2</sup> (принимается равной 1”);

$G$  – массовый расход, кг/с;

$\rho$  – плотность, кг/м<sup>3</sup>;

$L$  – длина трубопровода, м;

$d_0$  – диаметр трубопровода, м (принимается 0,1 м);

$P_a$  – атмосферное давление, н/м<sup>2</sup>;

$P_0$  – давление в трубопроводе, н/м<sup>2</sup>.

Для случая истечения двухфазной жидкости под давлением насыщенных паров из отсеченного участка трубопровода  $n_1=0.4$ ,  $n_2=0.23$ .

Поражающими (опасными) факторами аварийного разрушения газопровода являются тепловой поток и барическое воздействие. Опасные факторы, образуемые при разрушении газопровода на полное сечение (гильотинный разрыв), могут реализоваться в виде трех основных сценариев:

1 – образование воздушных волн сжатия в воздухе за счет расширения в атмосфере природного газа, выброшенного под высоким давлением из объема разрушившейся части газопровода с воздействием избыточного давления и импульса, действием от разлета фрагментов трубы и обломков грунта;

2 – образование огневого шара, возникающего на начальной стадии истечения газа из разрушенного трубопровода (не более 1 минуты после разрушения), с воздействием теплового поля;

3 – горение факела с воздействием теплового поля от пламени, образованного горением высокоскоростных струй газа, истекающих из разрушенной части трубопровода:

- при выбросе грунта в форме котлована (котлованный факел);
- при симметричном расположении осей разрушенных участков трубы и взаимовлиянии высокоскоростных струй истекающего газа из труб, приподнятых над поверхностью земли без образования воронки выброса (симметричный факел);
- при асимметричном расположении разрушенных труб относительно оси залегания трубопровода (асимметричный факел).

Для истечения газа при разрушении газопроводов при моделировании процессов формирования тела струевого факела можно использовать так называемые модели поверхностного источника. В частности, в основе построения моделей этого типа лежит предположение о том, что пламя является трехмерным объемным телом, внутри которого происходят процессы горения, а излучение в окружающее пространство происходит с «наружной» оболочки пламени (как твердого тела).

Однако, при встречном газодинамическом воздействии истекающих в критическом режиме потоков газа в условиях влияния ограничивающих поверхностей земли и грунтового «новообразования» могут возникать пламена с весьма сложными объемными конфигурациями. Опубликованная информация о фактических характеристиках пожаров на газопроводах имеет крайне ограниченный и противоречивый характер, так как заключения об интенсивностях выброса и о размерах пламени делались, по существу, на основании субъективных оценок, а не инструментальных наблюдений.

Прогнозирование параметров опасных зон при авариях на газопроводах возможно осуществить с помощью научно-методического аппарата представленного в Сафронов В.С., Одишария Г.Э., Швыряев А.А. Теория и практика анализа риска в газовой промышленности.1996 /15/ и Едигаров А.С., Сулейманов В.А. Математическое моделирование аварийного истечения и рассеивания природного газа при разрыве газопровода // Математическое моделирование, 1995, т.7, №4 /17/.

Принятые формы пламени определяются двумя основными геометрическими характеристиками положения факела, из которых первая – высота факела (его конусной НЛ и цилиндрической НЛС частей) является определяющей в математической модели определения плотности теплового потока и зависит от трех величин: длины видимой части пламени  $L_B$ , угла отклонения пламени от вертикали  $\alpha$  и расстояния отрыва факела от газопровода до места создания условий гидродинамического смешения газа с окислителем, соответствующих верхнему концентрационному пределу распространения пламени –  $b$ . Вторая характеристика формы пламени – диаметры: цилиндрической части  $D_2$ , усеченного конуса – малый  $D_1$  и большой  $D_2$ .

Расчета длины факела при струйном горении горючих газов выполнен согласно Приложения В к СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», Москва 2009.

Длина факела  $L_{\Phi}$ , м, при струйном горении горючих газов рассчитывают по формуле:

$$L_{\Phi} = KG^{0,4}, \text{ где}$$

коэффициент  $K$ , который при истечении сжатых газов принимается равным — 12,5; при истечении паровой фазы СУГ или СПГ — 13,5; при истечении жидкой фазы СУГ или СПГ — 15;

$G$  — расход горючего газа, кг·с<sup>-1</sup>.

Расчет вероятных зон действия поражающих факторов проведен для типовых сценариев (группы типовых сценариев) аварий на объекте, отличающихся:

- максимальными последствиями как для наиболее неблагоприятного варианта развития аварии;
- наиболее вероятными (типичными) условиями развития аварии.

Расчет поражающих факторов при взрыве пылевоздушных смесей на зерноскладах проводился по ГОСТ Р 12.3.047-2012, принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 № 1971-ст., «Временной методике расчета плановых показателей по охране атмосферного воздуха зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов», необходимых величин для расчетов – по учебному пособию «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» (С.А. Буланенков, С.И. Воронов, П.П. Губченко и др.; под общей ред. М.И. Фалеева – Калуга, ГУП «Облиздат», 2001 г.).

При нарушении герметичности технологических аппаратов пыль выбрасывается в помещение, где вместе с накопившейся пылью смешивается с воздухом, образуя пылевоздушную смесь (ПВС), способную гореть. Искровой разряд приводит к взрывному горению смеси.

В отличие от газовых смесей образование взрывоопасного облака пыли в помещении может происходить в процессе самого горения. Взрыву в большинстве случаев предшествуют локальные микровзрывы (хлопки) в оборудовании, резервуарах и воспламенения в отдельных участках здания, что вызывает встряхивание пыли, осевшей на полу, стенах и др. строительных конструкциях и оборудовании. Это приводит к образованию взрывоопасных концентраций во всем объеме помещения, взрыв которой вызывает сильные разрушения.

При оперативном прогнозировании последствий принимается, что процесс развивается в детонационном режиме.

При оперативном прогнозировании расчетная масса пыли определяется из условия, что свободный объем помещения будет полностью заполнен взвешенным дисперсным продуктом, образуя при этом пылевоздушную смесь стехиометрической концентрации:

$$m = \frac{V_0 * C}{1000}, \text{ где}$$

$V_0$  – свободный объем помещения, ( $V_0 = 0,8 * V_n$ ), м<sup>3</sup>;

$C$  – стехиометрическая концентрация пыли, г/м<sup>3</sup>.

$$C \approx 3\varphi_{нкпр}, \text{ где}$$

$\varphi_{нкпр}$  – нижний концентрационный предел распространения пламени – это минимальное содержание пыли в смеси с воздухом, при котором возможно возгорание.

При расчете избыточного давления (по НПБ 107-97) принимаются исходные данные:

$r$  – расстояние от рассматриваемой точки до центра взрыва, м;

$m$  – масса пыли, кг;

$z$  – коэффициент участия пыли во взрыве (в диапазоне от 0 до 1).

Избыточное давление при сгорании пылевоздушной смеси  $\Delta p$ , кПа, рассчитывают по формуле:

$$\Delta p = \frac{M H_T p_0 * Z}{V_{CB} \rho_B C_{PT} T_0 K_H}, \text{ где}$$

$M$  – расчетная масса взвешенной в объеме помещения горючей пыли, образовавшейся в результате аварийной ситуации, кг;

$H_T$  – теплота сгорания пыли, Дж/кг;

$p_0$  – начальное атмосферное давление, кПа (допускается принимать равным 101 кПа);

$Z$  – доля участия взвешенной горючей пыли при сгорании пылевоздушной смеси;

$V_{CB}$  – свободный объем помещения, м<sup>3</sup>;

$\rho_B$  – плотность воздуха до сгорания пылевоздушной смеси при начальной температуре  $T_0$ , кг/м<sup>3</sup>;

$C_P$  – теплоемкость воздуха, Дж/(кг·К) [допускается принимать равной 1010 Дж/(кг·К)];

$T_0$  – начальная температура воздуха, К,

$K_H$  – коэффициент, учитывающий негерметичность помещения и неадиабатичность процесса горения. Допускается принимать  $K_H$  равным трем.

К пылям, способным образовывать горючие пылевоздушные смеси, относят дисперсные материалы, характеризующиеся наличием показателей пожарной опасности: нижним концентрационным пределом распространения пламени, максимальным давлением, развиваемым при сгорании пылевоздушной смеси (более 50 кПа), и скоростью его нарастания, минимальным пожароопасным содержанием кислорода (менее 21 %).

$Z$  рассчитывают по формуле

$$Z = 0,5F, \text{ где}$$

$F$  – массовая доля частиц пыли размером менее критического, с превышением которого аэрозоль становится взрывобезопасной, т. е. неспособной распространять пламя.

В отсутствие возможности получения сведений для расчета  $Z$  допускается принимать  $Z = 0,5$ .

$M$ , кг, рассчитывают по формуле:

$$M = \min \left\{ \begin{array}{l} M_{B3} + M_{AB}; \\ \rho_{CT} V_{AB} / Z, \end{array} \right. \text{ где}$$

$M_{B3}$  – расчетная масса взвихрившейся пыли, кг;

$M_{AB}$  – расчетная масса пыли, поступившей в помещение в результате аварийной ситуации, кг;

$\rho_{CT}$  – стехиометрическая концентрация горючей пыли в аэрозели, кг/м<sup>3</sup>;

$V_{AB}$  – расчетный объем пылевоздушного облака, образованного при аварийной ситуации в объеме помещения, м<sup>3</sup>.

В отсутствие возможности получения сведений для расчета  $V_{AB}$  допускается принимать  $M = M_{B3} + M_{AB}$ .

$M_{B3}$  рассчитывают по формуле:

$$M_{B3} = K_{B3} M_{П}, \text{ где}$$

$K_{вз}$  — доля отложенной в помещении пыли, способной перейти во взвешенное состояние в результате аварийной ситуации. В отсутствие экспериментальных сведений о  $K_{вз}$  допускается полагать  $K_{вз} = 0,9$ ;

$M_{п}$  — масса отложившейся в помещении пыли к моменту аварии, кг.

$M_{AB}$  рассчитывают по формуле:

$$M_{AB} = (M_{АП} + qT)K_{П}, \text{ где}$$

$M_{АП}$  — масса горючей пыли, выбрасываемой в помещение при разгерметизации одного из технологических аппаратов, кг. При отсутствии ограничивающих выброс пыли инженерных устройств следует полагать, что в момент расчетной аварии происходит аварийный выброс в помещение всей находившейся в аппарате пыли;

$q$  — производительность, с которой продолжается поступление пылевидных веществ в аварийный аппарат по трубопроводам до момента их отключения, кг/с;

$T$  — расчетное время отключения, определяемое в каждом конкретном случае, исходя из реальной обстановки. Следует принимать равным времени срабатывания системы автоматики, если вероятность ее отказа не превышает 0,000001 в год; 120 с, если вероятность отказа системы автоматики превышает 0,000001 в год; 300 с при ручном отключении;

$K_{п}$  — коэффициент пыления, представляющий отношение массы взвешенной в воздухе пыли ко всей массе пыли, поступившей из аппарата в помещение. В отсутствие экспериментальных сведений о  $K_{п}$  допускается полагать:  $K_{п} = 0,5$  — для пылей с дисперсностью не менее 350 мкм;  $K_{п} = 1,0$  — для пылей с дисперсностью менее 350 мкм.

$M_{п}$  рассчитывают по формуле:

$$M_{П} = \frac{K_{Г}}{K_{У}} (M_{1} + M_{2}), \text{ где}$$

$K_{Г}$  — доля горючей пыли в общей массе отложений пыли;

$K_{У}$  — коэффициент эффективности пылеуборки. Принимают равным 0,6 при сухой и 0,7 — при влажной (ручной) пылеуборке; при механизированной вакуумной пылеуборке для ровного пола  $K_{У}$  принимается равным 0,9, для пола с выбоинами (до 5 % площади) — 0,7;

$M_{1}$  — масса пыли, оседающей на труднодоступных для уборки поверхностях в помещении за период времени между генеральными уборками, кг;

$M_{2}$  — масса пыли, оседающей на доступных для уборки поверхностях в помещении за период времени между текущими пылеуборками, кг.

Под труднодоступными для уборки площадями подразумевают такие поверхности в производственных помещениях, очистка которых осуществляется только при генеральных пылеуборках. Доступными для уборки местами являются поверхности, пыль с которых удаляется в процессе текущих пылеуборок (ежесменно, ежесуточно и т.п.).

$M_k$  ( $k=1,2$ ) рассчитывают по формулам:

$$M_{1} = M_{1}'(1 - A)B_{1}, M_{2} = M_{2}'(1 - A)B_{2}, \text{ где}$$

$M_{1}' = (M_{11} + M_{12} + \dots + M_{1n})$  — масса пыли, выделяющаяся в объем помещения за период времени между генеральными пылеуборками, кг;

$M_{11}, \dots, M_{1n}$  — масса пыли, выделяемая соответствующей единицей пылящего оборудования за тот же период времени, кг;

$M_{2}' = (M_{21} + M_{22} + \dots + M_{2n})$  — масса пыли, выделяющаяся в объем помещения за период времени между текущими пылеуборками, кг;

$M_{21}, \dots, M_{2n}$  — масса пыли, выделяемая соответствующей единицей пылящего оборудования за тот же период времени, кг;

A – доля выделяющейся в объем помещения пыли, которая удаляется вытяжными вентиляционными системами. В отсутствие экспериментальных сведений об A полагают A = 0;

V1, V2 – доли выделяющейся в объем помещения пыли, оседающей соответственно на труднодоступных и доступных для уборки поверхностях помещения (V1+V2 = 1).

При отсутствии сведений о коэффициентах V1 и V2 допускается полагать V1 = 1, V2 = 0.

M1 и M2 могут быть определены экспериментально (или по аналогии с действующими образцами производства) в период максимальной загрузки оборудования по формуле:

$$M_i = \sum_j (G_{ij} \cdot F_{ij}) T_i,$$

где

G<sub>ij</sub>, F<sub>ij</sub> – соответственно интенсивность пылеосаждения и площадь для труднодоступных (i = 1) и доступных (i = 2) участков;

j – номер участка пылеосаждения;

T<sub>i</sub> – промежуток времени между генеральными (i = 1) и текущими (i = 2) пылеуборками.

Оценка последствий осуществлялась путем определения основных параметров, характеризующих масштаб возможной аварии и степень (величину) поражающих факторов.

Частоты иницирующих событий для резервуаров и емкостей хранения опасных веществ определяются на основе данных статистики и условий функционирования подобных объектов, а также с использованием сведений по частотам реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий, представленным в «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10 июля 2009 года N 404.

Таблица 6.8

**Частоты реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий для некоторых типов оборудования объектов**

Наименование оборудования	Иницирующее аварию событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год <sup>-1</sup>
Резервуары, емкости, сосуды и аппараты под давлением	Разгерметизация с последующим истечением жидкости, газа или двухфазной среды	5	4,0·10 <sup>-5</sup>
		12,5	1,0·10 <sup>-5</sup>
		25	6,2·10 <sup>-6</sup>
		50	3,8·10 <sup>-6</sup>
		100	1,7·10 <sup>-6</sup>
		Полное разрушение	3,0·10 <sup>-7</sup>
Насосы (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением жидкости или двухфазной среды	5	4,3·10 <sup>-3</sup>
		12,5	6,1·10 <sup>-4</sup>
		25	5,1·10 <sup>-4</sup>
		50	2,0·10 <sup>-4</sup>
		Диаметр подводящего / отводящего трубопровода	1,0·10 <sup>-4</sup>
Компрессоры (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением газа	5	1,1·10 <sup>-2</sup>
		12,5	1,3·10 <sup>-3</sup>
		25	3,9·10 <sup>-4</sup>

Наименование оборудования	Иницирующее аварийное событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год <sup>-1</sup>
		50	1,3·10 <sup>-4</sup>
		Полное разрушение	1,0·10 <sup>-4</sup>
Резервуары для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному	Разгерметизация с последующим истечением жидкости в обвалование	25	8,8·10 <sup>-5</sup>
		100	1,2·10 <sup>-5</sup>
Резервуары с плавающей крышей	Пожар в кольцевом зазоре по периметру резервуара	-	4,6·10 <sup>-3</sup>
	Пожар по всей поверхности резервуара	-	9,3·10 <sup>-4</sup>
Резервуары со стационарной крышей	Пожар на дыхательной арматуре	-	9,0·10 <sup>-5</sup>
	Пожар по всей поверхности резервуара	-	9,0·10 <sup>-5</sup>

Таблица 6.9

### Частоты утечек из технологических трубопроводов

Диаметр трубопровода, мм	Частота утечек, (м <sup>-1</sup> · год <sup>-1</sup> )				
	Малая (диаметр отверстия 12,5 мм)	Средняя (диаметр отверстия 25 мм)	Значительная (диаметр отверстия 50 мм)	Большая (диаметр отверстия 100 мм)	Разрыв
50	5,7 · 10 <sup>-6</sup>	2,4 · 10 <sup>-6</sup>	-	-	1,4 · 10 <sup>-6</sup>
100	2,8 · 10 <sup>-6</sup>	1,2 · 10 <sup>-6</sup>	4,7 · 10 <sup>-7</sup>	-	2,4 · 10 <sup>-7</sup>
150	1,9 · 10 <sup>-6</sup>	7,9 · 10 <sup>-7</sup>	3,1 · 10 <sup>-7</sup>	1,3 · 10 <sup>-7</sup>	2,5 · 10 <sup>-8</sup>
250	1,1 · 10 <sup>-6</sup>	4,7 · 10 <sup>-7</sup>	1,9 · 10 <sup>-7</sup>	7,8 · 10 <sup>-8</sup>	1,5 · 10 <sup>-8</sup>
600	4,7 · 10 <sup>-7</sup>	2,0 · 10 <sup>-7</sup>	7,9 · 10 <sup>-8</sup>	3,4 · 10 <sup>-8</sup>	6,4 · 10 <sup>-9</sup>
900	3,1 · 10 <sup>-7</sup>	1,3 · 10 <sup>-7</sup>	5,2 · 10 <sup>-8</sup>	2,2 · 10 <sup>-8</sup>	4,2 · 10 <sup>-9</sup>
1200	2,4 · 10 <sup>-7</sup>	9,8 · 10 <sup>-8</sup>	3,9 · 10 <sup>-8</sup>	1,7 · 10 <sup>-8</sup>	3,2 · 10 <sup>-9</sup>

В соответствии с ГОСТ Р 22.10.02-2016 допустимый риск ЧС на основании статистических данных для Крымского федерального округа составляет: допустимый социальный риск ЧС – 10<sup>-5</sup> год<sup>-1</sup>, допустимый индивидуальный риск ЧС – 1,15·10<sup>-5</sup> год<sup>-1</sup>. Для зонирования территории по степени опасности ЧС использовалась матрица по критерию «частота реализации – социальный ущерб» Приложения В.1 ГОСТ Р 22.2.10-2016.

### Аварии на ПОО

Результаты расчета зон действия поражающих факторов при сценариях аварий на ПВОО приведены в таблице 6.10.

Таблица 6.10

### Результаты расчета зон действия поражающих факторов при сценариях аварий на ПВОО

Параметр	1,2,3,4,5,6	1,3,7,8	10
<b>Пожар пролива (ГОСТ Р 12.3.047-2012)</b>			
Площадь разлива, м	4540	-	120000
Без негативных последствий в течении времени	244,25	-	885,5
Безопасно для человека в брезентовой одежде	167,25	-	641,5

Параметр	1,2,3,4,5,6	1,3,7,8	10
Непереносимая боль через 20-30 сек Ожог 1-й степени через 15-20 сек Ожог 2-й степени через 30-40 сек Воспламенение хлопковолокна через 15 мин	138,5	-	546
Непереносимая боль через 3 - 5 сек. Ожог 1-й степени через 6 - 8 с. Ожог 2-й степени через 12 - 16 с	118,25	-	477,5
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	108,5	-	444,75
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганной поверхности; воспламенение фанеры	96,5	-	403,25
<b>Предельно допустимая доза теплового облучения при «огненном шаре» (ГОСТ Р 12.3.047-2012)</b>			
Ожог 1-й степени	-	-	-
Ожог 2-й степени	-	-	-
Ожог 3-й степени	-	-	-
<b>Волна давления при сгорании топливо-воздушного облака в открытом пространстве (ГОСТ Р 12.3.047-2012)</b>			
Полное разрушение зданий	70	157	214
50 %-ное разрушение зданий	98	219	299
Средние повреждения зданий	144	319	436
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т. п.)	255	567	773
Нижний порог повреждения человека волной давления	507	1125	1533
Малые повреждения (разбита часть остекления)	785	1742	2372
Безусловный летальный (смертельный) исход	28	63	86
Летальный (смертельный) исход в 50 % случаев	34	76	104
Порог смертельного поражения	43	94	129
Сильные травмы, переломы ребер, гипермия сосудов мягкой мозговой оболочки с частым смертельным исходом	51	113	154
Сильная контузия, повреждение внутренних органов и мозга, тяжелые переломы конечностей с возможным смертельным исходом	71	158	215
Серьезные контузии, повреждение органов слуха, ушибы и вывих конечностей	93	206	280
Легкая общая контузия, временное повреждение слуха, ушибы и вывих конечностей	117	258	352
<b>Размер зон, ограниченных нижним концентрационным пределом распространения пламени (НКПР) паров (ГОСТ Р 12.3.047-2012)</b>			
Радиус зоны, м	247,03	571,45	780,47
Высота, м	5,5	12,5	17,1
<b>Размер зон воздействия продуктов сгорания паровоздушного облака в случае пожара – вспышки</b>			
	296,4	685,2	936

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для резервуаров для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному составляет  $5 \times 10^{-6}$ .

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №429 от 05.07.2021 г., в качестве техногенных ЧС идентифицируются пожары и взрывы на ПВОО, в результате которых погибло 2 и более чел., число госпитализированных – 4 и более чел.

#### **Чрезвычайные ситуаций в результате аварий на радиационно-опасных объектах (РОО)**

Территория поселения не входит в зону РОО.

Таким образом, чрезвычайных ситуаций, связанных с радиоактивным загрязнением местности в случае аварии, на указанных объектах не прогнозируется.

#### **Чрезвычайные ситуации в результате аварий на гидродинамически опасных объектах**

Гидродинамическая авария – это чрезвычайное событие, связанное с выходом из строя (разрушением) гидротехнического сооружения или его части, и неуправляемым перемещением больших масс воды, несущих разрушения и затопления обширных территорий. К основным потенциально опасным гидротехническим сооружениям относятся плотины, водозаборные и водосборные сооружения (шлюзы).

Разрушение (прорыв) гидротехнических сооружений происходит в результате действия сил природы (землетрясений, ураганов, размывов плотин) или воздействия человека (нанесения ударов ядерным или обычным оружием по гидротехническим сооружениям, крупным естественным плотинам диверсионных актов), а также из-за конструктивных дефектов или ошибок проектирования.

Последствиями гидродинамических аварий являются:

- повреждение и разрушение гидроузлов и кратковременное или долговременное прекращение выполнения ими своих функций;
- поражение людей и разрушение сооружений волной прорыва, образующейся в результате разрушения гидротехнического сооружения, имеющей высоту от 2 до 12 м и скорость движения от 3 до 25 км/ч (для горных районов – до 100 км/ч);
- катастрофическое затопление обширных территорий слоем воды от 0,5 до 10 м и более.

Территория Белогорского района является нормативно защищенной от затоплений при условии эксплуатации сооружений водохранилищ в соответствии с “Правилами эксплуатации”, проведении своевременных осмотров, ремонтов и контроля со стороны государственных органов.

Вероятность катастрофического затопления территории сельского поселения при авариях на ГТС отсутствует.

#### **Чрезвычайные ситуации в результате опасных происшествий на транспорте при перевозке опасных грузов**

Опасный груз – вещество, материал, изделие и отходы производства, которые вследствие их специфических свойств при транспортировании или перегрузке могут создать угрозу жизни и здоровью людей, вызвать загрязнение окружающей среды, повреждение и уничтожение транспортных сооружений, средств и иного имущества ((Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»).

Предприятия, осуществляющие деятельность по перевозке опасных грузов, должны иметь сертифицированный подвижной состав, оборудованный для перевозок опасных грузов, обученных водителей, подготовленный управленческий персонал. Предприятия формируют безопасные маршруты и согласовывают их с соответствующими органами, в предусмотренных случаях, организуют сопровождение грузов вооруженной охраной.

Водный и воздушный транспорт на территории сельского поселения отсутствует. По территории поселения проходят автомобильные дороги федерального и межмуниципального значения: 00 ОП ФЗ А-291 "Таврида" Керчь - Симферополь – Севастополь, 35 ОП МЗ 35Н-123 Таврида – Межгорье, 35 ОП МЗ 35Н-0913уя - Красногорское

#### **Аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов**

Аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов с выбросом (выливанием) опасных химических веществ, взрывом горючих жидкостей и сжиженных газов возможны фактически на всей территории поселения, где проходят автомобильные дороги регионального значения.

Основные причины аварий на автомобильных дорогах: неблагоприятные погодные условия (туман, гололед, снегопад), нарушение правил дорожного движения, превышение скоростного режима и неудовлетворительное качество дорожных покрытий.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения, зон разрушения и пожаров на территории сельского поселения.

Возможны следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, горючих жидкостей автотранспортом):

- аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
- аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
- аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

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

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

### **Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте**

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате дорожно-транспортного происшествия.

**Таблица 6.10**

#### **Исходные данные**

количество участвующего в аварии аммиака на автотранспорте	$Q_0 = 3,81 \text{ т}$ (83 % от объема цистерны);
количество участвующего в аварии хлора на автотранспорте	$Q_0 = 1,0 \text{ т}$ (80 % от объема контейнера);
плотность аммиака	$d = 0,681 \text{ т/м}^3$ ;
плотность хлора	$d = 1,553 \text{ т/м}^3$ ;
толщина слоя, участвующего в аварии вещества	$h = 0,05 \text{ м}$ .

#### Порядок оценки последствий аварий

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{\text{э}1} = K_1 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot Q_0, \text{ где}$$

$K_1, K_3, K_5, K_7$  – коэффициенты, принимаемые по табл. (РД 52.04.253-90);

$Q_0$  – количество выброшенного вещества, т.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{\text{э}2} = (1 - K_1) \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q_0 / (h \cdot d),$$

$K_2, K_4, K_6$  – коэффициенты, принимаемые по табл. (РД 52.04.253-90);

$Q_0$  – количество выброшенного вещества, т;

$h$  – толщина слоя АХОВ, м;

$d$  – плотность АХОВ,  $\text{т/м}^3$ .

Результаты расчетов представлены в таблице 6.11.

## Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Кол-во опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь фактической зоны заражения, км <sup>2</sup>	Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин.	Удаление проектируемого объекта от транспортных коммуникаций, км
1	Автомобильная дорога	Аммиак	3,81	1,63	0,23	-	-
		Хлор	1,0	4,79	2,02		

Время подхода облака зараженного воздуха зависит от скорости переноса облака воздушным потоком, а время поражающего действия АХОВ зависит от времени его испарения с площади разлива.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

На «Карте территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» вдоль автомобильной дороги регионального значения обозначены территории полной глубины заражения для аммиака – 1,63 км, для хлора 4,79 км.

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров пропана. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные

- количество разлившегося при аварии пропана  $V = 8,55 \text{ м}^3$  (95 % от объема цистерны);
- площадь пролива  $S = 171,0 \text{ м}^2$ .

Порядок оценки последствий аварии

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия  $1,4 \text{ кВт/м}^2$  и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/м}^2, \text{ где}$$

$E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м<sup>2</sup>;

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}}, \text{ где}$$

$S$  – площадь пролива, м<sup>2</sup>.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью  $1,4 \text{ кВт/м}^2$ , составляет  $81 \text{ м}$ .

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны.

#### Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

##### Исходные данные:

- количество разлившегося при аварии бензина  $V = 8,55 \text{ м}^3$  (95 % от объема цистерны);
- площадь пролива  $S = 171,0 \text{ м}^2$ .

##### Порядок оценки последствий аварии

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия  $1,4 \text{ кВт/м}^2$  и более.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью  $1,4 \text{ кВт/м}^2$ , составляет 62 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны.

#### Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с бензином (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

##### Исходные данные

- количество разлившегося при аварии бензина  $V = 8,55 \text{ м}^3$  (95 % от объема цистерны);
- молярная масса бензина  $M = 94,0 \text{ кг/кмоль}$ ;
- время испарения  $T = 60 \text{ мин}$ .

##### Порядок оценки последствий аварии

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует  $3,6 \text{ кПа}$ .

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления  $3,6 \text{ кПа}$ , составляет 77 м.

Проектируемая территория попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильной дороге, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны с образованием избыточного давления.

### **Особенности транспортных аварий (катастроф)**

При организации аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий транспортных аварий и катастроф необходимо учитывать следующие их особенности:

- аварии и катастрофы происходят в пути следования, как правило, внезапно, в большинстве случаев при высокой скорости движения транспорта, что приводит к телесным повреждениям у пострадавших, часто к возникновению у них шокового состояния, нередко к гибели;
- несвоевременное получение достоверной информации о случившемся, что ведет к запаздыванию помощи, к росту числа жертв, в том числе из-за отсутствия навыков выживания у пострадавших;
- отсутствие, как правило, на начальном этапе работ специальной техники, необходимых средств тушения пожаров и трудности в организации эффективных способов эвакуации из аварийных транспортных средств;
- трудность в определении числа пострадавших на месте аварии или катастрофы, сложность отправки большого их количества в медицинские учреждения с учетом требуемой специфики лечения;
- усложнение обстановки в случае аварии транспортных средств, перевозящих опасные вещества;
- необходимость организации поиска останков погибших и вещественных доказательств катастрофы часто на больших площадях;
- необходимость организации приема, размещения и обслуживания (питание, услуги связи, транспортировка и др.) прибывающих родственников пострадавших и организация отправки погибших к местам их захоронения;
- необходимость скорейшего возобновления движения по транспортным коммуникациям.

#### **Особенности ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий на автомобильном транспорте**

Различают следующие разновидности спасения пострадавших при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий, произошедших при: столкновении, опрокидывании автомобилей и наездах; на железнодорожных переездах; в ходе перевозки опасных грузов; при пожарах на автотранспорте; при падении автомобилей с крутых склонов; при попадании автомобилей под лавины и сели; при падении автомобилей в водоемы.

В зависимости от обстановки, сложившейся в результате дорожно-транспортного происшествия, к работам по спасению пострадавших могут привлекаться следующие формирования:

- аварийно-спасательные, противопожарные, аварийно-восстановительные и аварийно-технические; учреждения и службы органов исполнительной власти, в том числе скорая медицинская помощь, подразделения медицины катастроф;
- силы и средства территориальных подсистем РСЧС и их звеньев.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ к спасению пострадавших в дорожно-транспортном происшествии могут привлекаться участники этого происшествия и, на добровольной основе, отдельные граждане, оказавшиеся в зоне происшествия.

С целью повышения эффективности оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях определяются зоны обслуживания (ответственности) аварийно-спасательных формирований, которые устанавливаются ведомственной нормативной правовой документацией с учетом возможностей этих формирований. Зоны обслуживания согласовываются с соответствующими комиссиями по чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и отражаются в планах действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций соответствующих подсистем и звеньев РСЧС.

На практике при дорожно-транспортных происшествиях места выполнения аварийно-спасательных работ распределяются в трех зонах. В первой зоне (в радиусе 5 метров от объекта происшествия) находятся специалисты, непосредственно выполняющие работы по оказанию помощи пострадавшим. Во второй зоне (в радиусе 10 метров) располагаются остальные члены спасательных групп, которые обеспечивают готовность к работе аварийно-спасательных средств. В третьей зоне (в радиусе более 10 метров) располагаются средства доставки спасателей к месту происшествия, средства освещения и ограждения и другие аварийные технические средства.

Нормы времени прибытия сил различных ведомств определяются нормативными документами или комиссиями по чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и муниципальных образований для каждой зоны ответственности в соответствии с местными условиями.

В первую очередь оказывается помощь пострадавшим, которые не зажаты, а лишь заблокированы в деформированном салоне и могут покинуть автомобиль через не застекленные оконные проемы, люки, двери самостоятельно или с помощью спасателей.

Затем освобождаются зажатые части тел пострадавших. В зависимости от конкретной обстановки осуществляется отгибание листового и профильного металла, перекусывание стоек, перегородок, сидений. Прodelьваются лазы в корпусе, крыше, днище, в отдельных случаях крыша снимается полностью.

Для извлечения пострадавших из-под автомобиля производят приподнимание автомобиля с помощью грузоподъемных механизмов и приспособлений или осуществляют подкоп в грунте.

При проведении аварийно-спасательных работ спасатели должны быть постоянно готовы к тушению пожара, который может возникнуть при работе, прежде всего, с электроинструментами.

При аварии на автотранспорте, перевозящем опасные грузы необходимо руководствоваться информацией, содержащейся в грузовых документах (аварийной карточке), а также информационными таблицами на транспортных средствах. Информационные таблицы содержат код экстренных мер, идентификационный номер опасного вещества по списку ООН и знак опасности.

Знак опасности указывает на вид опасности посредством использования пяти главных символов: бомба (взрыв); пламя (пожар); череп и скрещенные кости (токсичность); трилистник (радиоактивность); жидкости, выливающиеся из двух стеклянных пробирок и поражающие руку (коррозия). Эти символы дополняются четырьмя другими символами: окисляющие вещества (пламя над окружностью); невоспламеняющиеся нетоксичные газы (газовый баллон); инфекционные вещества (три полумесяца, наложенные на окружность); различные малоопасные вещества (семь вертикальных полос).

При перевозке опасных грузов организации - грузоотправители (грузополучатели) должны вручать водителю (сопровождающему) на каждую перевозку план действий в аварийной ситуации, в котором для ликвидации последствий аварии указывается порядок оповещения, время прибытия и действия аварийной бригады, перечень необходимого оборудования и инструментов, технология их применения. Эти сведения должны использоваться при подготовке и организации аварийно-спасательных работ.

Мероприятия по спасению пострадавших в ходе перевозки опасных грузов определяются характером поражения людей, размером повреждения технических средств, наличием вторичных поражающих факторов.

Перевозка опасных грузов по автодорогам должна производиться в строгом соответствии с требованиями приказа Министерства транспорта России 05.09.2016 № 262 «О внесении изменений в Правила обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 15.01.2014 № 7, и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов Министерства

транспорта Российской Федерации» и другими нормативными, техническими документами РФ.

### **Аварии на газовом хозяйстве**

По территории сельского поселения проходят газопроводы высокого и низкого давления и магистральные газопроводы диаметром 720 мм. с давлением Р 7,4 МПа, диаметром 530 мм. с давлением Р 5,5 МПа. Разрушения, повреждения газопровода могут быть в результате технических дефектов, а также внешних механических воздействий (строительная деятельность, повреждения транспортом, террористические акты, военные действия). При аварийном повреждении подземного газопровода образуется локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для samozажигания струи газа. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. При образовании воронки выброса газа и при наличии источника инициирования возгорания (воспламенения) газа в начальный момент времени возникает факельное горение метана. При отсутствии в начальный момент времени источника зажигания будет формироваться газоздушное облако. При отсутствии ветра газоздушное облако всплывает вверх и рассеивается. Однако может возникнуть вероятность взрыва при наличии источника воспламенения. Так как метан легче воздуха и газоздушное облако обладает плавучестью, то при наличии ветра происходит его дрейф и облако может рассеяться.

На территории Белогорского района действующая газотранспортная система включает газопроводы и газораспределительные станции. Снабжение природным газом осуществляется от ГРС, которые переданы в ведение ГУП РК "Черноморнефтегаз".

Газоснабжение осуществляется через газорегуляторные пункты. В эксплуатации ГУП РК "Крымгазсети" находится ГРП, ШГРП, надомные регуляторы давления.

Потенциально опасных объектов на территории сельского поселения, относящиеся к газовому хозяйству следующие:

- распределительные газопроводы населенных пунктов, ГРП, ШРП.

Природный газ не имеет цвета и запаха, смесь газа с воздухом в пределах 5-15% по объему взрывоопасна. Природный газ высокого давления (свыше 90% - метан) относится к воспламеняющимся газам. Главные опасности для человека связаны с:

- возможной утечкой и воспламенением газа с последующим воздействием тепловой радиации на людей;
- высоким давлением газа в трубопроводах и сосудах, при разгерметизации которых возможно осколочное поражение людей;
- удушьем при 15 -16%-м снижении содержания кислорода в воздухе, вытесненного газом.

Для аварийного отключения отдельных участков по трассе газопровода установлены линейные краны.

Наиболее опасные участки газопровода:

- переходы газопровода через автомобильные дороги;
- пересечение с водной преградой.

Основными причинами аварии на распределительных газопроводах являются нарушения технологического режима, правил монтажа и ремонта оборудования, несовершенство конструкций и узлов и отсутствие технологической и производственной дисциплины.

В результате аварии на газопроводе возможно возникновение следующих поражающих факторов:

- воздушная ударная волна;
- разлет осколков;
- термическое воздействие пожара.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут служить:

- технические неполадки, в результате которых происходит отклонение технологических параметров от регламентных значений, вплоть до разрушения оборудования;
- неосторожное обращение с огнем при производстве ремонтных работ;
- события, связанные с человеческим фактором: неправильные действия персонала, неверные организационные или проектные решения, постороннее вмешательство (диверсии) и т.п.;
- внешнее воздействие техногенного или природного характера: аварии на соседних объектах, ураганы, землетрясения, наводнения, пожары.

В качестве поражающих факторов в разделе рассматривается воздушная ударная волна, образующаяся в результате взрывных превращений ГВС.

В качестве показателей последствий взрывных явлений и пожара приняты:

- степень поражения людей (смертельное поражение, тяжелые, средние, легкие травмы порог поражения);
- степень разрушения окружающей застройки (полное, 50% разрушение, умеренное разрушение, малые повреждения, повреждение остекления);
- воздействие тепловых потоков на здания и сооружения оценивается возможностью воспламенения горючих материалов.

Основной аварийной ситуацией на газовом хозяйстве сельского поселения является разрушение (разгерметизация) газопровода, ГРП, ШРП.

Оценка количества опасного вещества, участвующего в авариях на объектах газового хозяйства

Исходные данные:

Длина максимальных участков газопроводов:

- для газопроводов высокого давления и магистрального газопровода (межпоселковых и внутрипоселковых сетей) – 0,5 км;
- для газопроводов низкого давления – 0,1 км.

Диаметры газопроводов:

- газопроводов высокого давления – 200 мм;
- газопроводов низкого давления (внутриквартальных и внутрипоселковых сетей) – 100 мм (максимальный);
- магистральный газопровод - 720 мм.

Рабочее максимальное давление в трубопроводе:

- газопроводов высокого давления – 0,6 МПа;
- газопроводов низкого давления (внутриквартальных и внутрипоселковых сетей) – 0,003 МПа;
- магистральный газопровод – 7,4 МПа.

Максимальный объём перекачки газа:

- газопроводов высокого давления (внутрипоселковых сетей) –  $q = 4500 \text{ м}^3/\text{час}$  (1,25 м<sup>3</sup>/с);
- газопроводов низкого давления (внутриквартальных и внутрипоселковых сетей) –  $q = 2900 \text{ м}^3/\text{час}$  (0,80 м<sup>3</sup>/с);
- магистральный газопровод  $q = 16200 \text{ м}^3/\text{час}$  (4,5 м<sup>3</sup>/с).

Результаты расчётов:

Для магистрального газопровода диаметром 0,724 м:

$$M = (V_{1T} + V_{2T}) * Pr$$

$$V_T = V_{1T} + V_{2T}$$

$$V_{1T} = q \cdot T$$

$$V_{2T} = 0,01 \cdot \pi \cdot P_2 \cdot (r_1^2 \cdot L_2 + r_2^2 \cdot L_2 + \dots + r_n^2 \cdot L_n),$$

$$V_{1m} = q \cdot T = 4,5 \cdot 120 = 540 \text{ м}^3$$

$$V_{2m} = 0,01 \pi \cdot 5500 \cdot 0,15^2 \cdot 500 = 1942 \text{ м}^3$$

Масса газа, поступившего в окружающую среду, таким образом, составляет:

$$M = (540 + 1942) \cdot 0,68 = 1688 \cdot 0,68 = 1148 \text{ кг}$$

Однако, при взрывах ТВС на открытом пространстве в создании поражающих факторов ЧС участвует 10% (114,8 кг). Указанным количеством при расчёте зон поражения можно пренебречь. Зоны поражения не выйдут за охранно-защитную зону (25 м влево и вправо от оси газопровода).

Для газопроводов высокого давления диаметром 0,200 м:

$$M = (V_{1T} + V_{2T}) \cdot Pr$$

$$V_T = V_{1T} + V_{2T}$$

$$V_{1T} = q \cdot T$$

$$V_{2T} = 0,01 \cdot \pi \cdot P_2 \cdot (r_1^2 \cdot L_2 + r_2^2 \cdot L_2 + \dots + r_n^2 \cdot L_n),$$

$$V_{1m} = q \cdot T = 1,5 \cdot 120 = 180 \text{ м}^3$$

$$V_{2m} = 0,01 \pi \cdot 1200 \cdot 0,1^2 \cdot 500 = 188 \text{ м}^3$$

Масса газа, поступившего в окружающую среду, таким образом, составляет:

$$M = (180 + 188) \cdot 0,68 = 368 \cdot 0,68 = 250 \text{ кг}$$

Однако, при взрывах ТВС на открытом пространстве в создании поражающих факторов ЧС участвует 10% (25 кг). Указанным количеством при расчёте зон поражения можно пренебречь. Зоны поражения не выйдут за охранно-защитную зону (2 м влево и вправо от оси газопровода).

Для газопроводов низкого давления диаметром 0,100 м:

$$M = (V_{1T} + V_{2T}) \cdot Pr$$

$$V_T = V_{1T} + V_{2T}$$

$$V_{1T} = q \cdot T$$

$$V_{2T} = 0,01 \cdot \pi \cdot P_2 \cdot (r_1^2 \cdot L_2 + r_2^2 \cdot L_2 + \dots + r_n^2 \cdot L_n),$$

$$V_{1m} = q \cdot T = 0,80 \cdot 120 = 96 \text{ м}^3$$

$$V_{2m} = 0,01 \pi \cdot 3 \cdot 0,052 \cdot 100 = 0,02 \text{ м}^3$$

Масса газа, поступившего в окружающую среду, таким образом, составляет:

$$M = (96 + 0,02) \cdot 0,68 = 96,02 \cdot 0,68 = 65 \text{ кг}$$

Однако, при взрывах ТВС на открытом пространстве в создании поражающих факторов ЧС участвует 10% (6,5 кг).

При разрушении ГРП (ШРП) количество природного газа, поступающего в окружающую среду, определяется по формуле:

$$V = q \cdot T$$

Оно составит до 5,52 м<sup>3</sup> (до 3,75 кг).

Количество опасного вещества, участвующего в реализации опасных сценариев ЧС приведено в таблице 6.12.

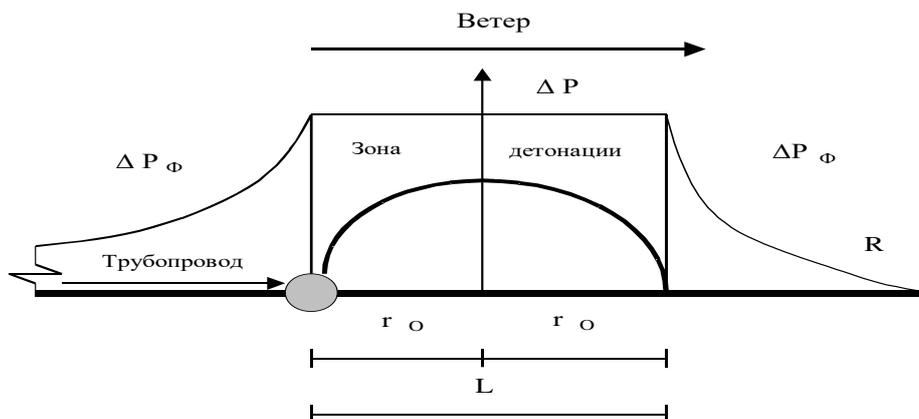
Таблица 6.12

**Количество опасного вещества, участвующего в авариях**

№ п/п	Название аварийной ситуации	Объём природного газа (м <sup>3</sup> )	Количество опасного вещества (кг)
Аварии на объектах газового хозяйства (А-1):			
1.	Разрушение (разгерметизация) магистрального газопровода диаметром 0,724 м	1688	1148 кг (1,148 т.)
2.	Разрушение (разгерметизация) газопровода в/д диаметром 0,200 м	368	250 кг (0,250 т.)
3.	Разрушение (разгерметизация) газопровода н/д диаметром 0,100 м	65	65 кг (0,065 т.)
4.	Разрушение (разгерметизация) оборудования ГРП (ШРП)	до 5,52	До 3,75 кг (до 0,4 кг)

**Расчет вероятных зон действия поражающих факторов при разрушении (разгерметизации) газопроводов**

Аварии при разгерметизации газопроводов сопровождаются следующими процессами и событиями: истечением газа до срабатывания отсекающей арматуры (импульсом на закрытие арматуры является снижение давления продукта); закрытие отсекающей арматуры; истечение газа из участка трубопровода, отсеченного арматурой. В местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Метан поднимается в атмосферу (он легче воздуха), а другие газы или их смеси оседают в приземном слое. Смешиваясь с воздухом газы образуют облако взрывоопасной смеси. Статистика показывает, что примерно 80 % аварий сопровождается пожаром. Искры возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частицами грунта. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу и в лесу. При оперативном прогнозировании принимают, что процесс горения при этом развивается в детонационном режиме. Раскрытая схема к определению давлений при аварии на газопроводе приведена на рисунке 6.1.



**Рисунок 6.1 Расчетная схема к определению давлений при аварии на газопроводе**

$\Delta P$  – давление в зоне детонации;

$\Delta P_{\phi}$  - давление во фронте воздушной ударной волны;

- $r_0$  - радиус зоны детонации;
- $R$  - расстояние от расчетного центра взрыва;
- 1 - зона детонации;
- 2 - зона воздушной ударной волны ( $R > r_0$ )

Дальность распространения облака (см. рис) взрывоопасной смеси в направлении ветра определяется по эмпирической формуле

$$L = 25 \sqrt{M / W}, \text{ м,}$$

- где  $M$  - массовый секундный расход газа, кг/с;
- 25 - коэффициент пропорциональности, имеющий размерность  $\text{м}^{3/2} / \text{кг}^{1/2}$ ;
- $W$  - скорость ветра, м/с.

Тогда граница зоны детонации, ограниченная радиусом  $r_0$ , в результате истечения газа за счет нарушения герметичности газопровода, может быть определена по формуле

$$r_0 = 12,5 \sqrt{M / W}, \text{ м}$$

Массовый секундный расход газа  $M$  из газопровода для критического режима истечения, когда основные его параметры (расход и скорость истечения) зависят только от параметров разгерметизированного трубопровода, может быть определен по формуле

$$M = \Psi \cdot F \cdot \mu \sqrt{P_T / V_T}, \text{ кг/с}$$

где  $\Psi$  - коэффициент, учитывающий расход газа от состояния потока (для звуковой скорости истечения  $\Psi = 0,7$ );

$F$  - площадь отверстия истечения, принимаемая равной площади сечения трубопровода,  $\text{м}^2$ ;

$\mu$  - коэффициент расхода, учитывает форму отверстия ( $\mu = 0,7 - 0,9$ ), в расчетах принимается  $\mu = 0,8$ ;

$P_T$  - давление газа в газопроводе, Па;

$V_T$  - удельный объем транспортируемого газа при параметрах в газопроводе

$$V_T = R_0 \frac{T}{P_T}, \text{ м}^3 / \text{кг, где}$$

$T$  - температура транспортируемого газа, К;

$R_0$  - удельная газовая постоянная, определяемая по данным долевого состава газа  $q_k$  и молярным массам компонентов смеси из соотношения

$$R_0 = 8314 \sum_{i=1}^n q_k / m_k, \text{ Дж / (кг} \times \text{К), где}$$

8314 - универсальная газовая постоянная, Дж / (кмоль  $\times$  К);

$m_k$  - молярная масса компонентов, кг/кмоль;

$n$  - число компонентов.

В зоне действия детонационной волны давление принимается равным 1,7 МПа. Давление во фронте ВУВ на различном расстоянии от газопровода определяется также с использованием данных таблицы 6.13.

**Таблица 6.13**

**Давление во фронте ударной волны в зависимости от расстояния до шнура взрыва**

$r/r_0$	0 - 1	1,01	1,04	1,08	1,2	1,4	1,8	2,7
$\Delta P_{\text{ф}}, \text{кПа}$	1700	1232	814	568	400	300	200	100
$r/r_0$	3	4	5	6	8	12	20	-

$\Delta P_{\phi}, \text{кПа}$	80	50	40	30	20	10	5	-
-------------------------------	----	----	----	----	----	----	---	---

При прогнозировании последствий случившейся аварии на газопроводе зону детонации и зону действия ВУВ принимают с учетом направления ветра. При этом считают, что граница зоны детонации распространяется от трубопровода по направлению ветра на расстояние  $2r_0$ . В случае заблаговременного прогнозирования, зона детонации определяется в виде полос вдоль всего трубопровода шириной  $2r_0$ , расположенных с каждой из его сторон. Это связано с тем, что облако взрывоопасной смеси может распространяться в любую сторону от трубопровода, в зависимости от направления ветра. За пределами зоны детонации по обе стороны от трубопровода находятся зоны действия ВУВ. Температура транспортируемого газа может быть принята в расчетах  $t^0 = 40^{\circ}\text{C}$ . Состав обычного газа, при отсутствии данных, может быть принят в соотношении: метан ( $\text{CH}_4$ ) - 90 %; этан ( $\text{C}_2\text{H}_6$ ) - 4 %; пропан ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ) - 2 %; Н-бутан ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ) - 2 %; изопентан - ( $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ) - 2 %.

#### Расчет радиусов зоны детонации $r_0$ при взрыве участков магистрального газопровода

##### Исходные данные

$$d = 0,724 \text{ м}; P_r = 7,4 \text{ МПа}; t = 40^{\circ}\text{C}; W = 1 \text{ м/с}; \mu = 0,8.$$

##### Расчет:

$$1. R_0 = 8314,4 \sum_{k=1}^n q_k / m_k = 8314,4 \left( \frac{0,9}{16} + \frac{0,04}{30} + \frac{0,02}{44} + \frac{0,02}{58} + \frac{0,02}{72} \right) = 486 \text{ КДж}/(\text{кг} \cdot \text{K}).$$

$$2. V_r = R_0 \frac{T}{P_z} = \frac{486000 \cdot (273 + 40)}{5,4 \cdot 10^6} = 28 \text{ м}^3/\text{кг}.$$

$$3. M = \mu \cdot F \cdot \Psi \sqrt{P_z / V_z} = 0,8 \frac{3,14 \cdot 0,300^2}{4} \cdot 0,7 \sqrt{\frac{5,4 \cdot 10^6}{28}} = 15 \text{ кг/с}.$$

$$4. r_0 = 12,5 \sqrt{M / W} = 12,5 \sqrt{15 / 1} = 48 \text{ м}$$

Отсюда зона детонации будет равна:  $2r_0 = 96 \text{ м}$  (с каждой стороны трассы газопровода). Используя таблицу 6.14 получаем радиус зоны возможных сильных разрушений, границы которой определяются величиной избыточного давления 50 кПа  $r = 4r_0 = 192 \text{ м}$ .

Аналогичные расчёты выполнены и для других участков газопроводов. Полученные данные сведены в таблицу 6.14.

**Таблица 6.14**

#### **Радиусы зон поражения при воздействии избыточного давления**

Степень поражения	Избыточное давление, ( $\Delta P$ кПа)	Радиус зоны, м для магистрального газопровода диаметром 0,325 м
Радиус зоны детонации $r_0$	1700	48
Разрушение зданий		
Полное разрушение зданий	100	130
50 %-ное разрушение зданий	53	192
Средние повреждения зданий	28	277
Умеренные повреждения зданий	12	480
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	1440
Поражения людей		

Крайне тяжелые	100	130
Тяжелые травмы	60	144
Средние травмы	40	240
Легкие травмы	20	384
Пороговые поражения	5	960

Расчет радиусов зоны детонации  $r_0$  при взрыве участков газопроводов

Исходные данные:

$$d = 0,200 \text{ м}; P_r = 0,6 \text{ МПа}; t = 40^\circ\text{C}; W = 1 \text{ м/с}; \mu=0,8$$

Расчет:

$$1. R_0 = 8314,4 \sum_{k=1}^n q_k / m_k = 8314,4 \left( \frac{0,9}{16} + \frac{0,04}{30} + \frac{0,02}{44} + \frac{0,02}{58} + \frac{0,02}{72} \right) = 486 \text{ КДж/(кг*К)}$$

$$2. V_r = R_0 \frac{T}{P_r} = \frac{486000 \cdot (273 + 40)}{0,6 \cdot 10^6} = 253 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$3. M = \mu \cdot F \cdot \Psi \sqrt{P_r / V_r} = 0,8 \frac{3,14 \cdot 0,200^2}{4} \cdot 0,7 \sqrt{\frac{0,6 \cdot 10^6}{253}} = 0,85 \text{ кг/с}$$

$$4. r_0 = 12,5 \sqrt{M / W} = 12,5 \sqrt{0,85 / 1} = 11 \text{ м}$$

Отсюда зона детонации будет равна:  $2r_0 = 22 \text{ м}$  (с каждой стороны трассы газопровода).

Используя таблицу 6.14 получаем радиус зоны возможных сильных разрушений, границы которой определяются величиной избыточного давления 50 кПа  $r = 4r_0 = 44 \text{ м}$ .

Аналогичные расчёты выполнены и для других участков газопроводов. Полученные данные сведены в таблицу 6.15:

**Таблица 6.15**

**Радиусы зон поражения при воздействии избыточного давления**

Степень поражения	Избыточное давление, ( $\Delta P$ кПа)	Радиус зоны, м для газопровода в/д диаметром 0,724 м
Радиус зоны детонации $r_0$	1700	11
Разрушение зданий:		
Полное разрушение зданий	100	30
50 %-ное разрушение зданий	53	44
Средние повреждения зданий	28	66
Умеренные повреждения зданий	12	110
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	90
Поражения людей:		
Крайне тяжелые	100	11
Тяжелые травмы	60	33
Средние травмы	40	55
Легкие травмы	20	88
Пороговые поражения	5	220

Частота возникновения аварий на ГРП (ШРП) составляет приблизительно  $5 \times 10^{-4}$ . Из этого числа аварии со взрывами и пожарами составляют не более 30 %, т.е.  $\sim 1,7 \times 10^{-4}$  случаев.

Радиус зоны термического поражения людей с летальным исходом не превышает 5 метров. Число погибших не превышает 1 чел. (случайный пешеход или рабочий эксплуатационно-ремонтной бригады).

Осреднённая частота возникновения аварий на ГРС составляет примерно  $1 \times 10^{-3}$  в год. Доля аварий с загоранием (взрывом) газа может быть принята (согласно оценкам) равной 40%. Из них доля аварий, приходящихся на подводящие газопроводы и аппараты очистки газа, принята 1/3, а на узлы редуцирования и измерения расхода газа – 2/3.

Взрывы газа внутри помещений ГРС могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчётам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал ГРС составляет не более 2-х человек в рабочую смену).

Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор ГРС. Ожидаемая частота такого события, согласно оценкам, не превысит значений  $3-5 \times 10^{-4}$  1/год.

В качестве сценариев аварий, способных оказать негативное воздействие на объекты вне ограждений территории ГРС, рассмотрены только аварийные разрывы подводящих трубопроводов и ёмкостного оборудования, размещённых на открытых площадках.

Ожидаемые характеристики пожаров и масштабы термического поражения при разрывах технологического оборудования, а также надземных и подземных трубопроводов приведены в таблице 6.16.

**Таблица 6.16**

**Ожидаемые характеристики пожаров и масштабы термического поражения при разрывах технологического оборудования, а также надземных и подземных трубопроводов**

Технологические элементы (сосуды, трубопроводы)	Длина «струевого» пламени», м	«Пожар в котловане»	
		Радиус зоны 100% поражения, м	Радиус зоны 1% поражения, м
Высокого давления	85	15	18
Низкого давления	66	13	15

Установлено, что даже при самых консервативных исходных предпосылках, на территории площадки типовой ГРС уровень потенциального риска составляет 10-6..10<sup>-4</sup> в год. Для объектов, удалённых на 20-30 метров от ГРС, уровень потенциального риска не превышает значений 10<sup>-5</sup> в год. Для объектов, удалённых на 50 и более метров от ГРС, уровень потенциального риска заведомо ниже величины 10<sup>-6</sup> в год.

С учётом доли времени (в течение года) пребывания «третьих лиц» на объектах вблизи ГРС, в т. ч. на открытом воздухе и степени защищённости этих объектов от термического воздействия пламени (тип здания, наличие оконных проёмов, обращённых в сторону ГРС и т.п.), реальные значения индивидуального риска будут в 10–20 раз ниже значений потенциального риска и не будут превышать значений, принятых в международной практике как допустимые.

Выводы: В результате приведенных расчетов видно, что при авариях с утечкой природного газа его количество, участвующего в аварии, составит от 5 до 1688 м<sup>3</sup>. Радиус зон поражения составляет от 5 до 100м для ГРП (ШРП); от 11 до 220 м для распределительных сетей, от 48 до 960 для магистрального газопровода. Расстояние от границы жилой зоны до возможного места аварии – от 140 м.

**Аварии на электроэнергетических системах**

Линия электропередачи (ЛЭП) – сооружение, состоящее из проводов и вспомогательных устройств, предназначенное для передачи или распределения электрической энергии. ЛЭП, являясь основным звеном энергосистемы, вместе с электрическими подстанциями образует электрические сети. Различают воздушные ЛЭП,

провода которых подвешены над землёй или над водой, и подземные (подводные) ЛЭП, в которых используются главным образом силовые кабели.

В соответствии с «Правилами охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт» и п. 3.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого электрическими сетями, устанавливаются охранные зоны (санитарные разрывы). Это земельные участки вдоль воздушных линий электропередач, ограниченные линиями, отстоящими от крайних проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ на расстоянии:

- 10 м – для ВЛ напряжением 10-20 кВ;
- 15 м – для ВЛ напряжением 35 кВ;
- 20 м – для ВЛ напряжением 110- 220 кВ;
- 25 м – для ВЛ напряжением свыше 220-330 кВ;
- 30 м – для ВЛ напряжением 500 кВ;
- 40 м – для ВЛ напряжением 750 кВ.

Аварии на воздушных линиях электропередачи могут происходить из-за таких внешних причин, как сильные снегопады (обрыв проводов под тяжестью налипшего снега), сильные метели и экстремально сильные ветры (из-за сильной ветровой нагрузки), сильные грозы, а также гололедно-изморозные явления. Вредное воздействие гололеда на проводах ВЛ заключается в том, что гололедная муфта, которая образуется на проводах, сама воспринимает нагрузку и при определенных условиях разрывается мгновенно, как хрупкое тело и передает динамическое воздействие на провод, в результате чего рвется весь провод.

Последствием аварий на ЛЭП является прекращение подачи электроэнергии в населенные пункты, что может привести к ЧС (при аварийном отключении систем жизнеобеспечения в жилых кварталах на 1 сутки и более).

Также при авариях на ЛЭП, связанных с обрывом проводов, возможно поражение людей, оказавшихся в непосредственной близости от ЛЭП, электрическим током.

По территории сельского поселения проходит ряд ВЛ 220 кВ и ВЛ 35 кВ.

Аварии на системах электроснабжения влекут прекращение подачи потребителям других коммунальных услуг. Максимальное время для проведения восстановительных работ может составить до 72 часов.

Крупные повреждения основных и запасных линий электропитания сельского поселения в зимний период приведут к остановке работы основных котельных, систем водоснабжения и канализации. Последствия длительного перерыва работы указанных систем непредсказуемы. Такая же ситуация может сложиться при остановке в зимний период котельных из-за отсутствия газа.

На «Карте территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в условном знаке «территории, подверженные авариям электроэнергетической системы, системы связи» отображен полигон вдоль ПС и ЛЭП (напряжением 35 кВ и выше) в границах охранный зоны.

#### **Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения**

Объекты, на которых возможно возникновение аварий: котельные, водопроводные сети, линии связи, канализационные сети, водопроводные очистные сооружения, канализационные очистные сооружения, понизительная подстанция, трансформаторные подстанции.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования коммунальных систем жизнеобеспечения;
- халатности персонала, обслуживающего коммунальные системы жизнеобеспечения;
- низкого качества ремонтных работ.

Выход из строя коммунальных систем может привести к сбою в системах, что значительно ухудшает условия жизнедеятельности особенно в зимний период.

## **Анализ возможных последствий аварий при разрушении резервуаров с ГСМ на АЗС (складах ГСМ)**

На территории сельского поселения на данный момент АЗС отсутствуют.

Анализ опасностей, связанных с авариями на автозаправочных станциях, показывает, что максимальный ущерб персоналу и имуществу объекта наносится при разгерметизации технологического оборудования станции и автоцистерн, доставляющих топливо на автозаправочную станцию.

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для резервуаров-сосудов под давлением составляет  $3 \times 10^{-7}$ , резервуаров для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному –  $5 \times 10^{-6}$ .

Для сценария развития аварий на подземных резервуарах существующих и проектируемых АЗС, АГЗС оценки показывают, что взрывоопасная зона паров ТВС при срабатывании дыхательного клапана представляет собой цилиндр диаметром 3,0 м и высотой 2,5 м, расположенный над его выходным отверстием. Вероятность такого события равна  $3,6 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>, поэтому данные сценарии не рассматриваются в качестве источника ЧС.

Событиями, составляющими сценарий развития аварий при разрушении резервуаров с ГСМ на АЗС (Складах ГСМ), являются:

- разлив (утечка) из цистерны ГСМ.
- образование зоны разлива (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара вспышки);
- образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении на площади разлива.

Авария на АЗС при самом неблагоприятном развитии носит локальный характер. Возможно возгорание зданий и сооружений при аварийных ситуациях топливозаправщика. Воздействию поражающих факторов при авариях может подвергнуться весь персонал АЗС и клиенты, находящиеся в момент аварии на территории объекта. Наибольшую опасность представляют пожары. Смертельное поражение люди могут получить в пределах горящего оборудования и операторной. Наиболее вероятным результатом воздействия взрывных явлений на объекте будут разрушение здания операторной, навеса и топливораздаточная колонка (ТРК).

Людские потери со смертельным исходом возможны в районе площадки слива ГСМ с автоцистерны (АЦ), ТРК. На остальной территории объекта - маловероятны. Возможно поражение людей внутри операторной вследствие расстекления и возможного обрушения конструкций. Аварии могут привести к загрязнению территории нефтепродуктами. Безопасное расстояние (удаленность) при пожаре в здании операторной для людей составит - более 16 м, при разлиии ГСМ - более 36 м.

На «Карте территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в условном знаке «территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций техногенного характера» отображен полигон вокруг АЗС в границах санитарно-защитной зоны.

### **Мероприятия по предупреждению ЧС техногенного характера**

#### **Рациональная планировка территории**

На стадии разработки проекта генерального плана предупреждение чрезвычайных ситуаций (снижение риска их возникновения) и уменьшение в определенных пределах возможных потерь и ущерба от них (смягчение их последствий) достигается путем рационального размещения потенциально опасных и иных производств, транспортных и прочих техногенно-опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций.

На перспективу развития территории поселения целесообразно предусматривать:

- модернизацию и переуплотнение существующих объектов экономики;

- постепенный вывод из населенных пунктов предприятий, баз и складов, перерабатывающих или хранящих значительные количества АХОВ, взрывоопасных, легковоспламеняющихся и других опасных веществ;
- размещение новых производств вне зон природной и техногенной опасности, вывод старых производств из этих мест.

Проектом генерального плана предлагаются мероприятия по градостроительному преобразованию основных элементов планировочной структуры поселения (в том числе производственных территорий).

В графической части проекта выделены зоны с особыми условиями использования территории, в том числе санитарно-защитные зоны от промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, иных объектов, воздействующих на среду обитания человека.

Создание новых и преобразование существующих систем расселения должно проводиться с учетом природно-климатических условий, существующей техногенной опасности, а также особенностей сложившейся сети населенных мест. Не должно допускаться размещение зданий и сооружений на земельных участках, загрязненных органическими и радиоактивными отходами, в опасных зонах отвалов породы шахт и обогатительных фабрик, оползней, в зонах возможного катастрофического затопления, в сейсмоопасных районах и зонах, непосредственно прилегающих к активным разломам.

В проектах планировки необходимо предусматривать ограниченное развитие в крупных населенных пунктах потенциально опасных объектов экономики, их постепенный вывод из населенных пунктов, перепрофилирование или модернизацию, обеспечивающие снижение до приемлемого уровня создаваемого функционированием этих объектов риска поражения населения, среды его обитания и объектов экономики.

При формировании систем населенных мест необходимо обеспечить снижение пожарной опасности застроек и улучшение санитарно-гигиенических условий проживания населения. Пожаро- и взрывоопасные объекты необходимо выносить за пределы населенных пунктов. При размещении и формировании населенных пунктов и систем населенных мест надо также учитывать размещение уже существующих подобных объектов.

При разработке проектов планировки населенных пунктов необходимо предусматривать безопасное размещение полигонов для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных и токсичных промышленных отходов.

При развитии сети автомобильных дорог следует предусматривать строительство автомобильных подъездных путей к пунктам посадки (высадки) эвакуируемого населения.

#### Мероприятия по повышению устойчивости в ЧС систем водоснабжения

К основным мероприятиям по повышению устойчивости системы водоснабжения на проектируемой территории относится кольцевание хозяйственно-питьевого водопровода, что с помощью секционирующих задвижек позволяет отключать поврежденные участки трубопроводов и производить их ремонт без остановки всей сети.

Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя всех головных сооружений или заражения источников водоснабжения, предусматривается размещение резервуаров, в целях создания в них не менее 3-суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10л в сутки на одного человека. Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от РВ и капельно-жидких ОВ, а также герметичными люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару.

Минимальное количество воды питьевого качества, для обеспечения людей в режиме ЧС определяется, согласно требованиям п.1.2.2 ВСН ВК4-90 из расчета 31 л на одного человека в сутки.

Все существующие водозаборные скважины для водоснабжения сельских поселений и промышленных предприятий, а также для полива сельскохозяйственных угодий должны иметь приспособления, позволяющие подавать воду на хозяйственно-питьевые нужды путем разлива в передвижную тару, а скважины с дебитом 5 л/с и более должны иметь, кроме того, устройства для забора воды из них пожарными автомобилями.

Для обеспечения животных водой на фермах и комплексах оборудуются защищенные водозаборные скважины. В качестве резервного водоснабжения следует предусматривать использование существующих и вновь устраиваемых шахтных или трубчатых колодцев, а также защищенных резервуаров.

Для проведения ветеринарной обработки зараженных (загрязненных) животных на фермах и комплексах следует предусматривать оборудование специальных площадок.

#### Мероприятия по повышению устойчивости в ЧС систем энергоснабжения

К основным мероприятиям по повышению устойчивости в ЧС систем энергоснабжения относятся: создание резервных автономных источников электроэнергии широкого диапазона мощностей, которые будут работать в районных электросистемах при пиковых режимах; создание на электростанциях необходимого запаса топлива и подготовка электростанций для работы на резервных видах топлива; учет всех имеющихся дополнительных (автономных) источников электроснабжения (объектовые, резервные районные, пиковые и т.п.) в целях обеспечения электроэнергией участков производств, работа на которых по технологическим условиям не может быть прекращена при нарушении централизованного электроснабжения, а также объектов первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения, изготовление необходимого оборудования и приспособлений для подключения указанных источников к сетям объектов; закольцевание распределительной электрической сети и прокладка линий электропередачи по различным трассам с подключением сети к нескольким источникам электроснабжения.

На животноводческих фермах и комплексах, а также птицефабриках необходимо предусматривать автономные источники электроснабжения.

#### Мероприятия по повышению устойчивости в ЧС систем газоснабжения

Повышение устойчивости в ЧС систем газоснабжения обеспечивается: подземной прокладкой и кольцеванием основных распределительных газопроводов высокого и среднего давления; устройством в наземных частях газораспределительных станций обводных газопроводов (байпасов), обеспечивающих газоснабжение при выходе из строя основных газопроводов; установкой в основных узловых точках систем газоснабжения отключающих устройств, срабатывающих от давления ударной волны; подготовкой к транспортировке газа в обход компрессорных и насосных станций в случае их разрушения.

Для обеспечения безопасности газопроводов предусматриваются следующие мероприятия:

- трасса газопровода отмечается на территории опознавательными знаками, на ограждении отключающей задвижки размещается надпись: «Огнеопасно - газ» с табличками и указателями охранной зоны, телефонами городской газовой службы, районного отдела по делам ГО и ЧС;
- материалы и технические изделия для системы газоснабжения должны соответствовать требованиям государственных стандартов и технических условий;
- работа по локализации и ликвидации аварийных ситуаций производится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения материальных ценностей.

После устранения угрозы, работы по проведению газопровода и газооборудования в технически исправное состояние, должны производиться по наряду-допуску.

### Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций на объектах газотранспортной инфраструктуры (магистральные газопроводы, ГРС)

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов на объектах газотранспортной инфраструктуры предусматриваются следующие основные мероприятия:

- антикоррозионные покрытия газопроводов;
- смонтированное оборудование испытано повышенным давлением;
- соединение трубопроводов осуществлено на сварке, фланцевые соединения предусмотрены только для присоединения арматуры и оборудования;
- технологическое оборудование и газопровод полностью герметизированы.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий на проектируемом объекте, включают в себя следующее:

- проектируемое оборудование объекта установлено с обеспечением противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями;
- осуществление системы планово-предупредительных ремонтов, к которым можно отнести планируемые рассматриваемым проектом руслорыправительные работы;
- проектируемые работы по ликвидации оголения и провисов магистральных газопроводов технологического коридора способствуют безаварийной работе газопроводов.

### Мероприятия по уменьшению последствий аварий на гидродинамически опасных объектах

Безопасность населения при катастрофическом затоплении обеспечивается заблаговременным осуществлением мер, направленных на его предотвращение или ограничение его масштабов. Эти меры: правильный выбор места размещения плотины и населенных пунктов; ограничение строительства жилых домов и объектов экономики в местах, подверженных действию возможной волны прорыва; обвалование населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий; создание надежных дренажных систем; проведение берегоукрепительных работ для предотвращения оползней и обрушений; устройство гидроизоляции и специальных укреплений на зданиях и сооружениях; насаждение низкоствольных лесов (из тополей, ольхи и березы), способных уменьшить скорость волны прорыва.

В случае опасности прорыва искусственных плотин принимают следующие меры:

- регулирование стока воды;
- плановый сброс воды в период весеннего паводка;
- своевременный спуск воды.

Если существует опасность прорыва естественного водохранилища, принимают меры по укреплению стенок плотин.

С целью защитить население при катастрофических затоплениях, предотвратить или максимально уменьшить степень его поражения осуществляют комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мер.

### Мероприятия по защите населения при авариях на гидротехнических сооружениях

С целью защиты населения при катастрофических затоплениях, предотвращения или максимального уменьшения степени его поражения осуществляется комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

Основные мероприятия по защите населения:

- оповещение населения об угрозе катастрофического затопления;
- самостоятельный выход населения из зоны возможного катастрофического затопления до подхода волны прорыва;
- организованная эвакуация населения в безопасные районы до подхода волны прорыва;

- укрытие населения на незатопленных частях зданий и сооружений, а также на возвышенных участках местности;
- проведение аварийно-спасательных работ;
- оказание квалифицированной и специализированной помощи пострадавшим;
- проведение неотложных работ по обеспечению жизнедеятельности населения.

Надежность коммунальных систем жизнеобеспечения обеспечивается при проведении следующих мероприятий:

- планово-предупредительных ремонтов оборудования и сетей;
- замене и модернизации морально устаревшего технологического оборудования;
- установки дополнительной запорной арматуры;
- наличия резервного электроснабжения; – замены устаревшего оборудования на новое;
- создания аварийного запаса материалов.

На автомобильных дорогах предлагается провести следующие мероприятия:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, в том числе очистка дорог;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автомобильных дорогах.

#### 6.1.4. Перечень возможных источников биологически опасных ЧС на территории поселения

##### **Перечень возможных источников биологически опасных ЧС на территории поселения**

Источник биологически опасной чрезвычайной ситуации – особо опасная или широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, в результате которой на определенной территории произошла или может возникнуть биологически опасная чрезвычайная ситуация.

По заболеваниям людей прогнозируется:

- единичные заболевания людей туляремией, бешенством, бруцеллезом и ГЛПС. Не исключены единичные случаи завоза холеры из неблагополучных территорий;
- сохранение мощного резервуара ВИЧ-инфекции за счет циркуляции ее в среде наркоманов;
- заболевание людей сальмонеллезом;
- заболевание дизентерией;
- рост заболеваемости населения ОРВИ и ОРЗ в осенне-зимний период в связи с резкими перепадами температуры и повышенной влажностью воздуха. Возможны единичные случаи заболевания людей высокопатогенным гриппом А/Н1N1;
- возникновение в летний период ОКИ;
- заболевание вирусным гепатитом;
- заболевание менингококковой инфекцией;
- заболевание лептоспирозом;
- обострение аллергических заболеваний у людей в период с августа по сентябрь, в связи с цветением амброзии;
- отравление населения ядовитыми и условно съедобными грибами с апреля по май и с сентября по октябрь;
- увеличение обострений сердечно-сосудистых заболеваний и тепловые удары у людей с июля по сентябрь, в связи с высокой температурой воздуха;
- возможно распространения вируса «свиного гриппа»;
- в период купального сезона с мая по сентябрь возникновение несчастных случаев с гибелью людей, в связи с массовым пребыванием отдыхающих на пляжах

водных объектов, нарушением ими правил поведения на воде и купанием в запрещенных местах.

По заболеваниям животных и птиц прогнозируется:

- заболевания животных бешенством среди собак, лисиц, кошек, крупного и мелкого рогатого скота;
- возникновение очагов заболевания африканской чумой свиней на свиноводческих предприятиях и в личных подсобных хозяйствах и сибирской язвой крупного рогатого скота при несоблюдении противоэпизоотических и карантинных мероприятий;
- эпизоотические вспышки заболевания птичьим гриппом в промышленном и домашнем птицеводстве;
- случаи заболевания крупного рогатого скота туберкулезом и бруцеллезом в хозяйствах и животноводческих фермах.

По распространению вредителей и заболеваниям растений прогнозируется:

- увеличение численности мышевидных грызунов во всех стадиях обитания при условии мягкой зимы. В случае выпадения снега в зимний период может начаться подснежное размножение. Популяция будет находиться в фазе подъема численности. При благоприятных погодных условиях летнего периода к осени наступит фаза массового размножения;
- нарастание численности лугового мотылька. Возможен вылет бабочек лугового мотылька из труднодоступных мест плавневой зоны, а также залет их из сопредельных территорий. При благоприятных погодных условиях и обилии цветущей растительности в период формирования яйцепродукции самок возможно появление очагов заселения;
- увеличение численности стадных саранчовых (азиатской перелетной саранчи, итальянского пруса). Морфометрические исследования подтверждают высокую плодовитость стадных саранчовых в условиях жаркой сухой погоды второй половины лета. При благоприятных условиях сохраняется возможность массовой вспышки численности;
- подъем популяции клопа вредной черепашки при благоприятных условиях перезимовки и объема обработок, т.к. физиологическое состояние популяции имеет высокий биотический потенциал;
- численность колорадского жука - высокая, вредоносность колорадского жука будет зависеть от своевременности обработок;
- проявление бурой ржавчины на озимой пшенице при влажной и теплой весне;
- поражение посевов риса пирикулярриозом при высокой температуре и влажности воздуха в мае, июне и августе;
- поражение фитофторозом картофеля и томатов в условиях дождливой погоды и при умеренной температуре в летний период;
- распространение вредителей леса: южная можжевельная моль, непарный шелкопряд, блошак дубовый, пяденица-шелкопряд тополевая, пилильщик ясеневый черный;
- проявление болезней леса: рак каштана посевного, ржавчина можжевельника, можжевельниковая мучнистая роса дуба;
- распространение саранчовых и кузнечиковых.

Основными факторами, способствующими проявлению особо опасных вредителей и болезней на сельскохозяйственных растениях, являются неудовлетворительное финансовое, материально-техническое состояние большинства хозяйств, снижение уровня культуры земледелия.

Источником чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера на территории сельского поселения могут служить кладбища.

Скотомогильники (биотермические ямы) на территории сельского поселения отсутствуют.

#### 6.1.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

##### **Состояние системы обеспечения пожарной безопасности на территории поселения**

Состояние системы обеспечения пожарной безопасности на территории сельского поселения оценивается как удовлетворительное.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения осуществляется из централизованной системы водоснабжения, вода в которую поступает из подземных источников.

Источником наружного противопожарного водоснабжения в населенных пунктах являются водопроводные сети с установленными на них пожарными гидрантами.

Ближайшее пожарно-спасательная часть расположена на территории городского поселения Белогорск – пожарно-спасательная часть № 8 ФГКУ "1 пожарно-спасательного отряда ФПС по Республике Крым", г. Белогорск, ул. Нижнегорская, 91 МЧС.

##### **Данные об обеспеченности автоматическими пожарными сигнализациями и системами пожаротушения**

В соответствии со ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» здания пожарных депо на территориях населенных пунктов следует размещать исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских населенных пунктах не должно превышать 10 минут, в сельских населенных пунктах 20 минут.

Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо

Порядок и методика определения мест размещения зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Согласно ст. 90 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ для зданий и сооружений должно быть обеспечено устройство:

- 1) пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- 2) средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений;
- 3) противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров).

В зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) должны предусматриваться выходы на кровлю с лестничных клеток непосредственно или через чердак либо по лестницам 3-го типа или по наружным пожарным лестницам.

Для создания и эффективного функционирования деятельности пожарного подразделения необходимо урегулировать ряд вопросов, касающихся его размещения (соответствующий требованиям земельный участок либо объект капитального строительства), финансового обеспечения, материально-технического обеспечения (оснащения пожарными автомобилями, горюче-смазочными материалами, спецодеждой, оргтехникой, пожарно-техническим вооружением и т.п.) и обеспечения штатной численности работников в пределах норм, установленных распоряжением Совета министров Республики Крым от 21.01.2015 № 12-р «О создании Государственного казенного учреждения Республики Крым «Пожарная охрана Республики Крым».

Другие практические мероприятия, предусмотренные проектом по обеспечению пожарной безопасности на территории поселения

Проектом предлагаются мероприятия по строительству новых и реконструкции существующих систем водоснабжения в населенных пунктах поселения, в том числе:

- выполнение работ по реконструкции существующих сетей водопровода, с установкой пожарных гидрантов на уличных водопроводных сетях в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- кольцевание сетей, выполнение работ по строительству новых разводящих сетей с устройством вводов в дома;
- выполнение работ по замене глубинных насосов в существующих водозаборных скважинах, бурению новых водозаборных скважин, замене насосного оборудования в повысительных насосных станциях и насосной станции II подъема, установка новых водонапорных башен взамен существующих, имеющих большой процент износа.

Установку пожарных гидрантов и устройство противопожарных резервуаров необходимо выполнять в соответствии с СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

Водонапорные башни должны быть приспособлены для отбора воды пожарной техникой в любое время года.

В соответствии с п.9 статьи 14 Федерального закона от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», к вопросам местного значения поселения относится обеспечение первичных мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов поселения.

Согласно статье 19 Федерального закона от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности», к полномочиям органов местного самоуправления поселений по обеспечению первичных мер пожарной безопасности в границах сельских населенных пунктов относятся:

- создание условий для организации добровольной пожарной охраны, а также для участия граждан в обеспечении первичных мер пожарной безопасности в иных формах;
- создание в целях пожаротушения условий для забора в любое время года воды из источников наружного водоснабжения, расположенных в сельских населенных пунктах и на прилегающих к ним территориях;
- оснащение территорий общего пользования первичными средствами тушения пожаров и противопожарным инвентарем;
- организация и принятие мер по оповещению населения и подразделений Государственной противопожарной службы о пожаре;
- принятие мер по локализации пожара и спасению людей и имущества до прибытия подразделений Государственной противопожарной службы;
- включение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в планы, схемы и программы развития территорий поселений и городских округов;
- оказание содействия органам государственной власти субъектов Российской Федерации в информировании населения о мерах пожарной безопасности, в том числе посредством организации и проведения собраний населения;
- установление особого противопожарного режима в случае повышения пожарной опасности.

Вопросы организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения первичных мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов поселений устанавливаются нормативными актами органов местного самоуправления.

Размещение взрывопожароопасных объектов на территориях поселений предусматривается в соответствии со ст. 66 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 м<sup>3</sup>, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и

общественные здания и сооружения, должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице 13 приложения к Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций моторного топлива до соседних объектов должны соответствовать требованиям, установленным в таблице 15 приложения к Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ. Общая вместимость надземных резервуаров автозаправочных станций, размещаемых на территориях населенных пунктов, не должна превышать 40 м<sup>3</sup>.

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа должны составлять не менее 50 м.

Статьей 68 Федерального закона от 22 июля 2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» установлено, что на территориях населенных пунктов должны быть источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) централизованные и (или) нецентрализованные системы водоснабжения с пожарными гидрантами, установленными на водопроводной сети (наружный противопожарный водопровод);
- 2) водные объекты, используемые в целях пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- 3) пожарные резервуары.

Территории населенных пунктов должны быть оборудованы наружным противопожарным водопроводом, обеспечивающим требуемый расход воды на пожаротушение зданий и сооружений. При этом расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания и сооружения.

К рекам и водоемам следует предусматривать подъезды для забора воды пожарными машинами.

При разработке планировочной и проектной документации на застройку территории сельского поселения необходимо предусмотреть устройство проездов и подъездов к зданиям и сооружениям в соответствии с требованиями раздела 8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

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

- 3,5 м – при высоте здания до 13,0 м включительно;
- 4,2 м – при высоте здания от 13,0 м до 46,0 м включительно.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет 5-8 м для зданий высотой до 28 м включительно и 8-10 м для зданий высотой более 28 м.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (не менее 16 т на ось).

В замкнутых и полузамкнутых дворах должны быть предусмотрены проезды для пожарных автомобилей.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15х15 м. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 м.

Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями принимаются в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности в соответствии с таблицей 1, п.4.3, СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от жилых и общественных зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей должны соответствовать требованиям п.6.11.2 СП 4.13130.2013.

Отдельно стоящие газорегуляторные пункты в поселениях должны располагаться от зданий и сооружений на расстояниях, не менее указанных в таблице 30 СП 4.13130.2013, в зависимости от давления газа на вводе в ГРП, ШРП.

Расстояние от отдельно стоящего ШРП при давлении газа на вводе до 0,3 МПа до зданий и сооружений не нормируется.

На водопроводных сетях необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов.

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; допускается располагать гидранты на проезжей части.

Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более – при расходе воды менее 15 л/с.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до гидранта.

#### 6.1.6. Мероприятия гражданской обороны

Основными задачами в области гражданской обороны являются:

- подготовка населения в области гражданской обороны;
- оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения опасностей для населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- борьба с пожарами, возникшими при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому или иному заражению;
- санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;

- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- обеспечение устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны;
- использование аппаратуры оповещения на базе комплекса технических средств оповещения П-166М, так как региональная автоматизированная система централизованного оповещения Республики Крым, в соответствии с постановлением Совета министров Республики Крым от 07.08.2020 № 469 «О вводе в постоянную эксплуатацию построенной и прошедшей приёмочные испытания части региональной автоматизированной системы централизованного оповещения с элементами комплексной системы экстренного оповещения населения Республики Крым на современной элементной базе (аппаратура КТСО П-166М)», функционирует на данном оборудовании.

На территории сельского поселения размещение объектов атомной энергии, опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов федерального и регионального значения не планируется.

#### **Система оповещения населения**

Одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является его своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности.

Системы оповещения населения создаются для доведения до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

В соответствии с «Положением о системах оповещения населения Республики Крым», утвержденным постановлением Совета министров Республики Крым от 09.06.2021 № 326, Система оповещения населения Республики Крым включается в систему управления гражданской обороной (далее – ГО) и территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Крым (далее – ТП РСЧС), обеспечивающей доведение до населения, органов управления и сил ГО и ТП РСЧС сигналов оповещения и (или) экстренной информации, и состоит из комбинации взаимодействующих элементов, состоящих из:

- средств региональной автоматизированной системы централизованного оповещения;
- средств муниципальных автоматизированных систем централизованного оповещения;
- средств локальных и объектовых систем оповещения;
- средств комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей;
- громкоговорящих средств на подвижных объектах, мобильных и носимых средств оповещения;
- каналов, линий связи и сетей передачи данных единой сети электросвязи Российской Федерации и организаций связи Республики Крым, обеспечивающих ее функционирование

В Республике Крым системы оповещения населения создаются на следующих уровнях функционирования ТП РСЧС:

- на региональном уровне – региональная автоматизированная система централизованного оповещения (далее – РАСЦО);
- на муниципальном уровне – муниципальная автоматизированная система централизованного оповещения (далее – МАСЦО);
- на объектовом уровне – локальная система оповещения (далее – ЛСО).

Передача сигналов оповещения и экстренной информации может осуществляться в автоматическом, автоматизированном либо ручном режимах функционирования систем оповещения населения.

В автоматическом режиме функционирования (может применяться только в МАСЦО, ЛСО и КСЭОН) системы оповещения населения включаются (запускаются) по заранее установленным программам при получении управляющих сигналов (команд):

- от систем мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов без участия соответствующих дежурных (дежурно-диспетчерских) служб, ответственных за включение (запуск) систем оповещения населения;
- из пунктов управления вышестоящего уровня.

В автоматизированном режиме функционирования включение (запуск) систем оповещения населения осуществляется:

- дежурными отдела автоматизированной системы централизованного оповещения Государственного казенного учреждения Республики Крым «Безопасный регион» (далее – ЦО ГКУ БР) с автоматизированных рабочих мест при поступлении установленных сигналов (команд) и распоряжений (для РАСЦО);
- оперативно-диспетчерским персоналом ЕДДС муниципальных образований Республики Крым с автоматизированных рабочих мест при поступлении установленных сигналов (команд) и распоряжений (для МАСЦО).
- оперативно-диспетчерским персоналом дежурных (дежурнодиспетчерских) служб организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, последствия аварий на которых могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность в зонах воздействия поражающих факторов за пределами их территорий, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, находящихся на территории соответствующего муниципального образования Республики Крым, с автоматизированных рабочих мест при поступлении установленных сигналов (команд) и распоряжений (для ЛСО)

В ходе комплексных проверок готовности систем оповещения населения осуществляется включение оконечных средств оповещения и доведение до населения сигнала оповещения "ВНИМАНИЕ ВСЕМ!" и информации в виде аудио-, аудиовизуального, текстового сообщения "ПРОВОДИТСЯ ПРОВЕРКА ГОТОВНОСТИ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ! ПРОСЬБА СОХРАНЯТЬ СПОКОЙСТВИЕ!", в том числе путем замещения телерадиовещания с перерывом вещательных программ.

Поддержание в состоянии постоянной готовности систем оповещения населения достигается за счет:

а) осуществления обучения уполномоченного на задействование систем оповещения населения дежурного (дежурно-диспетчерского) персонала органов, осуществляющих управление гражданской обороной, органов повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и организаций, указанных в пункте 3 статьи 9 Федерального закона "О гражданской обороне";

б) заблаговременного формирования сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;

в) регулярного проведения проверок наличия и готовности технических средств оповещения системы оповещения населения в соответствии с проектно-технической документацией;

г) эксплуатационно-технического обслуживания, ремонта неисправных и замены выслуживших установленный эксплуатационный ресурс технических средств оповещения;

д) создания запасов (резервов) средств оповещения населения и поддержания их в готовности к использованию по назначению в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2000 г. N 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств";

е) осуществления реконструкции систем оповещения населения в случаях, установленных пунктом 6 постановления Российской Федерации от 17 мая 2023 года № 769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения».

### **Светомаскировка**

Светомаскировка территории муниципального образования включена в светомаскировку Республики Крым.

Проектирование мероприятий световой маскировки населенных пунктов и объектов организаций осуществляется заблаговременно в мирное время в ходе выполнения ИТМ ГО.

Ведение мероприятий по световой маскировке осуществляется:

- в полном объеме - при внезапном нападении противника и при выполнении первоочередных мероприятий по ГО третьей очереди;
- частично - при выполнении первоочередных мероприятий по ГО первой и второй очередей или в условиях локального военного конфликта на части территории страны.

Световую маскировку населенных пунктов следует осуществлять электрическим, светотехническим, технологическим и механическим способами. Способ или сочетание способов световой маскировки должен выбираться в каждом конкретном случае на основе технико-экономического сравнения разрабатываемых вариантов (по критерию «стоимость-эффективность») и согласовываться со структурными подразделениями органов местного самоуправления, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны, с учетом достижения нормативных показателей освещенности участков ведения работ при маскировке, указанных в приложении А СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» (Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84).

Реконструкцию систем электроосвещения и электроснабжения населенных пунктов и объектов организаций, обусловленную мероприятиями световой маскировки, необходимо предусматривать с минимальными затратами. При этом, проектирование реконструкции электрических сетей необходимо выполнять комплексно для всего населенного пункта или объекта организации, разделяя электрические сети на питающие потребителей, продолжающих работу и прекращающих ее в режиме ложного освещения, путем оптимальной группировки подключения зданий и сооружений к электросетям и следует предусматривать максимальное применение существующих электрических сетей.

### **Обеспечение укрытия населения в защитных сооружениях**

В целях защиты населения в экстремальных условиях используются различные способы и средства. Среди них укрытию населения в защитных сооружениях всегда придавалось важное значение, а в связи с трудностью и даже в ряде случаев

невозможностью при необходимости полной эвакуации населения из больших городов значение этого мероприятия резко возросло.

Многokратно подтверждено теоретически и на практике, что укрытие людей в защитных сооружениях в сочетании с другими способами защиты (эвакуация населения, использование индивидуальных средств защиты) - обеспечивает эффективное снижение степени его поражения от всех возможных поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций различного характера.

Укрытие населения в защитных сооружениях является самым эффективным способом защиты людей от внешнего источника опасности. По назначению и свойствам защитные сооружения подразделяются на:

- убежища;
- противорадиационные укрытия;
- простейшие укрытия.

Убежищем называют защитное сооружение, которое способно обеспечить укрытие населения от поражающих факторов всех видов. Все укрытия классифицируются по своему назначению:

- для укрытия населения;
- для размещения органов и средств управления;
- для размещения лечебных учреждений.

Все помещения в убежище подразделяются на основные и вспомогательные. В основных размещается укрываемое население. Для отдыха предназначены нары, величина которых, порой, доходит до 3 ярусов. Вспомогательные помещения предназначены для установки фильтровентиляционной аппаратуры, мини-электростанций. Также к ним относятся помещения, отведенные по складам продовольствия и медикаментов, санузлы, резервуары для воды.

Основные требования, предъявляемые к убежищам:

- обеспечить надежную защиту населения в течение 2-3 суток;
- размещение на местности. Не подвергаться затоплению;
- входы и выходы убежища должны иметь тот же класс защиты, что и все сооружение;
- высота потолка должна быть не менее 2 метров;
- убежище должно иметь объем 1,5 м<sup>3</sup> и площадь 0,5 м<sup>2</sup> на одного человека.

Убежище должно обеспечить необходимые санитарно-гигиенические условия для всех категорий укрываемых.

### **Приемные (сборные) эвакуационные пункты**

При эвакуации населения в случае возникновения ЧС природного и техногенного характера максимальная численность населения, подлежащего эвакуации (экстренному выводу, вывозу) в безопасные районы, составит 875 человек.

Порядок проведения эвакуации определяется решением районной эвакуационной комиссии. Эвакуация организуется со сборных эвакуационных пунктов. Сборные эвакуационные пункты располагаются в зданиях общественного назначения вблизи пунктов посадки на транспорт и в исходных пунктах маршрутов пешей эвакуации. Сборные эвакуационные пункты должны быть обеспечены проводными средствами связи, а также автомобильным транспортом. Эвакуация детей из дошкольных учреждений производится транспортом, подаваемым непосредственно к детским дошкольным учреждениям, в сопровождении обслуживающего персонала.

Сборные эвакуационные пункты (СЭП) создаются на основании решения органа местного самоуправления муниципального образования и разворачиваются, как правило, в школах, клубах, детских садах, медицинских учреждениях и др. зданиях общественного назначения по секторам.

### **Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды и транспорта**

Основными мероприятиями, осуществляемыми с целью проведения санитарной обработки населения и специальной обработки техники, являются:

- создание запасов дезактивирующих, дегазирующих и дезинфицирующих веществ и растворов;
- создание сил гражданской обороны для проведения санитарной обработки населения и специальной обработки техники, а также их оснащение и подготовка в области гражданской обороны;
- организация проведения мероприятий по санитарной обработке населения и специальной обработке техники.

В границах зоны возможного радиоактивного загрязнения или возможного химического заражения для санитарной обработки населения, обеззараживания одежды и специальной обработки (обеззараживания) техники (подвижного состава автотранспорта), подвергшихся в военное время, а также при чрезвычайных ситуациях радиоактивному загрязнению и (или) химическому заражению, следует приспособлять следующие вновь строящиеся, реконструируемые или технически перевооружаемые объекты коммунально-бытового назначения, независимо от форм их собственности и ведомственной принадлежности, которые по решению уполномоченного федерального органа исполнительной власти или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации признаны продолжающими работу в военное время и (или) имеющие мобилизационное задание (казак) и (или) обеспечивающие жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне:

- для санитарной обработки населения - банно-прачечные комбинаты и спортивно-оздоровительные комплексы;
- для обеззараживания одежды – предприятия стирки и химической чистки белья (одежды);
- для специальной обработки (обеззараживания) техники (подвижного состава автотранспорта) – посты мойки и уборки подвижного состава автотранспорта.

Приспособление объектов для санитарной обработки населения должно осуществляться в соответствии со СП 94.13330.

### **Специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны**

Хранение имущества гражданской обороны должны осуществлять в специализированных складских зданиях (помещениях) (далее - склады) для обеспечения его количественной и качественной сохранности в течение всего периода хранения, а также обеспечения постоянной готовности к быстрой выдаче по назначению.

Склады для хранения имущества гражданской обороны по своему устройству, планировке, техническому состоянию и оснащению должны обеспечивать сохранность находящихся в них материальных ценностей, их прием и отпуск в установленные сроки.

По номенклатуре хранимого имущества склады классифицируются на универсальные и специализированные. Универсальные склады предназначены для размещения различных видов материальных ценностей, специализированные - одного или нескольких видов, подлежащих хранению в строго определенных условиях.

Склады должны размещать в непосредственной близости от подъездных путей, источников электроэнергии и водоснабжения и оборудовать с таким расчетом, чтобы обеспечивать:

- поддержание условий и режимов хранения, приема и отпуска, установленных нормативными правовыми актами и нормативными документами, в том числе документами по стандартизации в области гражданской обороны, и эксплуатационной документацией на конкретные виды материальных ресурсов;
- пожарную безопасность в соответствии с действующими требованиями;
- применение средств механизации для приема и отпуска материальных ресурсов;
- подъезды для автомобильного и железнодорожного транспорта;

- возможность использования технических средств охраны.

Проектирование, строительство и эксплуатация специализированных складских зданий для хранения имущества гражданской обороны должно осуществляться в соответствии с СП 57.13330.

### **Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории поселения привлекаются специально подготовленные силы и средства постоянной готовности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации в течение не менее трех суток.

К силам постоянной готовности относятся силы постоянной готовности органов исполнительной власти области, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, предназначенные для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и проведения работ по их ликвидации.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется в соответствии с установленной Правительством Российской Федерации классификацией чрезвычайных ситуаций:

- локального характера – силами и средствами организации;
- муниципального характера – силами и средствами органов местного самоуправления;
- межмуниципального и регионального характера – силами и средствами органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации;
- межрегионального и федерального характера – силами и средствами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации.

При недостаточности указанных сил и средств, привлекаются в установленном порядке силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

В Республике Крым специализированной организацией, предназначенной для осуществления оперативных работ по активному воздействию на гидрометеорологические процессы, связанные с проведением защиты сельхозугодий от градобитий, другой деятельности в сфере противодействия стихийно-разрушительным погодным процессам и ослабления их влияния на функционирование аграрного комплекса Крыма, является Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымская противоградовая служба», являющееся подведомственным учреждением Министерства сельского хозяйства Республики Крым.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ПОСЕЛЕНИЯ, ИЛИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ ИХ ГРАНИЦ**

Граница пгт Зуя внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.36.  
 Граница с. Баланово внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.30.  
 Граница с. Барабаново внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.28.  
 Граница с. Верхние Орешники внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.24.  
 Граница с. Владимировка внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.27.  
 Граница с. Литвиненково внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.34.  
 Граница с. Нижние Орешники внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.33.  
 Граница с. Петрово внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.26.  
 Граница с. Украинка внесена в ЕГРН с реестровым номером 90:02-4.25.

Генеральным планом предусмотрено изменение границы пгт. Зуя за счет включения земель сельскохозяйственного использования:

**Таблица 7.1**

**Земельные участки включаются в границы населенных пунктов**

Населенный пункт	Кадастровый номер ЗУ, части кадастрового квартала	Площадь, га	Категория земель в ЕГРН	Категория земель после утверждения
пгт. Зуя	90:02:021001:476	5,55	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов
	Часть кадастрового квартала 90:02:021001	2,6	-	Земли населенных пунктов

## ВЫВОДЫ

### Предложения по территориальному планированию (проектные предложения генерального плана)

Границы Зуйского сельского поселения установлены согласно приложению 24 к Закону Республики Крым от 25 августа 2021 года № 212-ЗРК/2021 «О внесении изменения в статью 16 Закона Республики Крым «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым».

Границы муниципального района установлены в соответствии с Приложением 24 к Закону Республики Крым от 25 августа 2021 года № 212-ЗРК/2021 «О внесении изменения в статью 16 Закона Республики Крым «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым».

В соответствии с предложениями по территориальному планированию за основу берется данная территория Зуйского сельского поселения – 13195,91 га.

Площади населенных пунктов Зуйского сельского поселения, устанавливаемые проектом, представлены в таблице 1.

Таблица 1

#### Площади населенных пунктов Зуйского сельского поселения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь существующая, га	Площадь планируемая, га
1	пгт. Зуя	692,96	721,53
2	с. Баланово	91,04	91,04
3	с. Барабаново	42,56	42,56
4	с. Верхние Орешники	50,48	50,48
5	с. Владимировка	45,93	45,93
6	с. Литвиненково	203,48	203,48
7	с. Нижние Орешники	80,22	80,22
8	с. Петрово	118,48	118,48
9	с. Украинка	34,83	34,83
<b>ИТОГО</b>		<b>1359,98</b>	<b>1388,55</b>

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Таблица 2

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
<b>I. Территория</b>				
1.1	<b>Общая площадь земель в границах населенных пунктов, в том числе:</b>	<b>га</b>	<b>1359,98</b>	<b>1366,4</b>
	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	га	821,96	925,88
	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	5,14	5,14
	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	га	7,32	15,25
	Многофункциональная общественно-деловая зона	га	16,17	17,73
	Зона специализированной общественной застройки	га	41,09	57,76
	Производственная зона	га	17,03	17,03
	Коммунально-складская зона	га	4,49	4,49
	Зона инженерной инфраструктуры	га	2,65	2,65
	Зона транспортной инфраструктуры	га	119,86	119,86
	Зона сельскохозяйственных угодий	га	194,79	15,71
	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	га	21,34	23,94
	Зона озелененных территорий общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	га	74,97	103,35
	Зона отдыха	га	8,42	8,42
	Зона кладбищ	га	20,7	22,97
	Зона озелененных территорий специального назначения	га	3,95	26,12
Иные зоны	га	0,12	0,12	
1.2	<b>Общая площадь земель в границах МО, в том числе:</b>	<b>га</b>	<b>13195,91</b>	<b>13195,91</b>
	Земли в границах населенных пунктов	га	1359,98	1366,4
	Производственная зона	га	5,04	76,56
	Коммунально-складская зона	га	0,9	0,9
	Зона инженерной инфраструктуры	га	5,91	6,1
	Зона транспортной инфраструктуры	га	83,93	83,93
	Зона добычи полезных ископаемых	га	171,93	714,08
	Зоны сельскохозяйственного использования	га	7802,88	7131,95
	Зона садоводства, огородничества	га	25,03	25,03
	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	га	54,93	105,38
	Зона отдыха	га	2,91	2,91
	Зона лесов	га	3673,29	3673,29
	Зона кладбищ	га	-	0,2
Иные зоны	га	9,36	9,36	
<b>II. Население</b>				
2.1	Численность населения	чел.	9856	10675
<b>III. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания</b>				
3.1	Объекты учебно-образовательного назначения			
	общеобразовательные школы	ед.	4	4
	дошкольные образовательные учреждения	ед.	2	7
3.2	Объекты здравоохранения			
	ФАП	ед.	1	1
	врачебная амбулатория	ед.	1	1

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	поликлиника	ед	1	2
3.3	Объекты физической культуры и спорта	ед.	4	6
3.5	Объекты культурно-досугового назначения			
	клубное формирование	ед.	3	5
	библиотеки	ед.	3	3
3.6	Объекты торгового назначения			
	магазины	ед.	46	46
3.7	Объекты связи			
	почтовые отделения	ед.	2	2
3.8	Аварийно-спасательные объекты			
	пожарное депо	ед	1	1
<b>IV. Транспорт</b>				
4.1	Протяженность автомобильных дорог, в том числе	км	140,27	148,24
	федерального значения	км	5,53	5,53
	регионального или межмуниципального значения	км	27,26	27,26
	улично-дорожная сеть в границах населенных пунктов	км	107,48	115,45
<b>V. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории</b>				
5.1	Водопотребление	м <sup>3</sup> /сут	0,6	1643,94
5.2	Водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	0,2	2715,57
5.3	Энергопотребление	тыс. кВт/год	9265,35	10025,35
5.4	Санитарная очистка территорий. Количество твердых коммунальных отходов	м <sup>3</sup> /год	17555,4	18995,4
5.5	Газоснабжение	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,0	3165,9