**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

(внесение изменений)

**КРУТОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

ОКТЯБРЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОМ 2

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

2023 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[Введение 4](#_Toc142508916)

[1. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования 9](#_Toc142508917)

[1.1. Федеральные нормативно-правовые акты и программы 9](#_Toc142508918)

[1.2. Региональные нормативно-правовые акты и программы 13](#_Toc142508919)

[1.3. Районные нормативно-правовые акты и программы 15](#_Toc142508920)

[2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения 19](#_Toc142508921)

[1.1. Анализ использования территорий поселения и возможных направлений развития этих территорий. обоснование включения в границы населенных пунктов земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения и исключения из границ населенных пунктов земельных участков, которые планируется отнести к категории земель сельскохозяйственного назначения на основе анализа использования территории поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования 19](#_Toc142508922)

[1.1.1. Положение Крутоярского сельского поселения в системе расселения Октябрьского муниципального района Челябинской области Челябинской области 19](#_Toc142508923)

[1.1.2. Природно-ресурсный потенциал территории поселения 20](#_Toc142508924)

[1.1.3. Демографическая ситуация 23](#_Toc142508925)

[1.1.4. Жилищный фонд 27](#_Toc142508926)

[1.1.5 Обоснование включения/исключения в границы населенных пунктов земельных участков сельскохозяйственного назначения 28](#_Toc142508927)

[1.1.6. Система культурно-бытового и социального обслуживания 30](#_Toc142508928)

[1.1.7. Экономический потенциал 37](#_Toc142508929)

[1.1.8. Объекты транспортной инфраструктуры 38](#_Toc142508930)

[1.1.9. Объекты инженерной инфраструктуры 42](#_Toc142508931)

[1.1.10. Объекты специального назначения 61](#_Toc142508932)

[1.1.11. Объекты культурного наследия 61](#_Toc142508933)

[3. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения 62](#_Toc142508934)

[4. Сведения о планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения 63](#_Toc142508935)

[5. Сведения о планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения муниципального района 64](#_Toc142508936)

[6. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ И ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ 65](#_Toc142508937)

[6.1. Зоны с особыми условиями использования территорий 67](#_Toc142508938)

[7. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ 76](#_Toc142508939)

[8. факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 76](#_Toc142508940)

[8.1 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера 78](#_Toc142508941)

[8.2 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера 88](#_Toc142508942)

[8.3 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера 105](#_Toc142508943)

[8.4 Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 106](#_Toc142508944)

[8.5 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны 110](#_Toc142508945)

[9. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, или исключаются из их границ 128](#_Toc142508946)

[10. сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения 132](#_Toc142508947)

[11. Технико-экономические показатели генерального плана 132](#_Toc142508948)

# Введение

В соответствии с градостроительным законодательством Генеральный план муниципального образования Крутоярское сельское поселение Октябрьского муниципального района Челябинской области является документом территориального планирования муниципального образования. Действующий генеральный план Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области утвержден Решением Совета депутатов Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области от 06.05.2013г. № 73. Настоящим проектом внесения изменений осуществляется корректировка материалов генерального плана Крутоярского сельского поселения поселения, с сохранением расчетного срока его реализации на период 20 лет от даты утверждения (часть 11 статья 9 Градостроительного кодекса РФ).

Основными целями территориального планирования Крутоярского сельского поселения являются:

1. Определение назначения территорий Крутоярского 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, Челябинской области, Октябрьского муниципального района и Крутоярского СП.
2. Обеспечение устойчивого развития поселения, направленное на создание условий для повышения качества жизни населения, в соответствии со стратегией социально-экономического развития и при увязке со схемой территориального планирования Октябрьского муниципального района. Разработка предложений по реализации плана мероприятий, касающихся градостроительного развития территорий Крутоярского сельского поселения, а также трех населенных пунктов: п. Крутоярский, д. Быково, п. Петровский, входящих в его состав.
3. Комплексный и системный подход к решению вопросов транспортного, социального, инженерного обеспечения с учетом изменения параметров застройки и необходимости пересчета нагрузок на инженерные сети Крутоярского сельского поселения, определение параметров развития и модернизации инженерной, транспортной, производственной и социальной инфраструктур.
4. Оптимизация функционального использования территории поселения с учетом современных тенденций развития поселка, существующих землеотводов.
5. Определение зон размещения объектов местного значения в целях реализации полномочий муниципального образования.
6. Рассмотрение возможности освоения территорий, ранее запланированных под многоквартирную застройку в целях увеличения объемов индивидуального жилищного строительства как более востребованного на территории поселения.
7. Отображение зон с особыми условиями использования.
8. Определение мер по улучшению экологической обстановки.
9. Определение мер по защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне.
10. Обеспечение публичности и открытости градостроительных решений.
11. Отображение зон размещения объектов федерального и регионального значения в соответствии с документами территориального планирования Российской Федерации и Челябинской области.
12. Определение первоочередных градостроительных мероприятий по реализации проекта генерального плана Крутоярского сельского поселения.

Генеральный план является, прежде всего, правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по развитию муниципального образования и разработан с учетом нормативно-правовых актов РФ, Челябинской области и Октябрьского муниципального района как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

Для принятия проектных решений в проекте произведен анализ социально-экономического потенциала муниципального образования и выявлены факторы (предпосылки), способствующие развитию поселения на перспективу.

***Нормативно-правовая база***

Генеральный план разработан в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Земельным 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 Челябинской области, Уставом Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области, нормативно-правовыми актами органов местного самоуправления Крутоярского сельского поселения.

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

Структура текстовой части Проекта определена 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 о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования (при их наличии), для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения;

2) обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территорий поселения, 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 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 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, 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 генерального плана:***

* исходный срок – 2013 г.;
* современное состояние – 2023 г.;
* расчетный срок – 2033 г.

***Список принятых сокращений***

**АЗС** – автозаправочная станция;

**АТС** – автоматическая телефонная станция;

**ВЛ –** воздушная линия;

**ГВС** – горячее водоснабжение;

**г.** – город;

**га** – гектар;

**Гкал** – гигакалория;

**ГСМ** – горюче-смазочные материалы;

**ГРОРО** – государственный реестр объектов размещения отходов;

**ГРП** – газорегуляторный пункт;

**ГРПШ** - газорегуляторный пункт шкафной;

**д.** – деревня;

**ед.** – единицы;

**ЖКХ** – жилищно-коммунальное хозяйство;

**ЗСО** –зона санитарной охраны**;**

**ЗУ –** земельный участок;

**КН** – кадастровый номер участка;

**кВт** – киловатт;

**кг** – килограмм;

**ккал** – килокалория;

**км** –километр;

**кв. м (м2)** – квадратный метр;

**ЛЭП** – линия электропередачи;

**ОАО** – открытое акционерное общество;

**ООО** – общество с ограниченной ответственностью;

**ПАО** – публичное акционерное общество;

**ПВ** – пожарный водоем;

**ПДК** –предельно допустимая концентрация;

**ПС** – понизительная подстанция;

**ПЧ** – пожарная часть;

**Проект** – проект генерального плана Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области;

**п.** – поселок;

**РД** – руководящий документ;

**РФ** – Российская Федерация;

**р.** – река;

**СанПиН** – санитарные правила и нормы;

**СН** – строительные нормы;

**СЗЗ** – санитарно-защитная зона;

**СНИП** – санитарные нормы и правила;

**СП** – строительные правила;

**СТП** – Схема территориального планирования;

**с.** – село;

**с.п.** – сельское поселение;

**ст.** – статья;

**ТКО** – твердые коммунальные отходы

**в т.ч.** – в том числе;

**тыс.** – тысяча;

**ул.** – улица;

**ФЗ** – федеральный закон;

**ЦТП** – центральный тепловой пункт;

**ЧС** – чрезвычайная ситуация;

**чел.** – человек;

**ШРП** - шкафной распределительный пункт;

**ЛПУ**- Лечебно-профилактическое учреждение.

# Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования

При разработке Проекта генерального плана поселения необходимо учитывать сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования (при их наличии), для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения (пп. 1 п. 7 ст. 23 Градостроительного кодекса РФ).

## Федеральные нормативно-правовые акты и программы

Перечень программ комплексного развития Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области, а также муниципальных программ Октябрьского муниципального района и Челябинской области, которые учитывались при разработке проекта генерального плана, отражены в таблице 1.1 – 1.4.

***Таблица 1.1***

***Перечень федеральных нормативно-правовых актов и программ***

| ***№ п/п*** | ***Наименование программы*** |
| --- | --- |
| ***Государственные программы*** | |
| 1 | «Изучение недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16.07.2008 № 151) |
| 2 | «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (постановление Правительства РФ от 14.07.2012 № 717) |
| 3 | «Развитие здравоохранения» (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640) |
| 4 | «Развитие образования» (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642) |
| 5 | «Социальная поддержка граждан» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 296) |
| 6 | «Содействие занятости населения» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 298) |
| 7 | «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 300) |
| 8 | «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 377) |
| 9 | «Развитие физической культуры и спорта» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 302) |
| 10 | «Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами» (постановление Правительства РФ от 18.05.2016 № 445) |
| 11 | «Информационное общество» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313) |
| 12 | «Развитие рыбохозяйственного комплекса» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 314) |
| 13 | «Экономическое развитие и инновационная экономика» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 316) |
| 14 | «Развитие культуры» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 317) |
| 15 | «Развитие лесного хозяйства» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 318) |
| 16 | «Развитие транспортной системы» (постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596) |
| 17 | «Развитие энергетики» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321) |
| 18 | «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322) |
| 19 | «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» (постановление Правительства РФ от 30.12.2017 № 1710) |
| 20 | «Охрана окружающей среды» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г.  № 326) |
| 21 | «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 328) |
| 22 | «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» (постановление Правительства РФ от 02.06.2014 № 506-12) |
| 23 | «Доступная среда» (постановление Правительства РФ от 29.03.2019 №363) |
| 24 | «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 №304) |
| 25 | «Реализация государственной национальной политики» (постановление Правительства РФ от 29.12.2016 №1532) |
| ***Федеральные целевые программы*** | |
| 1 | «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» (постановление Правительства РФ от 19.04.2012 № 350) |
| 2 | «Развитие судебной системы России на 2013-2024 годы» (постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1406) |
| 3 | «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2021 годы» (постановление Правительства РФ от 21.05.2013 № 426) |
| 4 | «Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах» (постановление Правительства РФ от 03.10.2013 № 864) |
| 5 | «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы» (постановление Правительства РФ от 21.01.2015 №30) |
| 6 | «Культура России (2012-2018 годы)» (постановление Правительства РФ от 27.12.2012 №1446» |
| ***Стратегии*** | |
| 1 | Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 17.06.2008 № 877-р) |
| 2 | Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р) |
| 3 | Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 31.12.2015  № 683) |
| 4 | Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 (распоряжение Правительства РФ от 07.08.2009 № 1101-р) |
| 5 | Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 № 1523-р) |
| 6 | Стратегия деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях на период до 2030 года (с учетом аспектов изменения климата) (распоряжение Правительства РФ от 03.09.2010 № 1458-р) |
| 7 | Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р) |
| 8 | Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 17.04.2012 № 559-р) |
| 9 | Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года (Указ Президента РФ от 19.12.2012 № 1666) |
| 10 | Стратегия развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года (Приказ Минпромторга России от 31.01.2013 № 118) |
| 11 | Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 31.05.2014 № 941-р) |
| ***Концепции*** | |
| 1 | Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р) |
| 2 | Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года (указ Президента РФ от 09.10.2007 №1351) |
| 3 | Концепция развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 22.12.2011 №2322-р) |
| ***Схемы территориального планирования*** | |
| 1 | Схема территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения (распоряжения Правительства РФ от 28.12.2012 № 2607-р) |
| 2 | Схема территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования (распоряжение Правительства РФ от 26.02.2013 № 247-р) |
| 3 | Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения (распоряжение Правительства РФ от 19.03.2013 № 384-р) |
| 4 | Схема территориального планирования Российской Федерации в области энергетики (распоряжение Правительства РФ от 01.08.2016 № 1634-р[)](http://www.lenobl.ru/Files/file/20060111%207.pdf) |
| 5 | Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта) (распоряжение Правительства РФ от 06.05.2015 № 816-р) |
| 6 | Схема территориального планирования Российской Федерации в области обороны и безопасности государства (указ Президента РФ от 10.12.2015 №615сс) |
| ***Программы и схемы развития инженерных сетей*** | |
| 1 | Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 2 | Приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 18.12.2015 № 980 «Об утверждении инвестиционной программы ПАО «ФСК ЕЭС» на 2016 – 2020 годы» |
| 3 | Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» |
| 4 | Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» |
| 5 | Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2017 № 1209-р «Об утверждении Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2035 года» |
| 6 | Приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 28.02.2018 № 121 «Об утверждении схемы и программы развития единой энергетической системы России на 2018 – 2024 годы» |
| ***Иные документы*** | |
| 1 | Приказ Минрегиона России от 19.04.2013 № 169 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации» |
| 2 | Приказ Минэкономразвития России 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 7.12.2016 № 793» |
| 3 | Приказ Минэкономразвития России от 19.09.2018 № 498 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования» |
| ***Федеральные законы*** | |
| 1 | «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ |
| 2 | «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ |
| 3 | «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ |
| 4 | «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ |
| 5 | «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ |
| 6 | «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ |
| 7 | «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ |
| 8 | «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 № 257-ФЗ |
| 9 | «О переводе земель и земельных участков из одной категории в другую» от 21.12.2004 № 172-ФЗ |
| 10 | «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации» от 04.12.2006 № 201-ФЗ |
| 11 | «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24.07.2002 № 101-ФЗ |
| 12 | «О землеустройстве» от 18.06.2001 № 78-ФЗ |
| 13 | «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 |
| 14 | «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ |
| 15 | «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28.12.2013 № 442-ФЗ |
| 16 | «О добровольной пожарной охране» от 06.05.2011 № 100-ФЗ |
| 17 | «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ |

## Региональные нормативно-правовые акты и программы

***Таблица 1.2***

***Перечень региональных нормативно-правовых актов и программ***

| ***№ п/п*** | ***Наименование программы*** |
| --- | --- |
| ***Стратегии*** | |
| 1 | Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 31.01.2019 № 1748  «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года» |
| ***Государственные программы Челябинской области*** | |
| 1 | Постановление Правительства Челябинской области от 05.11.2020 № 564-П О внесении изменений в постановление Правительства Челябинской от 28.11.2014 г. № 644-П области «О государственной программе Челябинской области "Развитие здравоохранения Челябинской области» |
| 2 | Постановление Правительства Челябинской области от 28.12.2017 г. № 732-п О государственной программе Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» |
| 3 | Постановление Правительства Челябинской области от 29.10.2014 г. № 522-п О государственной программе Челябинской области «Поддержка и развитие дошкольного образования в Челябинской области» |
| 4 | Постановление Правительства Челябинской области от 29.12.2017 г. № 756-п О утверждении государственной программе Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области» |
| 5 | Постановление Правительства Челябинской области от 30.12.2020 г. № 780-п О утверждении государственной программе Челябинской области «Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области» |
| 6 | Постановление Правительства Челябинской области от 30.12.2015 г. № 722-п О государственной программе Челябинской области «Содействие созданию в Челябинской области (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях» |
| 7 | Постановление Правительства Челябинской области от 20.12.2016 г. № 674-п О государственной программе Челябинской области «Развитие социальной защиты населения в Челябинской области» |
| 8 | Постановление Правительства Челябинской области от 20.02.2020 г. № 59-п « О Порядке определения объема и условиях предоставления в 2020 году областным государственным бюджетным учреждениям субсидий на иные цели, предусмотренные постановлением Правительства Челябинской области от 20.12.2016 г. N 674-П «О государственной программе Челябинской области "Развитие социальной защиты населения в Челябинской области» |
| 9 | Постановление Правительства Челябинской области от 27.11.2014 г. № 638-п О государственной программе Челябинской области «Развитие культуры и туризма в Челябинской области» |
| 10 | Постановление Челябинской области от 20.12.2017 г. № 700-п О государственной программе Челябинской области «Реализация государственной национальной политики Челябинской области» |
| 11 | Постановление Правительства Челябинской области от 20.12.2017 г. № 675-п О государственной программе Челябинской области «Сохранение объектов культурного наследия» |
| 12 | Постановление Правительства Челябинской области от 23.03.2016 г. № 136-п О распределении в 2016 году субсидии Челябинскому городскому округу на предоставление гражданам - участникам подпрограммы «Развитие системы ипотечного жилищного кредитования» государственной программы Челябинской области «Обеспечение доступным и комфортным жильем граждан Российской Федерации» в Челябинской области на 2014 - 2020 годы социальных выплат для погашения части затрат по жилищным кредитам (займам), взятым на приобретение (строительство) жилья |
| 13 | Постановление Правительства Челябинской области от 25.12.2020 г. № 732-п О государственной программе Челябинской области «Капитальное строительство в Челябинской области» |
| 14 | Постановление Правительства Челябинской области от 01.09.2017 г. № 470-п О государственной программе Челябинской области «Благоустройство населенных пунктов Челябинской области» |
| 15 | Постановление Правительства Челябинской области от 19.12.2019 №552-П О государственной программе Челябинской области «Развитие дорожного хозяйства в Челябинской области» |
| 16 | Постановление Правительства Челябинской области от 30.12.2019 г. № 628-П О государственной программе Челябинской области «Обеспечение общественной безопасности в Челябинской области» |
| 17 | Постановление Правительства Челябинской области от 19.11.2014 г. № 595-п О государственной программе Челябинской области «Развитие физической культуры и спорта в Челябинской области» |
| 18 | Постановление Правительства Челябинской области от 21.12.2016 г. № 716-п - О государственной программе Челябинской области «Улучшение условий и охраны труда в Челябинской области» |
| 19 | Постановление Правительства Челябинской области от 19.11.2014 г. № 596-п - О государственной программе Челябинской области «Содействие занятости населения Челябинской области» |
| 20 | Постановление Правительства Челябинской области от 16.12.2015 г. № 624-п - О государственной программе Челябинской области «Оказание содействия добровольному переселению в Челябинскую область соотечественников, проживающих за рубежом, на 2016 - 2020 годы» |
| 21 | Постановление Правительства Челябинской области от 30.12.2019 № 627-п - О государственной программе Челябинской области «Охрана окружающей среды Челябинской области» |
| 22 | Постановление Правительства Челябинской области от 12.11.2020 г. № 577-П - О государственной программе Челябинской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области» |
| 23 | Постановление Правительства Челябинской области от 17.11.2015 г. № 571-п - О государственной программе Челябинской области «Развитие информационного общества в Челябинской области» |
| 24 | Постановление Правительства Челябинской области от 23.12.2019 г. № 583-п - О государственной программе Челябинской области «Развитие сельского хозяйства в Челябинской области» |
| 25 | Постановление Правительства Челябинской области от 22.10.2013 г. № 363-п - О государственной программе Челябинской области «Развитие лесного хозяйства Челябинской области» |
| 26 | Постановление Правительства Челябинской области от 28.11.2016 г. № 617-п - О государственной программе Челябинской области «Оптимизация функций государственного (муниципального) управления Челябинской области и повышение эффективности их обеспечения» |
| 27 | Постановление Правительства Челябинской области от 16.12.2015 г. № 622-п - О государственной программе Челябинской области «Управление государственными финансами и государственным долгом Челябинской области» |
| 28 | Постановление Правительства Челябинской области от 17.11.2015 г. № 572-п - О государственной программе Челябинской области «Развитие архивного дела в Челябинской области» |
| 29 | Постановление Правительства Челябинской области от 21.12.2016 г. № 717-п - О государственной программе Челябинской области «Управление государственным имуществом, земельными и природными ресурсами Челябинской области в 2017 - 2020 годах» |
| 30 | Постановление Правительства Челябинской области от 22.12.2016 г. № 726-п - О государственной программе Челябинской области «Осуществление государственного регулирования цен (тарифов) на территории Челябинской области» |
| 31 | Постановление Правительства Челябинской области от 22.10.2013 г. № 350-п - О государственной программе Челябинской области «Чистая вода» на территории Челябинской области |
| 32 | Постановление Правительства Челябинской области от 01.10.2020 г. № 481-п - О государственной программе Челябинской области «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» |
| ***Схема развития энергетики*** | |
| 1 | Распоряжение Губернатора Челябинской области от 30.04.2020 № 434-р 29.04.2016 г. № 431-р об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Челябинской области на 2021 - 2025 годы |
| ***Схема территориального планирования*** | |
| 1 | Постановление Правительства Челябинской области от 24.11.2008 г. № 389-п «О схеме территориального планирования Челябинской области» |
| ***Законы Челябинской области*** | |
| 1 | Закон Челябинской области от 28.08.2014 № 748-ЗО «О систематизации нормативов градостроительного проектирования в Челябинской области» |
| 2 | Закон Челябинской области от 28.01.2010 № 536-ЗО «О внесении изменений в некоторые законы Челябинской области о статусе и границах муниципальных образований» |
| 3 | Закон Челябинской области от 24 ноября 2005 г. № 430-ЗО «О наделении органов местного самоуправления государственными полномочиями по социальной поддержке отдельных категорий граждан» |
| 4 | Закон Челябинской области от 29.09.2011 г. № 194-ЗО «О наделении органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями в области охраны труда» |
| ***Нормативы градостроительного проектирования*** | |
| 1 | Приказ Министерства строительства, инфраструктуры Челябинской области от 29.10.2020 г. № 268 Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Челябинской области |

## Районные нормативно-правовые акты и программы

***Таблица 1.3***

***Муниципальные программы Октябрьского муниципального района***

| ***№ п/п*** | ***Наименование программы*** |
| --- | --- |
| 1 | Стратегия социально-экономического развития Октябрьского муниципального района на период до 2035 года |
| 2 | Муниципальная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем граждан Российской Федерации в Октябрьском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области на 2014-2020 годы от 30.12.2013 г. № 1055 |
| 3 | Муниципальная программа «Реализация государственной национальной политики и сохранение традиций и культур народов, проживающих на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области» от 02.03.2021 № 138 |
| 4 | Муниципальная программа «Социальная поддержка граждан Октябрьского муниципального района» на 2021-2023 годы, утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 20.01.2021 г. № 287 |
| 5 | Муниципальная программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры» в Октябрьском муниципальном районе Челябинской области на 2011–2020 годы, утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 17.12.2015г. № 690 |
| 6 | Муниципальная программа «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры Октябрьского муниципального района Челябинской области на 2016-2026 год, утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 23.06.2016г. № 237 |
| 7 | Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Октябрьском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 02.03.2021г. № 139 |
| 8 | Муниципальная программа «Укрепление общественного здоровья на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 29.03.2021г. № 172 |
| 9 | Муниципальная программа «Развитие культуры Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 22.05.2017г. № 306 |
| 10 | Муниципальная программа «Развитие образования Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 02.06.2023г. № 515 |
| 11 | Муниципальная программа ««Поддержка и развитие дошкольного образования Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 16.02.2022г. № 133 |
| 12 | Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в Октябрьском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 05.12.2022г. № 2703 |
| 13 | Муниципальная программа «Формирование современной городской среды на территории Октябрьского муниципального района», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 13.03.2020г. № 138 |
| 14 | Муниципальная программа «Сохранение и популяризация культурного наследия Октябрьского муниципального района», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 28.12.2018г. № 986 |
| 15 | Муниципальная программа «Формирование законопослушного поведения участников дорожного движения на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 28.08.2018 г. № 674 |
| 16 | Муниципальная программа «Развитие малого и среднего предпринимательства в Октябрьском муниципальном районе Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 29.12.2018г. № 1008 |
| 17 | Муниципальная программа «Развитие здравоохранения в Октябрьском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 31.01.2014г. № 61-1 |
| 18 | Муниципальная программа «Управление муниципальным имуществом, земельными ресурсами и сельским хозяйством Октябрьского муниципального района» |
| 19 | Муниципальная программа «Развитие информационного общества и формирование электронного правительства в Октябрьском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 15.05.2020г. № 248/1 |
| 20 | Муниципальная программа «Улучшение условий и охрана труда на территории Октябрьского муниципального района» |
| 21 | Муниципальная программа «Повышение безопасности дорожного движения в Октябрьском муниципальном районе Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 22.01.2021г. № 32 |
| 22 | Муниципальная программа «Управление муниципальными финансами Октябрьского муниципального района», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 15.01.2016 г. № 9 |
| 23 | Муниципальная программа «Развитие дорожного хозяйства в Октябрьском муниципальном районе Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 15.05.2020 г. № 254 |
| 24 | Муниципальная программа «Повышение энергетической эффективности Октябрьского муниципального района и сокращение энергетических издержек в бюджетном секторе». |
| 25 | Муниципальная программа «Чистая вода» на территории Октябрьского муниципального района», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 27.04.2021 г. № 241 |
| 26 | Муниципальная программа «Устойчивое развитие сельских территорий в Октябрьском муниципальном районе Челябинской области» |
| 27 | Муниципальная программа «Повышение эффективности реализации молодёжной политики в Октябрьском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 24.10.2019г. № 702 |
| 28 | Муниципальная программа «Организация системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 10.02.2020 г. № 71 |
| 29 | Муниципальная программа "Внесение в государственный реестр недвижимости сведений о границах населенного пункта Октябрьского муниципального района Челябинской области", утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 29.08.2019г. № 576 |
| 30 | Муниципальная программа "Обеспечение централизованного бухгалтерского (бюджетного) и налогового учета в Октябрьском муниципальном районе" |
| 31 | Муниципальная программа "Проведение капитального ремонта зданий муниципальных общеобразовательных организаций в Октябрьском муниципальном районе Челябинской области", утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 31.12.2019г. № 865 |
| 32 | Муниципальная программа "Реализация на территории Октябрьского муниципального района государственной политики в сфере государственной регистрации актов гражданского состояния" |
| 33 | Муниципальная программа "Укрепление общественного здоровья на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области", утвержденная постановлением администрации Октябрьского муниципального района Челябинской области от 29.03.2021г. №172 |
| 34 | Муниципальная программа «Обеспечение пожарной безопасности на территории Октябрьского муниципального района» |
| 35 | Муниципальная программа "Укрепление общественного здоровья на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области" |
| ***Схема территориального планирования и местные нормативы градостроительного проектирования*** | |
| 36 | Корректировка схемы территориального планирования Октябрьского муниципального района Челябинской области, утвержденная решением Собрания депутатов Октябрьского муниципального от 28.04.2020 № 665 |
| 37 | Местные нормативы градостроительного проектирования Октябрьского муниципального района Челябинской области, утвержденные решением Собрания депутатов Октябрьского муниципального района Челябинской области от 08.04.2016 г. № 37. |

***Таблица 1.4***

***Муниципальные программы Крутоярского сельского поселения***

| ***№ п/п*** | ***Наименование программы*** |
| --- | --- |
| 1 | Муниципальная программа «Благоустройство населенных пунктов Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденная решением Совета депутатов Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области от 12.02. 2020 г. № 9 |
| 2 | Муниципальная программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» от 20.01.2016г. № 4а |
| 3 | Муниципальная программа «Развитие культуры Крутоярского сельского поселения», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 12.02.2020г. № 10 |
| 4 | Муниципальная программа «Развитие дорожного хозяйства в Крутоярском сельском поселении», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 12.02.2020г. № 11 |
| 5 | Муниципальная программа «Обеспечение пожарной безопасности на территории Крутоярского сельского поселения», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 12.02.2020г. № 10 |
| 6 | Муниципальная программа «Комплексного развития социальной инфраструктуры Крутоярского сельского поселения в 2017- 2027 годы», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 02.05.2017 г. № 32 |
| 7 | Муниципальная программа «Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области на 2016-2026 годы, утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 16.11.2016г. № 69 |

На территории Крутоярского сельского поселения утверждены градостроительные документы:

* Генеральный план Крутоярского сельского поселения, утвержденный Решением Совета депутатов Крутоярского сельского поселения от 06.05.2013г. № 73.
* Правила землепользования и застройки Крутоярского сельского поселения, утвержденные Решением Собрания депутатов Крутоярского сельского поселения от 30.12.2016 № 56.
* Местные нормативы градостроительного проектирования Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области, утвержденные решением Собрания депутатов Октябрьского муниципального района Челябинской области от 08.14.2016г. № 37.

# Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения

## Анализ использования территорий поселения и возможных направлений развития этих территорий. обоснование включения в границы населенных пунктов земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения и исключения из границ населенных пунктов земельных участков, которые планируется отнести к категории земель сельскохозяйственного назначения на основе анализа использования территории поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования

### Положение Крутоярского сельского поселения в системе расселения Октябрьского муниципального района Челябинской области Челябинской области

Территория Октябрьского муниципального района расположена в восточной части Челябинской области. Район граничит: на востоке - с Целинным, на севере - с Альменевским, Сафакулевским районами Курганской области, на западе - с Еткульским, Увельским, Троицким районами Челябинской области, на юге - с Фёдоровским районом Кустанайской области Казахстана.

Административный центр - село Октябрьское, примерно в 120 км к юго-востоку от Челябинска.

Крутоярское сельское поселение Октябрьского муниципального района расположено в юго-восточной части Октябрьского района Челябинской области, на востоке граничит с территорией Курганской области, на западе с Уйско-Чебаркульским сельским поселением Октябрьского района Челябинской области, на юге с республикой Казахстан, на севере с Октябрьским сельским поселением.

Площадь территории поселения – 410,07 км², население - 1049 человек (на 2023г.) Плотность населения на территории поселения – 2,6 чел./км².

Застройка поселения представлена различными по этажности домовладениями, имеются многоквартирные дома, здания производственного, социального назначения, торговой сферы и другие. В состав Крутоярского сельского поселения входят населенные пункты:

1) п. Крутоярский

2) д. Быково

3) п. Петровский

Границы Крутоярского сельского поселения установлены Законом Челябинской области от 15 сентября 2004 года № 269-ЗО «О статусе и границах Октябрьского муниципального района и сельских поселений в его составе».

Административный центр Крутоярского сельского поселения – п. Крутоярский.

Расстояние от административного центра сельского поселния п. Крутоярский до районного центра с. Октябрьское – 46 км.

### Природно-ресурсный потенциал территории поселения

**Климат**

Климат территории Крутоярского сельского поселения континентальный с продолжительной суровой зимой и жарким летом. Одной из причин континентального климата является континентальные воздушные массы умеренных широт, проникающие на территорию района с восточной и юго-восточной стороны. Зимой континентальный воздух обуславливает холодные зимы, а летом представляет теплую, прогретую над поверхностью воздушную массу.

По условиям агроклиматического районирования Челябинской области территория Крутоярского сельского поселения Октябрьского района относится к III агроклиматическому району, который характеризуется как теплый и засушливый в теплое время года. Продолжительность безморозного периода составляет 100-120 дней, с колебаниями в отдельные годы от 76 до 150 дней. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно около середины ноября. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова на полях составляет 30-40см в центральной и восточной частях района и до 64 см на северо-западе района.

Зима длится 5-5,5 месяцев. Устойчивый снежный покров на полях сохраняется 145-150 дней. Температура зимой: днем -10 —15°С, ночью до - 30 - -35°С. Наименьшая температура зимой достигала — 45°С (январь 1892г.).

Среднедневная температура в январе -17,1 °C, среднедневная температура в июле 19,40С.

Для ограждающих конструкций расчетная температура принята - 34°С. Отопительный период нормативный 221 день, при средней температуре отопительного периода - 7,7°С.

Промерзание грунтов к началу весны составляет 1,5-1,7м. Ночные заморозки продолжаются всю весну - 2 месяца. После дождей в весенне-летний период устанавливается ветреная погода (в районе бывает до 300 ветреных дней). Сильные ветры до 25 м/сек - в основном западных направлений - при незадернованной почве приводят к пыльным бурям. Лето длится 3 месяца. Средняя температура воздуха 18°С, при абсолютном максимуме 38,8°С. Сумма температур за период с температурами выше 10°С составляет 2000-2200°С.

Продолжительность вегетационного периода 125-135 дней. Увлажнение на территории района возрастает с юго-запада на северо-восток. За год выпадает 340 мм осадков (в Челябинске 389 мм), за вегетационный период 175-225 мм. Значение гидротермического коэффициента изменяется от 0,8 до 1,2. По климатическим данным территория Крутоярского сельского поселения входит в группу наиболее благоприятных сельскохозяйственных районов Челябинской области.

**Таким образом:**

* территории района благоприятны для проживания населения;
* территория района относится к теплому агроклиматическому району со засушливым увлажнением (IIIa);
* по строительно-климатическому районированию территории относятся к зонеIB  
  **Основные характеристики для проектирования:**
* расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции - соответственно -33°С и +21,3°С;
* продолжительность отопительного периода - 218 дней;
* средняя глубина промерзания грунта -1,9 м;
* комфортный период для отдыха - 165-170 дней, из них в летнее время - 75-80 дней (температура воздуха выше +15°С).

**Рельеф**

В геоморфологическом отношении территория Крутоярского сельского поселения Октябрьского района расположена на восточном склоне Южного Урала и представляет собой эрозионно-денудационную равнину, слабо всхолмленную и осложненную хорошо разработанными речными долинами, озерными впадинами, оврагами и логами. Часто встречаются также такие формы микрорельефа как западины (блюдцеобразные понижения), характерные для лесостепных регионов. Размеры западин различны, но, как правило, измеряются десятками метров. Перепад отметок рельефа между бровками западин и их дном составляет 1-3 м. Обычно к западинам приурочены небольшие лесные массивы "колки".

**Гидрологическая характеристика**

В соответствии с современной схемой гидрогеологического районирования Урала в гидро­геологическом отношении Октябрьский район находится в пределах двух бассейнов: Большеуральского сложного бассейна корово-блоковых безнапорных и напорных вод и Западно-Сибирского сложного бассейна безнапорных и напорных вод. Западная часть района расположена в пределах Восточно-Уральской группы бассейнов регионального стока безнапорно-субнапорных вод кор выветривания и трещинных вод, входящего в состав Большеуральского сложного бассейна.

Бассейны рек, в основном, степного режима. Наиболее крупной рекой на территории Крутоярского сельского поселения района является р.Уй, которая берет начало из предгорий Уральских гор. Река Уй довольно полноводная с крутыми берегами, протяженность на территории района - 101км. В районе насчитывается 280 озёр. Озёрность составляет 10,5 процентов территории. Наиболее крупные озёра: Буташ, Селит-Куль, Картабиз, Кара-Тибис, 66 средних озёр и 210 мелких. По глубине озёра входят в группу мелких (2 – 5 метров) и очень мелких (до 2-х метров). Малые озёра имеют пресную воду, а для средних и крупных озёр характерна минерализация воды. На Крутоярского сельского поселения расположено множество мелководных озёр.

**Инженерно-геологическая характеристика**

Геологическое строение территории Крутоярского сельского поселения весьма сложное и обуславливается приуроченностью области к различным структурно-фациальным зонам, формировавшиеся в специфической физико-географической обстановке.

В строение территории поселения принимает разнообразный комплекс осадочных, вулканогенных и метаморфических пород палеозоя, перекрытых в восточной части мезо-кайнозойскими отложениями.

Палеозой представлен коренными породами в диапазоне от карбона до ордовика. В литологическом отношении породы сложены песчаниками, сланцами глинистыми, углисто-глинистыми, кремнистыми, филлитовыми, слюдяно-кварцитовыми и хлоритовыми, известняками, порфиритами, диабазами, туфами, гнейсами, гранитами, гранито-гнейсами, гранодиоритами, диоритами, габбро, серпентинитами. По породам палеозоя развита глинисто-щебнистая кора выветривания мощностью до 10 м. Редко породы обнажаются по долинам реки Уй.

На территории Крутоярского сельского поселения распространены мезо-кайнозойские отложения, перекрывающие палеозойский фундамент.

Мезой представлен триасом, мелом, палеогеном, неогеном и четвертичными осадками. Отложения триаса распространены локально, главным образом в Челябинском грабене. В разрезе преобладают аргиллиты, алевролиты, песчаники, пласты бурого угля. Отложения меловой системы слагают глауконито-кварцевые песчаники и пески, опоки, диатомиты. Кайнозойские отложения сложены образованиями палеогена, неогена и четвертичными осадками. Мощность отложений увеличивается с запада на восток, достигая 100 м. В литологическом составе пород палеогена преобладают опоки, диатомиты, трепела, встречаются песчаники, пески, глины. Неогеновые отложения представлены глинами с прослоями песков. Четвертичные отложения повсеместно распространены и представлены глинами, песками, илами, галечниками и суглинками.

**Гидрогеологические условия**

В соответствии с современной схемой гидрогеологического районирования Урала, территория Крутоярского сельского поселения Октябрьского района находится в пределах двух гидрогеологических объектов: Больше-Уральского сложного бассейна корово-блоковых безнапорных и напорных вод и Западно-Сибирского сложного бассейна безнапорных и напорных вод. Территория поселения расположена в переделах Восточно-Уральской группы бассейнов регионального стока безнапорно - субнапорных вод кор выветривания и трещинных вод, входящих в состав Больше-Уральского сложного бассейна.

Рассматриваемая территория представляет собой холмисто-увалистую равнину, пересеченную долинами реки Уй в западной части района.

Бассейны рек в основном степного режима. Наиболее крупной рекой на территории сельского поселения является р.Уй, которая берет начало из предгорий Уральских гор. За пределами района река входит: на юго-западе в пределы района и по южной стороне и по южной границе района течет на восток к р.Тобол, являясь ее левым притоком. Река Уй довольно полноводная с крутыми берегами.

По данным Челябинской археологической лаборатории (1967г.) по почвенным условиям территория Крутоярского сельского поселения представлена почвами черноземного типа с гумусовым слоем до 40-45см. Наибольшее распространение получили типичные выщелоченные черноземы. На территории поселения встречаются среди лесных массивов серые лесные глинистые и суглинистые почвы.

**Полезные ископаемые**

Вторым по значимости в экономическом отношении видом территориальных ресурсов являются полезные ископаемые как извлекаемые, так и находящиеся в месторождениях, не освоенных в настоящее время. Так слабо изучены залежи торфа и сапропелевые грязи в северо-западной части района.

На территории Крутоярского СП отсутствуют официально зарегистрированные месторождения полезных ископаемых.

### 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 Крутоярского сельского поселения.

Динамика изменения численности населения Крутоярского сельского поселения за последние 5 лет проанализирована в таблице 2.1.1.

***Таблица 2.1.1***

***Динамика изменения численности населения Крутоярского сельского поселения (данные на начало года)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Численность населения по сельскому поселению в динамике за 5 лет* | | | | | | |
| *Показатели*  *численности населения, чел.* | *2019 год* | *2020 год* | *2021 год* | *2022 год* | *2023 год* | *среднее значение за 5 лет* |
| п. Крутоярский | 774 | 743 | 713 | 662 | 758 | 730 |
| д. Быково | 116 | 106 | 103 | 103 | 109 | 107 |
| п. Петровский | 195 | 186 | 180 | 180 | 182 | 185 |
| Данные по СП (согласно Росстата Челябинской области) | 1085 | 1035 | 996 | 945 | 1049 | 1022 |

Из таблицы 2.1.1 следует, что с 2019 г. по 2023 г. численность населения Крутоярского сельского поселения уменьшилась на 36 чел.

***Рисунок 2.1 Динамика изменения численности населения Крутоярского сельского поселения***

Показатели естественного воспроизводства населения Крутоярского сельского поселения представлены в таблице 2.1.2.

***Таблица 2.1.2***

***Динамика показателей естественного прироста населения Крутоярского сель*ского поселения, чел.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Динамика показателей естественного прироста* | | | | | | | |
| *Показатели* | *2018 год* | *2019 год* | *2020 год* | *2021 год* | *2022 год* | *2023 год* | *среднее значение за 5 лет* |
| Число родившихся (без учета мертворожденных), чел. | *20* | *17* | *11* | *12* | *10* | --- | 14 |
| Число умерших, чел. | 18 | 19 | 20 | 30 | 15 | --- | 20 |
| Естественный прирост / убыль, чел. | 2 | -2 | -9 | -18 | -5 | --- | -6 |

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

Среди причин смертности в поселении ведущими остаются болезни органов кровообращения, несчастные случаи, травмы и отравления, онкологические заболевания. В целом структуру причин смертности населения в муниципальном образовании отличает более высокий уровень мужской смертности, потерь от несчастных случаев.

На динамику смертности населения оказывают влияние: старение населения, низкий уровень здоровья населения репродуктивного возраста, ухудшение качества здоровья новорожденных, рост числа социально обусловленных заболеваний (туберкулез, алкоголизм, наркомания, травмы и другие).

Динамика миграционных процессов на территории Крутоярского сельского поселения отображена в таблице 2.1.3.

***Таблица 2.1.3***

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Динамика миграционных показателей за 5 лет* | | | | | | | |
| *Показатели* | *2018 год* | *2019 год* | *2020 год* | *2021 год* | *2022 год* | *2023 год* | *среднее значение за 5 лет* |
| Прибывшие, чел. | 49 | 49 | 35 | 55 | 42 | --- | 46 |
| Убывшие, чел. | 77 | 97 | 65 | 88 | 54 | --- | 76 |
| Миграционный приток (отток) населения, чел. | -28 | -48 | -30 | -33 | -12 | --- | -30 |

В среднесрочном периоде в объеме миграционных потоков не ожидаются значительные колебания, но отток населения будет наблюдаться. Подобная ситуация связана с выездом населения в крупные экономические центры Российской Федерации с более мягкими климатическими условиями, широким спектром возможностей профессиональной самореализации, обеспечивающий достаточный уровень доходов. Также одной из причин выезда является получение молодым населением образования, а в дальнейшем молодые люди, создав семью, остаются на постоянное проживание в другой местности.

Важным фактором демографического поведения населения является наличие жилья в местах традиционного поселения. Если предусмотреть стабильные источники доходов, то можно прогнозировать укрепление института семьи, повышение брачности и рост рождаемости в этих местах.

Одним из существенных факторов, влияющих на динамику демографических показателей, является состояние здоровья населения.

При определении перспективной численности населения учитывалось территориально-пространственное расположение Крутоярского сельского поселения в структуре Октябрьского муниципального района Челябинской области.

В Крутоярском сельском поселении прослеживаются неблагоприятные тенденции в естественных демографических процессах, связанные с некоторым ростом разрыва между показателями смертности и рождаемости, что требует подготовки и проведение мероприятий по улучшению качества и уровня медицинского и бытового обслуживания в целом.

Снизить отток населения предполагается за счет решения стратегической задачи, создание качественной среды проживания населения, повышения уровня жизни.

Основным инструментом улучшения демографической ситуации могут стать меры, принимаемые администрацией Крутоярского сельского поселения и Октябрьского муниципального района в целом, по созданию новых рабочих мест для молодежи и прибывших граждан, принципиальный пересмотр организующих социального и экономического каркасов развития района.

Базовым периодом для прогнозирования численности населения является 2023 г. Расчет перспективной численности населения можно провести демографическим методом, который основывается на использовании данных об общем приросте населения (естественном и механическом), рассчитывается по формуле (1):

Sh+t=Sh·(1+Кобщ.пр.)t, (1)

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

t – число лет, на которое производится расчет;

Кобщ.пр. – коэффициент общего прироста населения за период, предшествующий плановому, определяется как отношение среднегодового прироста населения к среднегодовой численности населения.

Для расчета перспективной численности населения использовался реалистический прогноз:

В качестве прогноза взят Кобщ.пр, определенный по показателям прироста численности населения в динамике за 5 лет в отношении средней численности населения за тот же период.

Кобщ.пр.= ((1049-1085)/5)/1022= -0,007

Где 1049 – общая численность населения на 2023 год, чел.;

1085 – общая численность населения на 2019 год, чел.;

5 – расчетный период, лет;

1022 – среднегодовая численность населения за 5 лет, чел.

При таком прогнозе численность населения рассчитаем по формуле, она составит:

S2033=1049\*(1+(-0,007))10=978 чел.

* к 2033 году – 978 чел. (убыль на 71 чел. по сравнению с началом 2023 г.).

Показатели численности населения Крутоярского сельского поселения в разрезе на населенные пункты представлены в таблице 2.1.4.

***Таблица 2.1.4***

***Показатели численности населения Крутоярского сельского поселения по генеральному плану***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Показатели*** | ***2023 год*** | ***2033 год*** |
| ***1*** | ***2*** | ***4*** |
| Численность населения, чел. | 1049 | 978 |
| п. Крутоярский | 758 | 707 |
| д. Быково | 109 | 101 |
| п. Петровский | 182 | 170 |

Для улучшения демографической ситуации в Крутоярском сельском поселении необходимо проведение целого комплекса социально-экономических мероприятий, которые будут направлены на разные аспекты, определяющие демографическое развитие, такие как сокращение общего уровня смертности (в том числе и от социально-значимых заболеваний и внешних причин), укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков, сокращение уровня материнской и младенческой смертности, сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности жизни, создание условий для ведения здорового образа жизни, повышение уровня рождаемости, укрепление института семьи, возрождение и сохранение традиций крепких семейных отношений, поддержку материнства и детства, улучшение миграционной ситуации.

### Жилищный фонд

Жилищный фонд Крутоярского сельского поселения 1 января 2023 г. составил 32620м2. Жилищная обеспеченность на 1 жителя в среднем 31,1 м2/чел.

На территории поселения расположен индивидуальный и многоквартирный жилой фонд.

Развитие жилищного фонда сельского поселения на расчетный срок реализации генерального плана в основном будет связано с тенденциями субурбанизации Челябинской агломерации. Жилищная обеспеченность на расчетный срок принята в Проекте по показателю фактической жилищной обеспеченности. В соответствии с п. 32 МНГП Крутоярского сельского поселения жилищная обеспеченность должна составлять не менее 20 м2 на 1 человека за счет нового нового индивидуального жилищного строительства.

Распределение жилищного фонда Крутоярского сельского поселения по населенным пунктам, а также показатели развития жилищного фонда на расчетный срок реализации генерального плана приведены в таблице 2.1.5.

***Таблица 2.1.5***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Населенный пункт*** | ***Индивидуальные жилые дома, м2*** | ***Многоквартирные жилые дома (1-4 эт), м2*** | ***Фактическое население, чел.*** | ***Фактическая жилищная обеспеченность, м2/чел.*** | ***Площадь жилищного фонда, на расчетный срок, м2*** | ***Население на расчетный срок, чел.*** | ***Жилищная обеспеченность на расчетный срок, м2/чел.*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
| п. Крутоярский | 18000 | 5000 | 758 | 30,3 | 24150 | 707 | 34,2 |
| д. Быково | 2220 | 1500 | 109 | 34,1 | 3906 | 101 | 38,7 |
| п. Петровский | 3000 | 2900 | 182 | 32,4 | 6195 | 170 | 36,4 |
| Общее: | 23220 | 9400 | 1049 | 31,1 | 33358,5 | 978 | 31,5 |

### 2.1.5. Обоснование включения/исключения в границы населенных пунктов земельных участков сельскохозяйственного назначения

При анализе фактических показателей площади, занятой жилой застройкой, жилищного фонда и плотности населения выявлено, что средняя плотность населения по Крутоярскому сельскому поселению составляет: 1049 чел / (513,6га (территория индивидуальной жилой застройки) + 2,7 га (территория многоквартирной жилой застройки)), итого = 1049/(513,3+2,7) = 2,03 чел./га.

Соответственно, плотность населения на расчетный срок составит:

978/(646,3+2,7) =1,5 чел./га

где: 978 - численность населения на расчётный срок, чел.;

646,3- площадь территории индивидуальной жилой застройки на расчётный срок, га;

2,7 - площадь территории многоквартирной жилой застройки на расчётный срок, га.

При этом, плотность населения по типологии жилого фонда исходя из количества жилого фонда и средней жилищной обеспеченности, составляет:

1) Расчетная плотность населения на территории индивидуальной жилой застройки:

Расчетный показатель количества человек, проживающих на территории индивидуальной жилой застройки:

23220/31,1=747 чел., где:

- 23220 - м2 жилого фонда индивидуальной жилой застройки;

- 31,1 - м2/чел. средняя жилищная обеспеченность

Таким образом, расчетная плотность населения на территории существующей индивидуальной жилой застройки составляет:

1150/2,32=453 чел./га.

2) Расчетная плотность населения на территории многоквартирной жилой застройки:

Расчетный показатель проживающих на территории многоквартирной жилой застройки:

1049-747=302 чел., где:

- 1049 – количество человек, проживающих на территории сельского поселения

- 747 – расчетное количество человек, проживающих на территории индивидуальной жилой застройки.

Таким образом, расчетная плотность населения на территории существующей многоквартирной жилой застройки составляет:

302/0,94=321,1 чел./га.

Генеральным планом предусматривается:

* сохранение планировочной структуры формируемой системой зеленых пространств;
* развитие и совершенствование сложившегося общественного центра;
* развитие рекреационных зон.

Предложения по развитию предусматривают сохранение существующего зонирования территории, проведение реорганизации неэффективно используемых участков. Кроме того, исключение из границ земельных участков необходимо в целях исключения противоречий с Градостроительным кодексом Российской Федерации, а также Земельным кодексом Российской Федерации. В соответствии с частью 3 статьи 11.9 Земельного кодекса РФ границы земельных участков не должны пересекать границы муниципальных образований и (или) границы населенных пунктов. В силу части 2 статьи 83 Земельного кодекса РФ границы городских, сельских населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий. Границы городских, сельских населенных пунктов не могут пересекать границы муниципальных образований или выходить за их границы, а также пересекать границы земельных участков, предоставленных гражданам или юридическим лицам. Таким образом, проект внесения изменений в Генеральный план окажет благоприятное влияние на экономику сельского поселения в целом, а также обеспечит устранение противоречий с Градостроительным кодексом Российской Федерации, а также Земельным кодексом Российской Федерации.

### 2.1.6.Система культурно-бытового и социального обслуживания

Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие учреждений обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность.

Уровень и качество жизни населения Крутоярского сельского поселения в значительной мере зависят от развитости системы социальной инфраструктуры, включающей в себя учреждения здравоохранения, физкультуры и спорта, образования, культуры и искусства, торговли и т.д.

При прогнозировании развития социальной инфраструктуры в современных социально-экономических условиях принципиально выделение двух видов объектов:

* социально-значимые виды обслуживания, где государственное регулирование   
  по-прежнему остается значительным: сферы образования, здравоохранения, физкультуры и спорта, культуры и искусства;
* виды обслуживания, практически полностью перешедшие или переходящие на рыночные отношения: торговля, общественное питание, бытовое обслуживание, коммунальное хозяйство. Их развитие происходит путем саморегулирования. Важнейшим ограничителем их развития является платежеспособный спрос населения.

Распределение объектов культурно-бытового и социального обслуживания по населенным пунктам Крутоярского сельского поселения, а также характеристики их фактического состояния приведены в таблице 2.1.6.

***Таблица 2.1.6***

***Распределение объектов культурно-бытового и социального обслуживания на территории Крутоярского сельского поселения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование объекта*** | ***Ед. изм.*** | ***Мощность объектов*** | ***Адрес объекта*** |
|
| **Объекты образования** | | | | |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 120 | п. Крутоярский ул. Ленина 35а |
| 2 | Детские дошкольные учреждения | мест | 14 | п. Петровский ул. Чкалова д.1 пом.2 |
| 3 | Общеобразовательные школы | мест | 260 | п. Крутоярский ул. Школьная 9 |
| **Клубы, дома культуры** | | | | |
| 4 | Клубы, дома культуры | посетительских мест | 400 | п. Крутоярский ул. Ленина д.32 |
| 5 | Клубы, дома культуры | посетительских мест | 200 | п. Петровский ул. Чкалова д.18 |
| 6 | Сельские библиотеки | кол. тыс. ед. хранения | 8 | п. Крутоярский ул. Ленина д.32 |
| 7 | Сельские библиотеки | кол. тыс. ед. хранения | 3,13 | п. Петровский ул. Чкалова д.18 |
| 8 | Сельские библиотеки | кол. тыс. ед. хранения | 6,4 | д. Быково ул. Школьная 4 |
| **Объекты спорта и физической культуры** | | | | |
| 9 | Плоскостное спортивное сооружение (в том числе спортивные (игровые) площадки; спортивные поля, включая футбольные поля) | м2 общей площади пола |  | п Крутоярский, пер Казачий, д 11 |
| **Объекты здравоохранения** | | | | |
| 9 | Поликлиника, амбулатория, диспансер (без стационара) | посещений в смену | 25 | п. Крутоярский ул. Больничный городок 3 |
| 10 | Фельдшерско-акушерский пункт | площадь территории, га | 0,007 | п. Петровский ул. Чкалова 15 |
| 11 | Фельдшерско-акушерский пункт | площадь территории, га | 0,004 | д. Быково ул. Школьная 4 |
| **Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания** | | | | |
| 12 | Магазин  (смешанные) | м2 торговой площади | 63  30  34  22  15  18 | п. Крутоярский ул. Ленина д.21  п. Крутоярский ул. Ленина д. 9  п. Крутоярский ул. Чапаева д.5  п. Крутоярский ул. Школьная д.21  п. Петровский ул. Чкалова д.25  д. Быково ул. Советская д. 8 |
| 13 | Предприятия общественного питания | кол-во мест | 100 | п Крутоярский, ул Гагарина, д 18 |
| **Учреждения делового управления** | | | | |
| 14 | Отделение связи | кол-во объектов | 1 | п. Крутоярский ул. Гагарина д.11 |
| 15 | Отделение связи | кол-во объектов | 1 | п. Петровский ул. Чкалова д.27 пом.1 |
| 16 | Пожарное депо | кол-во машин | 1 | п. Крутоярский ул. Больничный городок д.3а |

Проектом генерального плана предусмотрены мероприятия по улучшению системы культурно-бытового и социального обслуживания Крутоярского сельского поселения путем доведения показателей обеспеченности и доступности таких объектов до нормативных значений.

Современная потребность и обеспеченность населения социально-значимыми объектами рассчитана по нормативам, представленным ниже, в таблице 2.1.7.

***Таблица 2.1.7***

***Нормы расчета социально-значимых объектов***

| ***Наименование*** | ***Рекомендуемая обеспеченность*** | ***Источник*** |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **Объекты образования и науки** | | |
| Детские дошкольные учреждения | 70-85 % детей дошкольного возраста | СП 141.13330.2012 |
| Общеобразовательные школа, лицей, гимназия | 100 % детей школьного возраста | СП 141.13330.2012 |
| Внешкольные  учреждения детские школы искусств) | 10 % процентов от числа школьников | СП 141.13330.2012 |
| **Объекты здравоохранения** | | |
| Амбулаторно-поликлиническая сеть, диспансеры без стационара | С учетом системы расселения возможна сельская амбулатория (на 20% менее общего норматива) на 1000 человек | СП 141.13330.2012 |
| Фельдшерский или фельдшерско-акушерский пункт | По заданию на проектирование | СП 141.13330.2012 |
| Станция  (подстанция)  скорой помощи | 0,1 автомобиль на 1000 жителей | СП 141.13330.2012 |
| Аптеки | По заданию на проектирование | СП 141.13330.2012 |
| Раздаточные  пункты молочных кухонь | По заданию на проектирование | СП 141.13330.2012 |
| **Объекты физической культуры и массового спорта** | | |
| Спортивные залы, в том числе:  общего пользования  специализированные | 50-60 м2 общей площади на 1000 человек | СП 141.13330.2012 |
| Территория (плоскостные спортивные сооружения) | 0,7-0,9 га общей площади на 1000 человек |
| **Учреждения культуры и искусства** | | |
| Помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности (клубы) | 50-60 м2 общей площади на 1000 человек,  300 чел. (0,2-1 тыс. чел.) | СП 141.13330.2012 |
| Сельские массовые библиотеки на 1 тыс. чел. зоны обслуживания (из расчета 30-минутной доступности) для:  сельских поселений или их групп, тыс. чел.:  свыше 1 до 3 | 5-6 мест на 1000 человек | СП 141.13330.2012 |
| **Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания** | | |
| Магазины продовольственных товаров | 100 м2 общей площади на 1000 человек | СП 141.13330.2012 |
| Магазины непродовольственных товаров | 200 м2 общей площади на 1000 человек | СП 141.13330.2012 |
| Предприятия общественного питания | 40 посадочных мест на 1 тыс. жителей | СП 141.13330.2012 |
| Предприятия бытового обслуживания | 7 мест на 1000 человек | СП 141.13330.2012 |
| **Объекты специального назначения** | | |
| Кладбища традиционного захоронения | 0,24 га на 1 тыс. чел. | СП 141.13330.2012 |
| **Объекты пожарной охраны** | | |
| Пожарное депо | 0,4 пожарный автомобиль на 1 тыс. жителей, 0,5-2,0 га на объект | НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны» |

Расчет потребности в обеспечении объектами культурно-бытового и социального обслуживания населения Крутоярского сельского поселения первую очередь и расчетный срок реализации генерального плана приведен в таблице 2.1.8.

***Таблица 2.1.8***

***Расчет потребности в обеспечении населения Крутоярского СП объектами культурно-бытового и социального обслуживания федерального значения, регионального значения, местного значения района и иного значения***

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Мощность объектов по населенным пунктам** | | | | | | | | | | | | **Расчетный показатель на 1000 жителей** | **ед. изм.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п. Крутоярский | | | д. Быково | | | п. Петровский | | | **Итого по сельскому поселению** | | |
| **Ф** | **Р1** | **Р2** | **Ф** | **Р1** | **Р2** | **Ф** | **Р1** | **Р2** | **Ф** | **Р1** | **Р2** |  |  |
| 1 | **Объекты образования** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Детские дошкольные учреждения | **120** | 65 | 60 | **-** | 10 | 9 | **14** | 15 | 14 | **134** | 90 | 83 | 85 % детей дошкольного возраста | мест |
| 1.2 | Общеобразовательные школы | **260** | 76 | 71 | **-** | 11 | 10 | **-** | 19 | 17 | **260** | 106 | 98 | 100 % детей школьного возраста | мест |
| 2 | **Объекты здравоохранения** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Лечебно-профилактическое учреждение (амбулатория) | **1** | 1 | 1 | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1** | **1** | **1** | По заданию на проектирование | объект |
| 2.2 | Фельдшерский или фельдшерско-акушерский пункт | **-** | **-** | **-** | **1** | 1 | 1 | **1** | 1 | 1 | **2** | **2** | **2** | По заданию на проектирование | объект |
| 3 | **Объекты культуры и искусства** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности (клубы) | **400** | 61 | 57 | **-** | 9 | 8 | **2**  **0**  **0** | 15 | 14 | **600** | 87 | 62 | 80 чел. (0,2-1 тыс. чел.) | мест |
| 3.2 | Сельские массовые библиотеки на 1 тыс. чел. зоны обслуживания (из расчета 30-минутной доступности) для:  сельских поселений или их групп, тыс. чел.:  свыше 1 до 3 | **8** | 5,7 | 5,3 | **3,13** | 0,8 | 0,75 | **6,4** | 1,36 | 1,28 | **17,53** | 7,86 | 7,33 | 7,5 тыс. ед. хранения на  1 тыс. чел. | тыс. ед. хранения на |
| 4. | **Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания** | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Магазины (смешанные) | **149** | 114 | 106 | **15** | 16 | 15 | **18** | 27 | 25 | **182** | 157 | 146 | 150 на 1 тыс. чел | м2 |
| 4.2 | Предприятия общественного питания | **100** | 31 | 29 | **-** | 5 | 4 | **-** | 8 | 7 | **100** | 39 | 36 | 40 на 1 тыс. чел | мест |
| 4.3 | Предприятия бытового обслуживания | **-** | 6 | 5 | **-** | 1 | 1 | **-** | 2 | 2 | - | 9 | 8 | 7 на 1 тыс. чел | 1 рабочее место |
| 5 | **Объекты пожарной охраны** | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Пожарное депо | **1** | 0,3 | 0,3 | **-** | 0,04 | 0,04 | **-** | 0,07 | 0,07 | **1** | 0,41 | 0,41 | 0,4 на 1 тыс. жителей, | пожарный автомобиль |
| Ф - фактическая обеспеченность  Р1 - расчетная обеспеченность (первая очередь 2023 г.)  Р2 - расчетная обеспеченность (расчетный срок 2033 г.) | | | | | | | | | | | | | | | |

***Таблица 2.1.9***

***Расчет потребности в обеспечении населения Крутоярского СП объектами культурно-бытового и социального обслуживания местного значения поселения***

| **№ п/п** | **Наименование объекта** |  | | | | | | | | | | | | **Расчетный показатель на 1000 жителей** | **ед. изм.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п. Крутоярский | | | д. Быково | | | п. Петровский | | | **Итого по сельскому поселению** | | |
| **Ф** | **Р1** | **Р2** | **Ф** | **Р1** | **Р2** | **Ф** | **Р1** | **Р2** | **Ф** | **Р1** | **Р2** |
| 1 | **Объекты физической культуры и спорта** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Территория (плоскостные спортивные сооружения) | **0,5** | 0,68 | 0,64 | **-** | 0,1 | 0,1 | - | 0,16 | 0,15 | 0,5 | 0,94 | 0,89 | 0,9 на  1 тыс. чел. | га |
| 2 | **Объекты специального назначения** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Кладбища традиционного захоронения | **3** | 0,18 | 0,17 | **0,6** | 0,028 | 0,024 | **0,7** | 0,04 | 0,04 | **4,3** | 0,25 | 0,24 | 0,24 га на 1 тыс. чел. | га |
| Ф - фактическая обеспеченность  Р1 - расчетная обеспеченность (первая очередь 2023 г.)  Р2 - расчетная обеспеченность (расчетный срок 2033 г.) | | | | | | | | | | | | | | | |

В части решения вопросов обеспечения населенных пунктов объектами социально-гарантированного уровня обслуживания, генеральным планом определены параметры данных объектов (таблица 2.1.9) на основе произведенных расчетов по определению потребности в обеспечении населения в соответствии нормами обеспеченности, которые приняты в местных нормативах градостроительного проектирования Крутоярского СП. Планируемые объекты социально-гарантированного уровня обслуживания населенных пунктов приведены в таблице 2.1.10. Данные объекты не относятся к объектам местного значения поселения, поэтому определены в рекомендательных целях.

***Таблица 2.1.10***

***Объекты культурно-бытового и социального обслуживания населения планируемого обеспечения населенных пунктов социально-гарантированным уровнем обслуживания***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование объекта*** | ***Основные характеристики объекта*** | | ***Местоположение*** | ***Наименование функциональной зоны*** | ***Характеристика зон с особыми условиями использования территории*** |
| ***Наименование из нормативов поселения, программ поселения*** | ***показатель*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** |
| 1 | Дошкольные образовательные организации | Детские дошкольные учреждения | 1 объект на 10 мест | д. Быково | Общественно-деловая зона | Не устанавливаются |

В виду отсутствия в п. Петровский и д. Быково общеобразовательных организаций, необходимо организовывать транспортное обслуживание для обучающихся (развозку) до общеобразовательной организации и обратно в п. Крутоярский. Проектные решения в части размещения в п. Петровский и д. Быково общеобразовательных организаций не предлагаются ввиду низкой численности данного населенного пункта.

Муниципальной программой «Благоустройство населенных пунктов Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области», утвержденной решением Совета депутатов Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области от от 12.02. 2020 г. № 9, предусмотрены следующие мероприятия (таблица 2.1.11).

***Таблица 2.1.11***

***Планируемые мероприятия согласно муниципальной программе «Благоустройство населенных пунктов Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области»***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование мероприятия*** | ***Местопложение*** | ***Характеристики*** | ***Срок реализации*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Организация уличного освещения | п. Крутоярский  д. Быково  п. Петровский | увеличение протяженности освещенных улиц;  повышение освещенности улиц. | 2022 год |
| 2 | Организация благоустройства территории поселения | п. Крутоярский  д. Быково  п. Петровский | Приобретение и установка новых детских площадок,  Модернизация памятника участникам ВОВ | 2022 год |

Муниципальной программой «Развитие культуры Крутоярского сельского поселения», утвержденной постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 12.02.2020г. № 10, предусмотрены следующие мероприятия (таблица 2.1.12)

***Таблица 2.1.12***

***Планируемые мероприятия согласно муниципальной программе «Развитие культуры Крутоярского сельского поселения»***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование мероприятия*** | ***Местоположение*** | ***Характеристики*** | ***Срок реализации*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Ремонт дома культуры и клуба-филиала | п. Крутоярский  п. Петровский | Модернизация и укрепление материально – технической базы учреждений культуры;  Рост культурно-досуговых мероприятий для жителей Крутоярского сельского поселения в год, в том числе культурно-спортивных праздников | 2022 год |

Мероприятия генерального плана по развитию системы культурно-бытового и социального обслуживания населения направлены на доведение до нормативных значений показателей обеспеченности населения Крутоярского СП соответствующими объектами местного значения поселения в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования. Необходимые мощности планируемых объектов приведены в таблице 2.1.12

***Таблица 2.1.12***

***Мероприятия генерального плана по развитию системы культурно-бытового и социального обслуживания населения Крутоярского СП***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование объекта*** | ***Основные характеристики объекта*** | | ***Местоположение*** | ***Наименование функциональной зоны*** | ***Характеристика зон с особыми условиями использования территории*** |
| ***Наименование из нормативов поселения, программ поселения*** | ***Показатель*** |
| ***1*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** |
| **Объекты физической культуры и массового спорта** | | | | | |
| Плоскостное спортивное сооружение (в том числе спортивные (игровые) площадки; спортивные поля, включая футбольные поля) | Территория (плоскостные спортивные сооружения) | 1 объект  1 объект | д. Быково  п. Петровский | Общественно-деловая зона | Не устанавливаются |

При размещении учреждений культурно-бытового и социального обслуживания необходимо учитывать нормативные параметры доступности таких объектов для населения сельского поселения, установленные местными нормативами градостроительного проектирования.

### Экономический потенциал

Экономика сельского поселения в настоящее время представлена предприятиями по деревообработке, растениводству, а также предприятий сельскохозяйственной отрасли. Сельское хозяйство Крутоярского СП является основной отраслью экономической деятельности населения района. Характеристика объектов представлена в таблице 2.1.13.

В поселении получили свое развитие личные подсобные хозяйства (ЛПХ) и крестьянско-фермерские хозяйства (КФХ).

***Таблица 2.1.13***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Предприятие* | *Адрес* | *Вид деятельности (основной по ОКВЭД)/ производимой продукции* | *Штат, человек* |
| КФХ Какаулин Е.В. | п. Крутоярский ул. Молодежная д. 13 кв.2 | Растениеводство | 10 |
| КФХ Брускова Е.Л. | п. Крутоярский д.48а | Растениеводство, животноводство | 12 |
| КФХ Ощепков А.М. | п. Крутоярский , ул. Зеленая д.1 | Растениеводство | 5 |
| КФХ Игишев Н.П. | п. Крутоярский ул. Больничный городок д. 2 кв.1 | Растениеводство | 2 |
| КФХ Игишев П.Н. | п. Крутоярский ул. Больничный городок д. 3б | Растениеводство | 3 |
| КФХ Пичилюжный В.П. | д. Быково ул. | Растениеводство | 3 |
| КФХ Пичилюжный И.П. | д. Быково ул. | Растениеводство | 3 |
| ИП Натыкин А.И. | п .Петровский ул. Набережная д.13 | Животноводство | 5 |

### Объекты транспортной инфраструктуры

Комплексный подход к решению транспортных проблем Крутоярского сельского поселения предполагает создание развитой транспортной инфраструктуры и обеспечение высокого уровня сервисного обслуживания населения.

Проектом генерального плана предусмотрена единая система транспорта и улично-дорожной сети в увязке с планировочной структурой поселения и прилегающей к нему территории, обеспечивающая удобные связи со всеми функциональными зонами, другими поселениями системы расселения, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети.

Планировочные и технические решения улиц и дорог, пересечений и транспортных узлов должны обеспечивать безопасность движения транспортных средств и пешеходов, в том числе удобные и безопасные пути движения инвалидов, пользующихся колясками.

Конструкция дорожного покрытия должна обеспечивать установленную скорость движения транспорта в соответствии с организацией движения.

Улично-дорожная сеть представляет собой часть территории, ограниченной красными линиями и предназначенной для движения транспортных средств и пешеходов, прокладки инженерных коммуникаций, размещения зеленых насаждений и шумозащитных устройств, установки технических средств информации и организации движения.

Чтобы обеспечить комфортное проживание жителей как в центральных, так и в отдаленных районах поселения необходимо увеличивать и совершенствовать улично-дорожную сеть.

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.

Основным видом транспорта Крутоярского сельского поселения является автомобильный транспорт.

**Автомобильный транспорт**

Автомобильные дороги являются важнейшей составной частью транспортной инфраструктуры Крутоярского сельского поселения. Они связывают территорию Крутоярского сельского поселения с соседними территориями, обеспечивают жизнедеятельность сельского поселения, во многом определяют возможности развития, по ним осуществляются автомобильные перевозки грузов и пассажиров.

От уровня развития сети автомобильных дорог во многом зависит решение задач в достижении устойчивого экономического роста сельского поселения, повышении конкурентоспособности местных производителей и улучшении качества жизни населения. В целом по поселению протяженность дорог общего пользования – 32 км.

Перечень автомобильных дорог общего пользования поселения, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения, отражен в таблице 2.1.14.

***Таблица 2.1.14***

***Перечень автомобильных дорог местного значения поселения, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения***

| *Населенный пункт* | *Наименование улицы* | *Протяженость, км* |
| --- | --- | --- |
| п. Крутоярский | ул. Больничный городок | 0,783 |
| п. Крутоярский | ул. Гагарина | 1,146 |
| п. Крутоярский | ул. Зеленая | 0,32 |
| п. Крутоярский | ул. Калинина | 0,696 |
| п. Крутоярский | ул. Князькина | 0,475 |
| п. Крутоярский | Пр. Комсомольский | 0,913 |
| п. Крутоярский | Ул. Ленина | 2,355 |
| п. Крутоярский | ул. Молодежная | 0,413 |
| п. Крутоярский | ул. Набережная | 0,8 |
| п. Крутоярский | ул. Полевая | 0,315 |
| п. Крутоярский | ул. Садовое кольцо | 0,61 |
| п. Крутоярский | ул. Центральная | 0,406 |
| п. Крутоярский | ул. Чапаева | 0,292 |
| п. Крутоярский | ул. Чкалова | 0,928 |
| п. Крутоярский | ул. Береговая | 0,214 |
| п. Крутоярский | ул. Школьная | 1,012 |
| п. Петровский | ул. Гагарина | 0,69 |
| п. Петровский | ул. Набережная | 0,801 |
| п. Петровский | ул. Чкалова | 0,616 |
| д. Быково | ул. Кирова | 1,329 |
| д. Быково | ул. Советская | 0,697 |
| д. Быково | ул. Школьная | 0,503 |
| **ИТОГО** |  | **16,314** |

Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального значения, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения, представлен в таблице 2.1.15.

***Таблица 2.1.15***

***Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального значения, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения, по утвержденному Правительством Челябинской области от 26.03.2019 г. № 122-П «О перечне областных автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, являющихся собственностью Челябинской области по состоянию на 1 января 2019 года»***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Местоположение автомобильной дороги*** | ***Протяженность, км*** | ***Идентификационный номер*** | ***Категория*** | ***Размер придорожной полосы, м*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  | ***5*** |
| 1 | Октябрьское - Крутоярский - Петровский | 32 | 74 ОП РЗ 75К-191 | IV | 50 |

**Железнодорожный транспорт**

На территории Крутоярского сельского поселения объекты железнодорожного транспорта отсутствуют.

**Общественный пассажирский транспорт**

Пассажирский транспорт является важнейшим элементом сферы обслуживания населения, без которого невозможно нормальное функционирование общества. Он призван удовлетворять потребности населения в передвижениях, вызванные производственными, бытовыми, культурными связями. Автобусное сообщение осуществляется многочисленными проходящими маршрутами в райцентр с. Октябрьское и областной центр г. Челябинск.

Перечень автобусных, школьных остановок на территории поселения:

| *Наименование* | *Адрес* |
| --- | --- |
| Школьная остановка (общественная) | п. Крутоярский ул. Школьная 9 |

***Проектные предложения Генерального плана***

Генеральным планам предусматривается сохранение сложившейся уличной сети, исключение движения грузового транспорта по жилым улицам, сохранения в общественном центре пешеходной зоны, а также создания условий для удобного передвижения инвалидов.

Транспортная сеть подразделяется на автомобильные дороги регионального значения, местного значения района и местного значения поселения.

К расчетному сроку предусматривается реконструкция существующей улично-дорожной сети населенных пунктов: п. Крутоярский, д. Быково, п. Петровский**.**

В п. Крутоярский на территориях, планируемых к включению в зону застройки индивидуальными жилыми домами, генеральным планом предусматривается строительство улично-дорожной сети протяженностью 5,2 км.

Фактическая протяжённость, трассировка, ширина и иные характеристики должны уточняться в соответствии с последующей разработкой проектов планировки линейных объектов и проектов строительства и учитывать необходимые нормы проектирования.

Рекомендуемая ширина новых и реконструируемых улиц и дорог в красных линиях согласно СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений») и ТСН ПЗП – 99 МО «Планировка и застройка городских и сельских поселений» составляет:

- улиц и дорог местного значения – 15 – 25 м.

***Объекты обслуживания и хранения автомобильного транспорта***

На территории Крутоярского сельского поселения объекты автомобильного транспорта представлены автозаправочной станцией (АЗС) на севере п. Крутоярский.

По состоянию на 2023 год на территории Крутоярского сельского поселения отсутствуют зарегистрированные станции технического обслуживания автомобилей (СТО).

Хранение легковых автомобилей осуществляется в пределах участков предприятий, на приусадебных участках, а также на открытых автостоянках.

***Проектные предложения***

Схемой территориального планирования Октябрьского муниципального района Челябинской области, утвержденной решением Собрания депутатов Октябрьского муниципального от 28.04.2020 № 665, предусмотрены следующие мероприятия:

- Строительство автодороги районного значения «п.Петровский-п.Березовский» (общей протяженностью 11,5 км и 8,5 км по территории поселения);

- Строительство автодороги районного значения «п.Петровский-с.Луговое» (общей протяженностью 32 км и 10,6 км по территории поселения);

### 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.

##### Водоснабжение

Источником водоснабжения населенных пунктов, входящих в состав Крутоярского сельского поселения, являются подземные воды. Водоснабжение осуществляется из одиночных скважин сельским водопроводом. Водопроводные сети проложены диаметром 110 мм. Централизованная система водоснабжения Крутоярского сельского поселения обеспечивает хозяйственно-питьевое потребления для нужд: населения, административно-деловых объектов, объектов соцкультбыта, нужды индивидуальных предпринимателей и промышленных предприятий, а также на тушение пожаров.

На территории Крутоярского сельского поселения в рабочем состоянии имеется только 1 скважина и 1 ситсема водоснабжения (д.Быково) и 6 водозаборных колонок:

| *Название объекта* | *Адрес* | *Производительность* ***м3/сут*** | *Насос* | *Износ* | *Примечание* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водоснабжение | | | | | |
| Водозаборная скважина №1 | В северной части д.Быково | 4 | ЭЦВ-6-10-80 | 60-100% | - |

Жители населенных пунктов (п. Крутоярский, п. Петровский), где отсутствует централизованное водоснабжение, пользуются индивидуальными скважинами и шахтными колодцами

**Анализ существующих систем водоснабжения показал необходимость:**

- разработки актуализированной Схемы водоснабжения и водоотведения Крутоярского сельского поселения;

- реконструкция водозаборной скважины №1;

- строительство центролизованного водопровода в п. Крутоярский, п. Петровский по схеме: забор воды на источнике - водонапорная башня - магистральные и распределительные сети водоснабжения - потребитель.

Расчет перспективного водопотребления с учётом развития населённых пунктов до 2033 года выполнен в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84»

Результаты расчёта водопотребления на расчетный срок 2033 год по населённым пунктам сведены в таблицу 2.1.16.

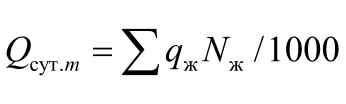
***Таблица 2.1.16***

***Водопотребление на 2033 год по населённым пунктам***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Структура жилой застройки*** | ***Единица***  ***измерения*** | ***Количество жителей*** | ***Удельное водопотребление на 1 жителя,***  ***л/сут*** | ***Расчётный расход воды*** | | | | |
| ***суточный*** | | | ***часовой*** | |
| ***средний*** | ***max*** | ***min*** | ***max*** | ***min*** |
| ***м3/сут*** | | | ***м3/час*** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **п. Крутоярский** | | | | | | | | |  |
| Жилая застройка | 1 житель | 707 | 160 | 113 | 135,7 | 79,2 | 14,9 | 0,09 |
| Поливка | 1 житель | 707 | 50 |  | 35,4 |  | 4,7 |  |
| Расход воды на пожаротушение |  | один пожар |  |  |  |  | 36,00 |  |
| Итого: |  |  |  | 113 | 171,1 | 79,2 | 55,6 | 0,09 |
| **д. Быково** | | | | | | | | |
| Жилая застройка | 1 житель | 101 | 160 | 16,2 | 19,4 | 11,3 | 3,87 | 0,002 |
| Поливка | 1 житель | 101 | 50 |  | 5 |  | 0,67 |  |
| Расход воды на пожаротушение |  | один пожар |  |  |  |  | 36,00 |  |
| Итого: |  |  |  | 16,2 | 24,4 | 11,3 | 40,54 | 0,002 |
| **п. Петровский** | | | | | | | | |
| Жилая застройка | 1 житель | 170 | 160 | 27,2 | 32,6 | 19 | 5,7 | 0,006 |
| Поливка | 1 житель | 170 | 50 |  | 8,5 |  | 1,1 |  |
| Расход воды на пожаротушение |  | один пожар |  |  |  |  | 36,00 |  |
| Итого: |  |  |  | 27,2 | 41,1 | 19 | 42,8 | 0,006 |

**Расчет.**

**Расчетный** (средний за год) суточный **расход воды Q сут.m, м3/сут, на хозяйственно-питьевые нужды** в населенном пункте определяем по формуле:

* , (1)

где:

qж - удельное водопотребление, принимаемое по табл. 1 СП 31.13330.2012;

qж принимаем 160 л/сут на одного человека

Nж - расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Неучтенные расходы и расходы на местную промышленность принимаем дополнительно в размере 15 % суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта (примеч. 2 табл. 1 СП 31.13330.2012 изм.4):

**Q'сут.max = 1,1 5 • Qсут.ж (м3/сут.)** (2)

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления

**Q сут.max= К сут.max х Q сут.m (м3/сут.)** (3)

**Q сут.min = К сут.min х Q сут.m (м3/сут.)** (4)

Ксут.mах и **К сут.min** - коэффициент суточной неравномерности водопотребления определяется по п. 2.2 СП 31.13330.2012;

Ксут.mах и **К сут.min** учитывает уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменение водопотребления по сезонам года и дням недели

Принимаем жилую застройку сельского поселения, оборудованную внутренним водопроводом, канализацией и ванными с местными водонагревателями,

*K*сут.max = 1,2; К сут.min  = 0,7;

Расчетные часовые расходы воды qч, м3/ч, определяем по формулам:

**q ч.max= К ч.max х Q сут.max/24; (м3/час.)** (5)

**q ч.min= К ч.min х Q сут.min/24; (м3/сут.)** (6)

Коэффициент часовой неравномерности водопотребления

**кчmax = a max \*βmax**  (7)

**кчmin = a min \*βmin** (8)

где

**a**- коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаемый

amax = 1,2 - 1,4; amin= 0,4 - 0,6;

принимаем amax = 1,2; amin= 0,4;

**β**- коэффициент, учитывающий число обслуживаемых жителей принимаемый по табл. 2 примечание п.1 СП 31.13330.2012.

В таблицу 2.1.17 сведены значения коэффициента βmax и βmin для населённых пунктов

***Таблица 2.1.17***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Населённый пункт*** | ***Коэффициент*** | ***Число жителей (тыс. чел.)*** | | |
| ***0,15*** | ***0,2*** | ***0,75*** |
| 1 | п. Крутоярский | βmax |  |  | 2,2 |
| βmin |  |  | 0,07 |
| 2 | д. Быково | βmax | 4 |  |  |
| βmin | 0,01 |  |  |
| 3 | п. Петровский | βmax |  | 3,5 |  |
| βmin |  | 0,02 |  |

Расход воды на поливку территорий благоустройства зелёных насаждений домовладений.

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 по табл. 3, примечание п.1 СП 31.13330.2012.

Расчёт воды на поливку территории благоустройства поселений и зелёных насаждений домовладений определяется из расчета 50 л/чел.сут:

**Qпол = 50\*Nж /1000 (л/сут)** (9)

Принимаем, что полив может производится с 6.00 до 21.00 вечера. Расчетное время полива 15ч. Средний часовой расход на полив за 15ч равен:

**Q сред.пол = Qпол/15 (л/час)** (10)

Принимаем коэффициент неравномерности равный 2.

Максимальный часовой расход на полив равен:

**Qпол.max.ч.= Q сред.пол\*2 (л/час)** (11)

Поливка учитывается в расчете максимального часового расхода водопотребления

Максимальный общий часовой расход воды:

**Qч.расч.= q ч.max + Qпол.max.ч (л/час)** (12)

Общий максимальный суточный расход воды составит, м3/сут:

**Q мах.сут.общ.= Q сут. max + Q сут.полив, (м3/сут)** (13)

Среднечасовой расход в максимальные сутки

**Qср.ч.расч.= Q мах.сут.общ./24 (м3/ч)** (14)

Расчёт расхода водопотребления на пожаротушение в населенном пункте:

Для тушения пожаров в жилых и общественных зданиях населённых пунктов, а также на промышленных предприятиях вода забирается из системы водоснабжения. Поэтому при проектировании системы водоснабжения необходимо предусмотреть соответствующие расходы.

Нормы расхода воды на наружное пожаротушение определяются СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

Пункт.5.1, табл.1 СП 8.13130 определяет требования к источникам наружного противопожарного водоснабжения, расчетные количества пожаров и расход воды на наружное пожаротушение.

Населённые пункты Крутоярского сельского поселения в расчётах расхода водопотребления на пожаротушение рассматриваются единой противопожарной системой.

Число жителей в поселении к 2032 г. ожидается 1009 человек

* на наружное пожаротушение в населенных пунктах 10 л/с (согласно п.5.1, табл.1 СП 8.13130);
* на наружное пожаротушение Культурно-досугового центра -25л/с (согласно п.5.2, табл.2 СП 8.13130)
* на внутреннее пожаротушение Культурно-досугового центра -2х2,5 л/с (согласно п.4.1.1 табл.1 СП 10.13130)

Расход воды на объектах коммунально-бытового и социального обслуживания определены на основании пункта 5.2 «Расчетные расходы воды и тепла» и таблицы А.2 СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85», СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84». Результаты расчёта водопотребления на 2032 по сельскому поселению в таблицу 2.1.18

***Таблица 2.1.18***

***Водопотребление на 2033 год***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Структура жилой застройки*** | ***Расчётный расход воды*** | | | | |
| ***суточный*** | | | ***часовой*** | |
| ***средний*** | ***max*** | ***min*** | ***max*** | ***min*** |
| ***м3/сут*** | | | ***м3/час*** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Крутоярское сельское поселение** | | | | | |
| **жилищно-гражданская застройка** | 156,4 | 236,6 | 109,5 | 139 | 0,1 |
| **промышленные и общественные объекты** | 34,5 | 41,4 | 24,15 | 20,1 | 0,05 |
| **Итого** | 190,9 | 278 | 133,65 | 159,1 | 0,15 |

**Выводы**

- износ запорно-регулирующей арматуры, отсутствие пожарных гидрантов;

- недостаточная степень техногенной надежности;

- износ участков водопроводных сетей;

- износ водонапорных сооружений;

- низкая степень автоматизации производственных процессов;

- низкая энергоэффективность оборудования;

- низкая развитость внутриквартальных сетей водоснабжения.

**Проектные предложения по развитию систем питьевого водоснабжения в населенных пунктах**

Основными задачами перспективного развития систем водоснабжения населенных пунктов Крутоярского сельского поселения являются:

* обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и мощностей сооружений в том числе и в период чрезвычайных ситуация;
* обеспечение соответствия качества питьевой воды, подаваемой потребителям требованиям СанПиН 2.1.4.1047-01;
* 100% охват жителей населенных пунктов Крутоярского сельского поселения водой питьевого качества

В качестве источников водоснабжения проектом предусматривается использование подземных вод. Весь прирост расходов воды на расчетный период предусматривается обеспечить также за счет подземных вод.

Водоснабжение населенных пунктов предлагается осуществлять из подземных источников путем реконструкции действующих систем водоснабжения и строительства новых, по следующим схемам: скважина - установка обеззараживания - водонапорная башня - разводящая сеть - потребитель.

Пожаротушение предполагается из пожарных резервуаров и пожарных водоемов.

Выбор схемы водоснабжения, методов очистки воды, производительность насосных станций, ёмкость водонапорных башен и резервуаров определяется на последующих стадиях проектирования Схемы водоснабжения и водоотведения Крутоярского сельского поселения и при разработке генеральных планов населенных пунктов.

Для существующих источников водоснабжения необходимо проведение обследований на предмет определения дебитов скважин и качества воды. При недостаточном дебите необходимо бурение дополнительных скважин. Размещение проектируемых скважин необходимо произвести на участках благоприятных в санитарном отношении, с учетом возможности организации зон санитарной охраны.

Для нужд орошения и полива следует использовать, как правило, поверхностные источники.

Для экономии и контроля необходимо у всех потребителей установить приборы индивидуального учета воды.

Все водозаборные подземные сооружения необходимо оборудовать водомерными устройствами и установками обеззараживания воды (как правило с использованием ультрафиолетовых лучей), а в случае, если вода не удовлетворяет требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074- 01, необходимо строительство сооружений водоподготовки.

Кроме того, потребуется:

* осуществить реконструкцию существующих водозаборных скважин, водопроводных сетей и сооружений с восстановление участков, выведенных из эксплуатации;
* организовать и обустроить ЗСО источников питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений (в том числе II и III пояса);
* ликвидация неиспользуемых скважин и скважин, для которых невозможна организация ЗСО, с выполнением комплекса мероприятий по защите подземных горизонтов.
* строительство водопроводных сетей в населённх пунктах п. Крутоярский, п. Петровский, в том числе на территориях, планируемых к включению в зону застройки индивидуальными жилыми домами.

*Примечание: место расположения проектируемых водопроводных сетей определяются на последующих стадиях проектирования, с учетом гидрогеологических и иных изысканий.*

##### Водоотведение

Централизованная система канализации в Крутоярском сельском поселении отсутствует.

Водоотведение общественных зданий, индивидуальных и многоквартирных домов предусматривается в выгребные ямы с вывозом стоков из выгребных ям техническим транспортом, которые сливаются в места, отведённые для этой цели санитарным надзором. Канализование малых населенных пунктов ввиду малой численности их населения, сложностей рельефа, взаимной удаленности производить систему централизованной канализации нецелесообразно. Результаты расчёта водоотведения на 2033 по населённым пунктам сведены в таблицу 2.1.18.

***Таблица 2.1.18***

***Водоотведение на 2033г. по населённым пунктам***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Структура жилой застройки*** | | ***Единица***  ***измерения*** | ***Количество жителей*** | ***Удельное водопотребление на 1 жителя,***  ***л/сут*** | ***Расчётный расход воды*** | | | | |
| ***суточный*** | | | ***часовой*** | |
| ***средний*** | ***max*** | ***min*** | ***max*** | ***min*** |
| ***м3/сут*** | | | ***м3/час*** | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **п. Крутоярский** | | | | | | | | | |
| Жилая застройка | 1 житель | | 707 | 160 | 113 | 135,7 | 79,2 | 14,9 | 0,09 |
| Итого: |  | |  |  | 113 | 135,7 | 79,2 | 14,9 | 0,09 |
| **д. Быково** | | | | | | | | | |
| Жилая застройка | 1 житель | | 101 | 160 | 16,2 | 19,4 | 11,3 | 3,87 | 0,002 |
| Итого: |  | |  |  | 16,2 | 19,4 | 11,3 | 3,87 | 0,002 |
| **п. Петровский** | | | | | | | | | |
| Жилая застройка | 1 житель | | 170 | 160 | 27,2 | 32,6 | 19 | 5,7 | 0,006 |
| Итого: |  | |  |  | 27,2 | 32,6 | 19 | 5,7 | 0,006 |

Отвод воды на объектах коммунально-бытового и социального обслуживания определен на основании пункта 8 «Расчетные расходы воды и тепла» СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85», СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84.

***Таблица 2.1.19***

***Водоотведение на 2033 год***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Структура застройки*** | ***Расчётный приём воды*** | | | | |
| ***суточный*** | | | ***часовой*** | |
| ***средний*** | ***max*** | ***min*** | ***max*** | ***min*** |
| ***м3/сут*** | | | ***м3/час*** | |
|  |  |  |  |  |  |
| **жилищно-гражданская застройка** | 156,4 | 187,7 | 109,5 | 24,5 | 0,1 |
| **промышленная и общественная застройка** | 34,5 | 41,4 | 24,15 | 20,1 | 0,05 |
| **Итого** | 190,9 | 229,1 | 133,65 | 44,6 | 0,15 |

**Выводы**

- отсутствие централизованной системы водоотведения на 98%территории сельского поселения;

- высокое значение износа существующих объектов системы централизованного водоотведения;

- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории;

- отсутствие технологических устройств очистки воды;

- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической;

- отсутствие технологического оборудования;

- отсутствие водоочистных сооружений.

**Проектные предложения по развитию систем хозяйственно-бытовой канализации** **в населенных пунктах**

Основными задачами перспективного развития систем водоотведения являются:

* полное прекращение сброса неочищенных сточных вод;
* реконструкция существующих сетей водотведения;
* достижение нормативного уровня очистки хозяйственно-бытовых стоков;
* обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоотведения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и мощностей сооружений.
* Предусмотреть строительство централизованной системы водоотведения п. Крутоярский в том числе в планируемой зоне жилой застройки. А также канализационных очистных сооружений (КОС) в п. Крутоярский. Мощность КОС должна обеспечить приём ХБС от абонентов п. Петровский и д. Быково.
* Строительство коллективных гидроизолированных выгребов (выгребных ям) в п. Петровский и д. Быково с вывозом ХБС автотранспортом на ближайшие КОС.

Уточнение места расположения проектируемых очистных сооружений, выпусков очищенных стоков и системы водоотведения будет осуществляться на этапах реализации генерального плана по средствам подготовки градостроительной, проектной и землеустроительной документации по согласованию со службами санитарно-эпидемиологического надзора.

##### Электроснабжение

Электроснабжение потребителей Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района осуществляется от распределительных сетей филиала ОАО «МРСК Урал» - «Челябэнерго» - подстанции Крутоярская 35/10 кВ.

В настоящее время к каждому населенному пункту поселений проведены ЛЭП-10 кВ и от электроподстанций 10/0,4 кВ разведены по улицам электросети для освещения жилых домов и для потребления электроэнергии в бытовых приборах. Снабжение электроэнергией сохранившихся ферм КРС, других производственных участков в поселках осуществляется от своих электроподстанций 10/0,4 кВ. По данным предприятия «Троицкие электросети» большинство электролиний и электроподстанций устарели и их необходимо реконструировать.

Воздушные линии электропередач:

- ВЛ 35 кВ:

Новомосковская – Крутоярка – 21,4 км;

- ВЛ 10 кВ:

Крутоярка от Новомосковской подстанции – 19,65 км;

Уйско-Чебаркульская от Крутоярской подстанции – 13,94 км;

пос. Крутоярский от Крутоярской подстанции – 11,0 км

**Определение нагрузок**

Расчетная электрическая нагрузка перспективного жилищно-гражданского строительства определена в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Нагрузки жилой застройки и учреждений культурно-бытового обслуживания приняты по укрупненным показателям удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки с плитами на природном газе и с учетом мелко промышленных потребителей, приведены к шинам РУ-10 кВ ЦП, рассчитаны по населенным пунктам. Прогноз электрических нагрузок и электропотребления представлен в таблице 2.1.20.

***Таблица 2.1.20***

***Прогноз электрических нагрузок и электропотребления***

| ***Наименование*** | ***Численность населения, чел*** | | | ***Расчетная электрическая нагрузка, кВт*** | | ***Годовой расход электроэнергии,  млн. кВт/ч*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1 очередь*** | | ***расчетный срок*** | ***1 очередь*** | ***расчетный срок*** | ***1 очередь*** | ***расчетный срок*** |
| **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| п. Крутоярский | | 758 | 707 | 469,9 | 488,3 | 1,5 | 2,5 |
| д. Быково | | 109 | 101 | 67,6 | 69,8 | 0,2 | 0,4 |
| п. Петровский | | 182 | 170 | 112,8 | 117,4 | 0,4 | 0,6 |
| **Итого:** | | 1049 | 978 | 650,3 | 675,5 | 2,1 | 3,4 |

Несмотря на уменьшение численности населения на расчетный срок, прогнозом генерального плана намечен рост электропотребления в поселении, в виду увеличения жилищной обеспеченности (м2/чел), а также растущих потребностей населения в улучшении качества жилищных условий.

**Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства**

Охранные зоны ЛЭП устанавливаются в соответствии с Постановлением правительства РФ №160 от 24 февраля 2009 года «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». На территории расположены ЛЭП напряжением 10 и 35 кВ, вдоль воздушных линий электропередачи — в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными полостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на следующем расстоянии: ЛЭП 0,4 кВ – 2м, ЛЭП 10 кВ - 10 м (5 для СИП в границах населенных пунктов) и ЛЭП 35 кВ - 15 м.

**Рекомендации по электроснабжению**

Электроснабжение потребителей электроэнергии нового жилищно-гражданского строительства в поселении выполнить от существующих и вновь построенных трансформаторных подстанций, запитанных от существующих ПС по существующим ЛЭП – 10 кВ и 0,4 кВ (с необходимой их реконструкцией).

Необходимый объем реконструкции ПС, в том числе замена существующих силовых трансформаторов на трансформаторы большей мощности, строительство новых ПС, ТП и ЛЭП к ним, выполняется по техническим условиям на электроснабжение по мере роста нагрузок нового строительства.

**Выводы**

* Не проведена инвентаризация сетей и светильников наружного освещения;
* Моральный и физический износ светильников уличного освещения;
* Низкая энергоэффективность системы освещения;
* Износ сетей и опор наружного освещения.

**Проектные предложения по развитию систем электроснабжения**

**в населенных пунктах**

Электроснабжение потребителей электроэнергии нового жилищно-гражданского строительства в поселении, в том числе на территориях, планируемых к включению в зону застройки индивидуальными жилыми домами в населённом пункте п. Крутоярский, выполнить от существующих и вновь построенных трансформаторных подстанций, запитанных от существующих ПС по существующим ЛЭП – 10 кВ (с необходимой их реконструкцией).

Необходимый объем реконструкции ПС, в том числе замена существующих силовых трансформаторов на трансформаторы большей мощности, строительство новых ПС, ТП и ЛЭП к ним, выполняется по техническим условиям на электроснабжение по мере роста нагрузок нового строительства.

##### Связь

Операторами электросвязи в Крутоярском сельском поселении является Ростелеком, Теле2, Мегафон, МТС.

Оптические линии связи проходят в п. Крутоярский, д. Быково, п. Петровский. В услуги местной телефонной связи входит использование таксофонов и средств коллективного доступа переговорных пунктов. Междугородняя связь осуществляется посредством волоконно - оптических линий связи.

**Выводы**

Обеспечение населения телефонной, сотовой связью, а также доступом в Интернет требует дальнейшего развития.

##### Газоснабжение

Газоснабжение Октябрьского муниципального района осуществляется природным газом. В Крутоярском СП газификация населенных пунктов отсутствует.

Население снабжается сжиженным газом-пропаном. Сжиженный газ доставляется автотранспортом с районного центра в баллонах.

**Расчет газопотребления**

Для определения расходов газа на бытовые нужды приняты укрупненные нормы годового потребления, согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», и СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002». На основании этих норм определена годовая норма газопотребления на одного человека при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300 м3/год. Коэффициенты часового максимума расхода газа на хозяйственно-бытовые нужды приняты по таблице № 4 тех же норм.

Прогноз газопотребления приведен в таблице 2.1.21.

***Таблица 2.1.21***

***Прогноз газопотребления сельского поселения на 2033г.***

| ***Населенный пункт*** | ***Численность населения, чел*** | | ***Расход газа на хозяйственно-бытовые нужды, куб. м/год*** | ***Расход газа на предприятия обслуживания,***  ***м3/год*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***на расчетный срок*** | | ***на расчетный срок*** | ***на расчетный срок*** |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** | ***4*** |
| п. Крутоярский | 707 | | 212100 | 4715 |
| д. Быково | 101 | | 30300 | 1100 |
| п. Петровский | 170 | | 51000 | 1315 |
| **Итого** | | **978** | **293400** | **8130** |

**Выводы**

Высокий социальный и экономический эффект: существенно улучшится качество жизни населения, при этом возрастет надежность теплоснабжения и обеспечится устойчивое сохранение окружающей среды. Дальнейшее развитие газификации населенных пунктов позволит получить высокий социальный и экономический эффект: существенно улучшится качество жизни населения, при этом возрастет надежность газоснабжения и теплоснабжения, а также обеспечится устойчивое сохранение окружающей среды.

**Проектные предложения по развитию систем газоснабжения в населенных пунктах**

Генеральным планом Крутоярского сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия в области газоснабжения поселения:

1. на расчетный срок (до 2033 года):

строительство ГРПБ для газификации застройки во всех населенных пунктах: п. Крутоярский, д. Быково, п. Петровский .

* прокладка распределительного газопровода высокого давления II категории к проектируемым ГРПБ;
* прокладка газопроводов низкого давления по территориям населенных пунктов к потребителям.

Газоснабжение поселения планируется осуществлять от газораспределительных станций АГРС г. Троицка. Схема газоснабжения принимается тупиковая, двухступенчатая – от ГРС газопроводы высокого давления II категории (Ру=0,6 – 0,3 Мпа) до ГРПБ, от него к потребителям по газопроводам низкого давления (Ру до 0,005 МПа). Прокладка газопроводов предусматривается подземная с преодолением водных преград методом наклонного или горизонтального бурения. При пересечении железных и автомобильных дорог – подземная прокладка газопровода в защитных футлярах, с бестраншейной прокладкой на пересечении дорог с твердым покрытием и укладкой футляров открытым способом на грунтовых дорогах. На концах защитных футляров устанавливаются контрольные трубки для проверки утечки газа. Глубина прокладки газопровода принята не менее 0,8 м до верха трубы. Газорегуляторные пункты применяются в шкафном и блочном исполнении в зависимости от производительности и назначения. Проектируемые индивидуальные котельные предлагается подключать к внутриквартальным сетям низкого давления.

Газ предполагается использовать на пищеприготовление, отопление, горячее водоснабжение жилого фонда, на нужды промпредприятий и как топливо для индивидуальных котельных. К расчетному сроку планируется 100 % газификация населенных пунктов.

Так как точное месторасположение газораспределительных пунктов будет определяться при выполнении рабочих проектов. Определение проектных диаметров, протяженности и пропускной способности газопроводов возможно при разработке схемы газоснабжения при доставлении полной информации о потребителях газа и существующей схемы газоснабжения.

Перечень планируемых мероприятий по развитию системы газоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Параметры** |
| **1** | **2** |
| **На первую очередь** | |
| Строительство блочных газорегуляторных пунктов (ГРПБ) для газификации населенных пунктов:  п. Крутоярский  д. Быково  п. Петровский | С высокого давления II категории на низкое:  1 ед.  1 ед.  1 ед. |
| Строительство распределительных газопроводов до ГРПБ: п. Крутоярский, д. Быково, п. Петровский | Высокое давление II категории – 32,8км |
| Строительство распределительных газопроводов в населенных пунктах: п. Крутоярский, д. Быково, п. Петровский | Низкое давление (протяженность устанавливается на дальнейших стадиях проектирования) |

##### Теплоснабжение

Система теплоснабжения в Крутоярском сельском поселении отсутствует.

Большая часть индивидуальных жилых домов, объектов административно-общественного и производственного назначения обеспечена теплоснабжением от индивидуальных источников теплоснабжения. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;

- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);

- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;

- использования тепловой энергии в технологических целях.

**Проектные предложения по развитию систем теплоснабжения в населенных пунктах**

Основными задачами перспективного развития систем теплоснабжения на территории Крутоярского сельского поселения являются:

обеспечение стабильной и безаварийной работы систем теплоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности тепловых коммуникаций и мощностей теплогенерирующего оборудования;

В сельском поселении не планируется строительство новых объектов теплоснабжения в связи с отсутствием в прогнозируемом периоде увеличения тепловой нагрузки.

Дальнейшее развитие системы теплоснабжения поселения напрямую зависит от развития системы газоснабжения и определяется на дальнейших этапах проектирования.

##### Организация стока поверхностных вод

Организация поверхностного стока предусматривает устройство развитой сети дождевой канализации в населенных пунктах Крутоярского сельского поселения.

В целях благоустройства планируемых территорий и улучшения общих санитарных условий предусматривается организация поверхностного стока путем проведения вертикальной планировки и устройства развитой сети водостоков.

В основу вертикальной планировки территории положено:

• создание по улицам и проездам оптимальных продольных уклонов, обеспечивающих водоотвод с прилегающих к ним внутри микрорайонных территорий и нормальные условия для движения транспорта;

• максимальное сохранение существующих дорожных покрытий на улицах;

• производство наименьшего объема земляных работ, как по улицам, так и по внутри микрорайонным территориям при максимальном сохранении естественного рельефа.

Продольные проектируемые уклоны улиц и проездов должны приниматься в пределах нормативных.

Схема водостоков должна быть разработана для каждого населенного пункта с учетом особенностей рельефа.

Сток поверхностных вод с территорий населенных пунктов должен осуществляться путем строительства системы дождевой канализации закрытого типа со сбросом в близлежащие водоемы через очистные сооружения дождевой канализации. При необходимости устраиваются насосные станции.

Открытые водоотводные лотки подключаются к коллекторам дождевой канализации через специальные сооружения с песколовками и решетками.

Поверхностные воды с территорий промпредприятий, гаражей и прочих производственно-коммунальных объектов, входящих в состав водосборных бассейнов, перед сбросом в коллекторы дождевой канализации должны очищаться на локальных очистных сооружениях предприятий до требуемых ПДК. С территорий предприятий, не входящих в состав городских и поселковых бассейнов водосбора, водоотвод должен быть организован коллекторами промышленной ливневой канализации со сбросом через очистные сооружения предприятий.

### **Объекты специального назначения**

Перечень и характеристика объектов специального назначения, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения, представлены в таблице 2.1.23.

***Таблица 2.1.23***

***Объекты специального назначения***

| *Название* | *Адрес* | *Действующий/недействующий* | *Процент заполнения* | *Площадь, га* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кладбище | п. Крутоярский | действующие | 99 | 1,6 |
| Кладбище | п. Крутоярский | действующие | 65 | 1,4 |
| Кладбище | д. Быково |  | 85 | 0,6 |
| Кладбище | п. Петровский |  | 80 | 0,7 |

На территории Крутоярского поселения скотомогильники отсутствуют.

### Объекты культурного наследия

Большая часть археологических памятников сосредоточена по берегам реки Уй (в районе п. Петровский). Большая часть памятников рас­положена на пастбищных землях, но несколько находятся на территориях населенных пунктов.

На территории Крутоярского сельского поселения находятся 3 объекта культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации (все объекты – федерального значения). Границы территории данных объектов утверждены в установленном порядке, зоны охраны не утверждены.

Согласно данным Перечня выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, на территории Крутоярского сельского поселения расположено 3 выявленных объектов культурного наследия. Границы территории данных объектов не утверждены. Вместе с тем, в органе охраны объектов культурного наследия не имеется данных об отсутствии на территории сельского поселения объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия. Кроме того, границы территорий большого количества выявленных объектов культурного наследия (в том числе памятников археологии) на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области в настоящее время не определены (не установлены).

Характеристика объектов культурного наследия, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения представлена в таблицах 2.1.29-2.1.30.

***Таблица 2.1.29***

***Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенные на территории Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Регистрационный номер в ЕГРОКН | Наименование объекта культурного наследия | Датировка\* | Категория историко-культурного значения объекта культурного наследия | Вид объекта культурного наследия | Наименование акта органа государственной власти о постановке на государственную охрану | Местонахождение объекта культурного наследия |
| 1 | 741741037340006 | Поселение "Петровка I" | - | объект культурного наследия федерального значения | памятник археологии | приказ Минкультуры РФ от 01.12.2017 г. № 128806-р | Западная часть п. Петровский, левый берег р. Уй |
| 2 | 741741037350006 | Поселение "Петровка 2" | - | объект культурного наследия федерального значения | памятник археологии | приказ Минкультуры РФ от 01.12.2017 г. № 128743-р | 2,5 км западнее п. Петровский, левый берег р. Уй |
| 3 | 741741037360006 | Поселение "Петровка 3" | - | объект культурного наследия федерального значения | памятник археологии | приказ Минкультуры РФ от 01.12.2017 г. № 128933-р | 5 км западнее п. Петровский, левый берег р. Уй |

***Таблица 2.1.30***

***Перечень выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Датировка\* | Вид объекта культурного наследия | Адрес, местонахождение объекта |
| 1 | Поселение Березово I | эпоха бронзы | памятник | 8 км западнее п. Петровский, левый берег р. Уй |
| 2 | Место гибели борцов за советскую власть. Установлен памятник | 13.11.1923 г., 1953 г. | достопримечательное место | п. Крутоярский |
| 3 | Братская могила борцов за советскую власть | 13.11.1921 г., 1953 г. | памятник | п. Крутоярский |

В соответствии со статьей 4 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия, отнесены к категории объектов культурного наследия федерального значения.

Согласно ст. 3.1 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если территории объектов культурного наследия не утверждены, за территорию указанных объектов следует принимать территории, непосредственно занятые данными объектами культурного наследия и являющиеся их неотъемлемой частью.

Согласно п. 1 ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ в границах территории объекта культурного наследия запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия. На территории памятника разрешается ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

На основании п. 5 ст. 16.1 Федерального закона № 73-ФЗ, выявленный объект культурного наследия подлежит государственной охране в соответствии с настоящим Федеральным законом до принятия решения о включении его в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее Реестр) либо об отказе во включении его в Реестр.

В соответствии с п. 5 ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ, особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленным настоящим Федеральным законом, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ при условии обеспечения сохранности объекта археологического наследия, включенного в Реестр, либо выявленного объекта археологического наследия, а так же обеспечение доступа граждан к указанным объектам.

Вместе с тем, в органе охраны объектов культурного наследия не имеется данных об отсутствии на территории сельского поселения объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия. Кроме того, границы территорий большого количества выявленных объектов культурного наследия (в том числе памятников археологии) на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области в настоящее время не определены (не установлены).

В связи с изложенным, в соответствии с требованиями ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ, земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, являются объектом историко-культурной экспертизы.

Меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, принимаемые при проведении изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ установлены ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ.

Согласно п. 4 указанной статьи, в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия

Порядок проведения работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия установлены статьей 45 Федерального закона №73-ФЗ.

**В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия**, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области, в Проекте предлагаются следующие мероприятия:

1. Выявление объектов культурного наследия в целях их дальнейшего включения в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в качестве объектов культурного наследия местного (муниципального) значения.
2. Организация государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, отводимых под хозяйственную деятельность.
3. Организация разработки проектов зон охраны объектов культурного наследия местного значения (памятников и ансамблей).
4. Организация и содействие в установлении границ территорий объектов культурного наследия.
5. Организация разработки градостроительных регламентов, предусматривающих меры, обеспечивающие содержание и использование объектов культурного наследия в соответствии с требованиями Закона и их соблюдение.
6. Организация и содействие проведению мониторинга по контролю над состоянием и использованием объектов культурного наследия всех категорий значения на территории Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области.
7. Организация составления перечня объектов культурного наследия, нуждающихся в противоаварийных и консервационных работах.
8. Оформление охранных обязательств с собственниками и пользователями зданий, являющихся объектами культурного наследия.
9. Отнесение земельных участков, в пределах которых располагаются объекты культурного наследия, к землям историко-культурного назначения, постановка на кадастровый учет.
10. Организация разработки и продвижение инвестиционных проектов реставрации и приспособления объектов культурного наследия для современного использования.
11. Организация разработки муниципальных и областных программ, направленных на сохранение, использование и популяризацию объектов культурного наследия.
12. Привлечение населения к участию в обсуждении и решении вопросов сохранения историко-культурного наследия.

**Сопутствующие мероприятия:**

1. Сохранение участков ценного природно-культурного ландшафта для повышения туристической привлекательности территории, наиболее полного раскрытия туристско-рекреационного потенциала территории, в т.ч. обустройство видовых площадок, мест отдыха т.п.
2. Организация разработки и осуществление мер по развитию ремонтно-реставрационной базы, подготовке высококвалифицированных мастеров-реставраторов.

3. Составление свода нематериального наследия – обычаев, фольклора, бытовых и кулинарных традиций и т.д., широкая публикация материалов по данной тематике с целью включения этого наследия в современную жизнь.

## Выводы

1. Расселение на территории поселения недостаточно равномерное. Основная часть населения проживает в п. Крутоярский.

2. На территории поселения и населенных пунктов сложилось функциональное зонирование. Состав и расположение зон в основном соответствует расселению и не сдерживает развитие поселения.

3. На территории поселения размещаются объекты социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.

4. Система транспорта общего пользования (автомобильных дорог) соответствует расселению и системе социального обслуживания.

# Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения

Размещение объектов местного значения поселения, предусмотренных генеральным планом, обеспечит доведение до нормативных показателей обеспеченности населения сельского поселения объектами местного значения и, соответственно, улучшит качество среды проживания на территории муниципального образования. Генеральным планом Крутоярского сельского поселения не предусмотрены объекты местного значения поселения, подразумевающие ограничения на рассматриваемой территории.

# Сведения о планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения

На территорию Крутоярского СП 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 трубопроводного транспорта, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.08.2013 №1416-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).

Указанными документами территориального планирования Российской Федерации на территории Крутоярского СП не запланировано размещение объектов федерального значения.

На территорию Крутоярского СП распространяется действие документов территориального планирования Челябинской области:

* Схема территориального планирования Челябинской области, утвержденная Постановлением Правительства Челябинской области от 30.04.2021 г. № 172-П.

# Сведения о планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения муниципального района

1. Схемой территориального планирования Октябрьского муниципального района Челябинской области, утвержденной решением Собрания депутатов Октябрьского муниципального от 28.04.2020 №665, предусмотрены следующие мероприятия (таблица 5.1.1).

***Таблица 5.1.1.***

***Перечень объектов, предусмотренных СТП Октябрьского района на территории Крутоярского СП***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование мероприятия*** | ***Местоположение*** | ***Характеристики*** | ***Срок реализации*** | ***Вид зоны с***  ***особыми***  ***условиями,***  ***колич. показ*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| 1 | **Объекты инженерной инфраструктуры** | | | | |
| 1.1 | Строительство газораспределительного пункта (ГРП) | п. Крутоярский | 1 | 2033 год | Не устанавливаются |
| 1.2 | Строительство газораспределительного пункта (ГРП) | д. Быково | 1 | 2033 год | Не устанавливаются |
| 1.3 | Строительство газораспределительного пункта (ГРП) | п. Петровский | 1 | 2033 год | Не устанавливаются |
| 2 | **Объекты здравоохранения** | | | | |
| 2.1 | Строительство ФАПа | п. Крутоярский | 1 | 2023 год | Не устанавливаются |

- Строительство автодороги районного значения «п.Петровский-п.Березовский» (общей протяженностью 11,5 км и 8,5 км по территории поселения);

- Строительство автодороги районного значения «п.Петровский-с.Луговое» (общей протяженностью 32 км и 10,6 км по территории поселения);

# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ И ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Территория Крутоярского сельского поселения относится к наименее загрязняющим атмосферу территориям в связи с низкой плотностью населения и отсутствием крупных объектов промышленности. К объектам воздействия на атмосферный воздух относятся индивидуальные источники тепла, котельная, автомобильный транспорт. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории сельского поселения являются стационарные источники, в частности индивидуальные источники тепла, котлы и печи, работающие на твердом (дровах) или газовом топливе.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории поселения не ведется, стационарные пункты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют.

Основными источниками загрязнения открытых водоемов являются бытовые стоки, неочищенные дождевые и талые воды с неблагоустроенных территорий. Сброс сточных вод происходит в выгребные ямы. Жидкие бытовые отходы от частных жилых домов поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются в места, отведенные для этой цели санитарным надзором.

Приказом Министерства экологии Челябинской области от 23 октября 2023 г №642 утверждена «Территориальная схема обращения с отходами производства и потребления Челябинской области» (далее – ТСОО). В соответствии с федеральным законодательством на территории субъекта Российской федерации обращение с ТКО осуществляется региональным оператором по обращению с ТКО в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами Челябинской области (ТСОО) Министерства экологии Челябинской области. Территория Октябрьского МР относится к Челябинскому кластеру. Направление потоков отходов с территории Октябрьского МР, предусмотрено региональным оператором на существующий мусоросортировочный комплекс (МСК) через мусороперегрузочную станцию (МПС) в г. Южноуральске с последующим захоронением хвостов сортировки на полигоне твердых коммунальных отходов (ТКО) п. Полетаево, в перспективе - на полигон ТКО в д. Чишме Сосновского МР.

Твердые коммунальные отходы, образованные на территории Крутоярского сельского поселения, региональный оператор направляет на полигон ТКО п. Полетаево, расположенный за границами проектирования. Объект размещения отходов внесен в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) и соответствует требованиям действующего законодательства (таблица 6.1.1). Эксплуатирующая организация полигона – ООО «Центр коммунального сервиса».

***Таблица 6.1.1***

***Характеристика объекта размещения отходов***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование объекта*** | ***Назначение объекта (хранение, захоронение)*** | ***Место нахождения объекта*** | ***Наличие лицензии/ положительного заключения ГЭЭ*** | ***Соответствие объекта требованиям действующего законодательства РФ*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| Полигон ТКО | Захоронение отходов | Сосновский район, в 4 км северо-западнее п. Полетаево 1 | лицензия № 86 от 15.02.2017 г. | № 74-00118-З-00086-150217 |

Размещение отходов на объектах, не отвечающих нормативным требованиям, приводит к нанесению существенного экологического ущерба, ухудшению санитарно-эпидемиологической ситуации. Загрязненная отходами почва может стать источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, и тем самым влиять на эколого-гигиеническую обстановку в целом.

На территории Крутоярского сельского поселения имеются несанкционированные объекты размещения ТКО, подлежащие закрытию и рекультивации:

| *Название* | *Адрес* | *Площадь, га* |
| --- | --- | --- |
| Объект размещения отходов | п. Крутоярский, ул. Молодежная | 2,8 |
| п. Крутоярский, ул. Больничный городок | 2,4 |
| д. Быково, ул. Советская | 1,49 |
| п. Петровский | 1,4 |
| Во всех поселках установлены контейнеры для сбора ТКО вывоз производится 3 раза в неделю | | |

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Челябинской области устанавливаются в соответствии с постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 31.08.2017 г. № 42/1. Норматив накопления твердых коммунальных отходов для жителей многоквартирных домов составляет 235,533 кг/расчетную единицу или 2,088 м3/расчетную единицу в расчете на одного проживающего. Норматив накопления твердых коммунальных отходов для жителей индивидуальных жилых домов составляет 188,668 кг/расчетную единицы или 1,612 м3/расчетную единицу в расчете на одного проживающего.

*6.1. Зоны с особыми условиями использования территорий*

Зоны с особыми условиями использования территорий, в том числе возникающие в силу закона, ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о зоне с особыми условиями использования территории, соответствующих изменений в сведения о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

*Санитарно-защитные зоны*

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

Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее – объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В таблице 6.1.2 представлен перечень объектов на территории Крутоярского сельского поселения, от которых установлена ориентировочная (нормативная) санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

***Таблица 6.1.2***

***Характеристика ориентировочных санитарно-защитных зон объектов***

***Крутоярского сельского поселения***

| ***№*** | | ***Наименование предприятий, сооружений и иных объектов*** | ***Месторасположение*** | ***Вид деятельности*** | ***Санитарно-защитная зона, м/класс опасности предприятия по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| **Существующие объекты** | | | | | |
| 1 | АЗС | | Севернее п.Крутоярский | Автозаправочная станция | 100 м |
| **Планируемые объекты** | | | | | |
|  |  | |  |  |  |

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», в границах санитарно-защитной зоны не допускается использование земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промыш ленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

*Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы*

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно Водному Кодексу Российской Федерации и в соответствии с длиной реки на территории Крутоярского сельского поселения для рек Уй, Увелька, Санарка водоохранная зона установлена шириной 200 м. Для остальных рек длиной до 50 км водоохранная зона установлена 100 м, и для рек и ручьев длиной до 10 км водоохранная зона установлена 50 м. Для озер и болот водоохранная зона установлена 50 м; для прудов и для водохранилищ водоохранная зона установлена в зависимости от длины реки, но не менее 50 м, как для истока реки. Ширина прибрежной защитной полосы для всех рек составляет 50 метров.

Регламенты использования территории водоохранных, прибрежных защитных и береговых полос представлены в таблице 6.1.3.

***Таблица 6.1.3***

***Регламенты использования территории водоохранных, прибрежных защитных и береговых полос***

| ***Наименование зон*** | ***Запрещается*** | ***Допускается*** |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| Прибрежная защитная полоса (30 – 50 м в зависимости от уклона берега), водоохранная зона | * 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 захоронения радиоактивных отходов; * осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; * 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; * размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; * размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; * сброс сточных, в том числе дренажных, вод; * 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 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»).   Дополнительно к указанным ограничениям для прибрежных защитных полос запрещается:   * распашка земель; * размещение отвалов размываемых грунтов; * выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн | * 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; * движение транспорта по дорогам и стоянка на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие |

***Зоны затопления и подтопления***

Определение границ зон затопления, подтопления выполняется в соответствии с порядком, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления».

Границы зон затопления паводками 1 раз в 100 лет, вблизи населенных пунктов Крутоярского сельского поселения, определены согласно существующим нормативам.

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации, запрещаются:

* размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов 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 захоронения и хранения радиоактивных отходов;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредными микроорганизмами.

**Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения**

Для обеспечения населения качественной питьевой водой необходимы расчет зоны санитарной охраны I, II, III пояса источников водоснабжения и разработка мероприятий по поддержанию экологического режима в этих зонах согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

В реестре санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации сведения о выданных заключениях на проекты организации зон санитарной охраны для источников питьевого водоснабжения Крутоярского сельского поселения отсутствуют.

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения.

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.

**Охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)**

Охранные зоны для линий электропередачи устанавливаются согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». Охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи и вокруг подстанций.

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

**Охранные зоны линий и сооружений связи**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации устанавливаются охранные зоны:

* для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиофикации, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, – в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиофикации не менее чем на 2 метра с каждой стороны;
* для наземных и подземных необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов на кабельных линиях связи – в виде участков земли, определяемых замкнутой линией, отстоящей от центра установки усилительных и регенерационных пунктов или от границы их обвалования не менее чем на 3 метра и от контуров заземления не менее чем на 2 метра.

Все работы в охранных зонах линий и сооружений связи, линий и сооружений радиофикации должны выполняться с соблюдением действующих нормативных документов по правилам производства и приемки работ.

**Охранные зоны газопроводов**

Для газопроводов устанавливаются следующие охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

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 (постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»).

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается лицам, указанным выше:

* строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;
* сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;
* разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;
* перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
* устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
* огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
* разводить огонь и размещать источники огня;
* рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;
* открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
* набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;
* самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

**Зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов. Охранная зона трубопроводов**

В соответствии с СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы», для магистральных трубопроводов устанавливаются минимальные расстояния до застройки. Расстояния от оси подземных и наземных трубопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений должны приниматься в зависимости от класса и диаметра трубопроводов, степени ответственности объектов и необходимости обеспечения их безопасности.

В таблице 4.1.5 указаны установленные, согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости, минимальные расстояния до магистральных трубопроводов на территории Крутоярского сельского поселения.

**Охранные зоны тепловых сетей**

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

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

* размещать автозаправочные станции, хранилища горюче-смазочных материалов, складировать агрессивные химические материалы;
* загромождать подходы и подъезды к объектам и сооружениям тепловых сетей, складировать тяжелые и громоздкие материалы, возводить временные строения и заборы;
* устраивать спортивные и игровые площадки, неорганизованные рынки, остановочные пункты общественного транспорта, стоянки всех видов машин и механизмов, гаражи, огороды и тому подобное;
* устраивать всякого рода свалки, разжигать костры, сжигать бытовой мусор или промышленные отходы;
* производить работы ударными механизмами, производить сброс и слив едких и коррозионно-активных веществ и горюче-смазочных материалов;
* проникать в помещения павильонов, центральных и индивидуальных тепловых пунктов посторонним лицам; открывать, снимать, засыпать люки камер тепловых сетей; сбрасывать в камеры мусор, отходы, снег и так далее;
* снимать покровный металлический слой тепловой изоляции; разрушать тепловую изоляцию; ходить по трубопроводам надземной прокладки (переход через трубы разрешается только по специальным переходным мостикам);
* занимать подвалы зданий, особенно имеющих опасность затопления, в которых проложены тепловые сети или оборудованы тепловые вводы под мастерские, склады, для иных целей; тепловые вводы в здания должны быть загерметизированы.

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

* производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
* производить земляные работы, планировку грунта, посадку деревьев и кустарников, устраивать монументальные клумбы;
* производить погрузочно-разгрузочные работы, а также работы, связанные с разбиванием грунта и дорожных покрытий;
* сооружать переезды и переходы через трубопроводы тепловых сетей.

**Придорожные полосы автомобильных дорог**

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» придорожные полосы автомобильной дороги – 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.

Придорожные полосы устанавливаются для автомобильных дорог, за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов.

Характеристика придорожных полос автомобильных дорог регионального и местного значения, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения, представлена в таблице 6.1.4.

***Таблица 6.1.4***

***Характеристика придорожных полос автомобильных дорог регионального и местного значения района, расположенных на территории Крутоярского сельского поселения***

| ***№*** | ***Идентификационный номер*** | ***Наименование автомобильной дороги*** | ***Техническая категория*** | ***Размер придорожной полосы, м*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | | ***5*** |
| **Существующие дороги** | | | | | |
| 1 | 74 ОП РЗ 75К-191 | Октябрьское - Крутоярский - Петровский | IV | | 50 |

В соответствии со статьей 26 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» строительство, реконструкция в границах придорожных полос автомобильной дороги объектов капитального строительства, объектов, предназначенных для осуществления дорожной деятельности, объектов дорожного сервиса, установка рекламных конструкций, информационных щитов и указателей допускаются при наличии согласия в письменной форме владельца автомобильной дороги. Это согласие должно содержать технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению лицами, осуществляющими строительство, реконструкцию в границах придорожных полос автомобильной дороги таких объектов, установку рекламных конструкций, информационных щитов и указателей.

# ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

В границах Крутоярского сельского поселения особо охраняемые природные территории отсутствуют.

# факторы 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 Крутоярского сельского поселения Октябрьского муниципального района Челябинской области.

Согласно ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий», чрезвычайная ситуация (ЧС) – это обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по масштабам (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные).

Источниками чрезвычайных ситуаций являются: опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно. Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций.

На территории Крутоярского сельского поселения могут возникнуть различные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера:

* риски землетрясений;
* риски подтоплений (затоплений) на территории населенного пункта;
* риски возникновения пожаров (лесных, торфяных, ландшафтных, техногенных);
* угроза снежных заносов;
* ЧС на объектах транспортировки, добычи и хранения нефти и нефтепродуктов, на газопроводах;
* ЧС на пожаро-, взрывоопасных объектах;
* аварии на автомобильном транспорте;
* обрушения жилых и производственных зданий, сооружений;
* инфекционные заболевания, эпизоотии, эпифитотии.

Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, согласно постановлению Правительства от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», представлена в таблице 8.1.1.

***Таблица 8.1.1***

***Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Масштаб чрезвычайной ситуации*** | ***Количество пострадавших (погибших или получивших ущерб здоровью)*** | ***Размер материального ущерба*** | ***Граница зон распространения поражающих факторов чрезвычайной ситуации*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| Локальная | Не более 10 | Не более 100 000 рублей | Не выходят за пределы территории объекта |
| Муниципальная | Свыше 10,  но не более 50 | Свыше 100 000 рублей, но не более 5 000 000 рублей | Не выходят за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения |
| Межмуниципальная | Свыше 10,  но не более 50 | Свыше 100 000 рублей, но не более 5 000 000 рублей | Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию |
| Региональная | Свыше 50,  но не более 500 | Свыше 5 000 000 рублей, но не более  500 000 000 рублей | Не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации |
| Межрегиональная | Свыше 50,  но не более 500 | Свыше 5 000 000 рублей, но не более  500 000 000 рублей | Затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации |
| Федеральная | Свыше 500 | Свыше 500 000 000 рублей | - |

*8.1 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера*

ЧС природного характера – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Классификация основных факторов природных ЧС, их зоны влияния и степень риска различных опасных природных явлений, последствия от которых могут привести к возникновению ЧС и осложнению хозяйственной деятельности поселения, установлен ГОСТ Р 22.0.06-95 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий», принятым и введенным в действие Постановлением Госстандарта России от 20 июня 1995 г. № 308.

На территории Крутоярского сельского поселения наблюдается несколько видов опасностей природного характера. К ним относятся:

Метеорологические явления и процессы:

1. сильный ветер, шторм, шквал, ураган (аэродинамический ПФ);
2. сильные осадки: продолжительный дождь (ливень), сильный снегопад, сильная метель, гололед, град (гидродинамический ПФ);
3. туман (теплофизический ПФ);
4. заморозок (тепловой ПФ);
5. засуха (тепловой ПФ);
6. суховей (аэродинамический, тепловой ПФ);
7. гроза (электрофизический ПФ);
8. пожар ландшафтный, степной, лесной (теплофизический и химический ПФ).

**Опасность землетрясений**

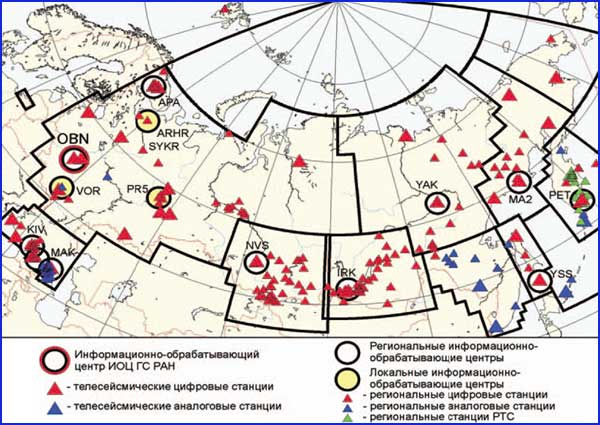
Характером действия, проявления поражающего фактора землетрясений является: сейсмический удар; деформация горных пород; взрывная волна; гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников; затопление поверхностными водами; деформация речных русел.

Интенсивность землетрясений в России оценивается самой используемой в мире 12-балльной шкалой МSK-64 (Медведева-Шпонхойера-Карника), восходящая к шкале Меркали-Канкани (1902). С учетом того, что землетрясения происходят сравнительно редко, нормами всегда допускались конструкции, которые при аварии не создавали угрозы безопасности людей и сохранности ценного оборудования.

В связи с тем, что большая часть территории России — сейсмически спокойные зоны, сеть сейсмических станций в стране достаточно редкая. Схема размещения сейсмических станций России представлена на рисунке 8.1.1.

***Рисунок 8.1.1***

***Схема размещения сейсмических станций России***



**Челябинская область**

Так, согласно Единой геофизической службе РАН, последние зафиксированное землетрясение в Челябинской области было более 50 лет назад. Опасность землетрясения на территории Крутоярского сельского поселения отсутствует.

**Опасность сильных ветров, штормов, шквалов, ураганов**

Характером действия, проявления поражающего фактора сильных ветров, штормов, шквалов, ураганов является: ветровой поток, ветровая нагрузка, аэродинамическое давление, вибрации.

Опасность сильных ветров связана с их разрушительной способностью, которая описывается шкалой Э. Бофорта (таблица 8.1.2). Ветер со скоростью более 23 м/с способен вызвать разрушение легких построек и таким образом создать чрезвычайную ситуацию. В Росгидромете принято относить к опасным ветрам те, которые имеют скорости более 15 м/с, а особо опасным – более 20 м/с.

***Таблица 8.1.2***

***Сила ветра в баллах по шкале Бофорта***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показатель*** | ***Приближенная оценка скорости ветра по его воздействию на наземные предметы*** | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Степень опасности сильных ветров, балл** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Максимальная скорость ветра, м/с** | <20 | 20-26 | 26-30 | 30-35 | 35-42 | 42-49 | 49-58 | 58-70 | >70 |

Главное управление МЧС России по Челябинской области предоставляет рекомендации для населения при сильном ветре:

* убрать хозяйственные вещи со двора и балконов, убирать сухие деревья, которые могут нанести ущерб жилищу. Закрыть окна;
* машину поставить в гараж, при отсутствии гаража машину следует парковать вдали от деревьев, а также слабо укрепленных конструкций;
* находясь на улице, обходить рекламные щиты, шаткие строения и дома с неустойчивой кровлей;
* избегать деревьев и разнообразных сооружений повышенного риска (мостов, эстакад, трубопроводов, линий электропередач, потенциально опасных промышленных объектов).

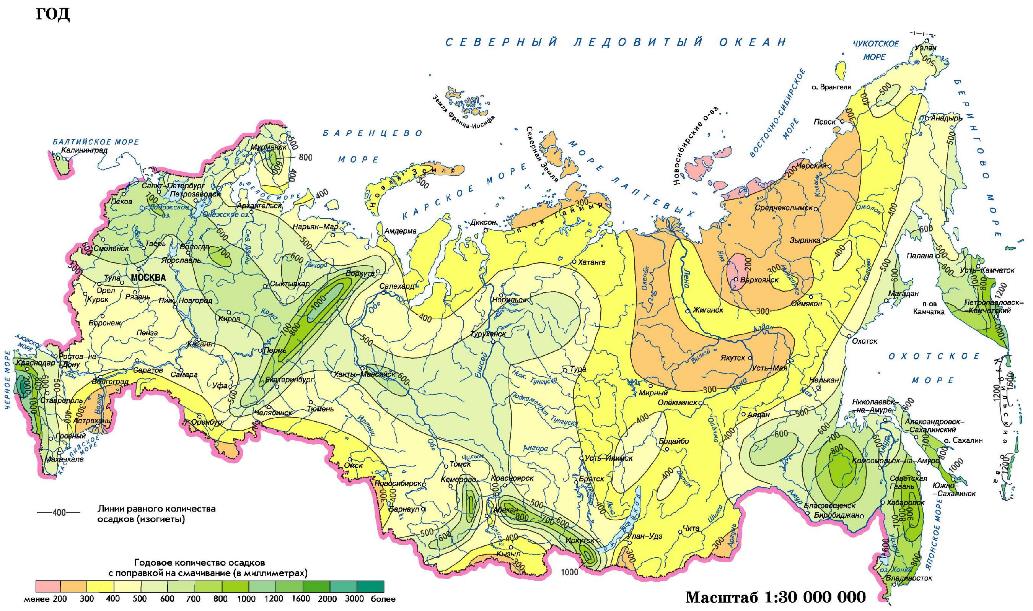
**Опасность сильных осадков: продолжительного дождя (ливня), сильного снегопада, сильной метели, гололеда, града**

Характером действия, проявления поражающего фактора сильных осадков является: поток (течение) воды; затопление территории; снеговая нагрузка; снежные заносы; ветровая нагрузка; гололедная нагрузка; вибрация; удар.

Годовое количество осадков регионов России представлено на климатической карте России (рисунок 8.1.2).

***Рисунок 8.1.2***

***Климатическая карта России***



**Челябинская обл.**

При сильном дожде рекомендуется соблюдать следующие правила:

* при получении информации о выпадении обильных осадков воздержаться от поездок по городу, по возможности оставаться в квартире или на работе. Включить средства проводного и радиовещания;
* если ливень застал на улице, не спускаться в подземные переходы и другие заглубленные помещения. Постараться укрыться в зданиях, расположенных выше возможного уровня подтопления;
* если здание (помещение) подтапливает, постараться покинуть его и перейти на ближайшую возвышенность;
* если покинуть здание не представляется возможным, то подняться на вышерасположенные этажи, выключить электричество и газ, плотно закрыть окна, двери;
* если ливень застал в личном транспорте, не пытаться преодолеть подтопленные участки. Медленно перестроиться в крайний правый ряд (на обочину) и, не прибегая к экстренному торможению, прекратить движение. Включить аварийные огни и переждать ливень;
* в случаи стремительного пребывания воды покинуть транспортное средство и пройти на возвышенный участок местности или в ближайшее здание.

При граде:

* по возможности не выходить из дома, находясь в помещении, держаться как можно дальше от окон; не пользоваться электроприборами, т.к. град обычно сопровождается грозовой деятельностью;
* находясь на улице, постараться выбрать укрытие, если это невозможно, защитить голову от ударов градин (прикрыть голову руками, сумкой, одеждой);
* не пытаться найти укрытие под деревьями, т.к. велик риск не только попадания в них молний, но и того, что крупные градины и сильный ветер могут ломать ветви деревьев, что может нанести дополнительные повреждения.

На автомобиле:

* прекратить движение;
* находясь в автомобиле, держаться дальше от стекол, желательно развернуться к ним спиной (лицом к центру салона) и прикрыть глаза руками или одеждой;
* не забывать, что если с Вами маленькие дети, то их необходимо закрыть своим телом, и также прикрыть глаза либо одеждой, либо рукой;
* если позволяют габариты салона - лучше всего лечь на пол;
* ни в коем случае не покидайте во время града автомобиль;
* не забывать, что средняя продолжительность града составляет примерно 6 минут, и очень редко он продолжается дольше 15 минут.

**Опасность туманов**

Характером действия, проявления поражающего фактора туманов является снижение видимости (помутнение воздуха).

При тумане возникают такие факторы опасности как снижение видимости, затруднение движения транспорта, увеличение вероятности дорожно-транспортных происшествий.

Чтобы максимально обезопасить себя во время тумана, необходимо:

* лицам, страдающим сердечно-сосудистыми и астматическими заболеваниями, воздержаться от выхода на улицу;
* пешеходам быть предельно внимательными при переходе улиц и дорог;
* водителям транспортных средств снизить скорость движения и строго соблюдать правила дорожного движения;
* водителям также следует отказаться от лишних перестроений, обгонов, опережений.

**Опасность заморозков**

Характером действия, проявления поражающего фактора заморозков является охлаждение почвы и воздуха. Основную опасность они представляют в виде гололеда, сосулек и др. При заморозках следует соблюдать следующие рекомендации для населения: резкие перепады температуры с заморозками и снегопадами создают условия для такого опасного синоптического явления как гололедица и образование сосулек. Несколько простых рекомендаций позволят избежать неприятностей в пути как водителям, так и пешеходам. Водителям:

* следует уделять внимание техническому состоянию автомобиля, особенно тормозной системе, состоянию шин и соответствие ее сезону, вся оптика должна быть в рабочем состоянии;
* начинать движение следует плавно, трогаться с места на низкой передаче на малых оборотах;
* двигаться со скоростью, обеспечивающей безопасность в местах с оживленным движением, возле школ, на перекрестках и мостах, а также на поворотах и спусках;
* при движении сохранять более длинную, чем обычно, дистанцию между транспортными средствами, так как тормозной путь на скользкой дороге значительно увеличивается;
* следует выбирать путь для правых и левых колес с одинаковой поверхностью дороги;
* разгон машины для переключения передачи производить только на прямых участках дороги;
* во избежание заноса не делать резких маневров, если автомобиль занесло при торможении, необходимо быстро ослабить торможение, и поворотом руля в сторону заноса выровнять автомобиль;
* для остановки автомобиля снизить скорость движения, остановку производить на прямом и ровном участке дроги;
* не оставлять автотранспорт под карнизами и балконами.

Пешеходам:

* надевать удобную, на устойчивом каблуке, нескользкую обувь;
* пересекать улицу только в месте обозначенного пешеходного перехода, помнить, что из-за скользкого дорожного покрытия водителю требуется больше времени для остановки транспортного средства;
* не перебегать трассу перед движущимся транспортом;
* при падении травматологи советует не выставлять руки перед собой, стараться упасть на бок, это позволит избежать сложных переломов;
* не ходить в непосредственной близости под карнизами и балконами зданий;
* не оставлять под карнизами и балконами автотранспорт, детские коляски и т.д.;
* при обнаружении сосулек, висящих на крыше вашего дома, необходимо обратиться в обслуживающую организацию, в районные отделы Управляющей компании или в обслуживающие предприятия, которые и должны принять необходимые меры по чистке кровли (работники коммунальных служб должны отреагировать на ваше сообщение);
* работы должны быть организованы в соответствии с требованиями техники безопасности. На местах очистки должны быть установлены знаки и ограждения, запрещающие пешеходное движение. Снег, сброшенный с крыш, должен немедленно вывозиться владельцами строений;
* при обнаружении оборванного снегом электропровода, свисающего с крыши, ни в коем случае не касайтесь его и держитесь на безопасном расстоянии, не ближе 8 метров. Немедленно сообщите об обрыве в обслуживающую организацию или в единую дежурную диспетчерскую службу;
* до прибытия аварийной бригады не подпускайте к оборванному проводу прохожих, особенно детей!

**Опасность засухи**

Характером действия, проявления поражающего фактора засухи является нагревание почвы и воздуха. В целях соблюдения безопасности в жарку погоду, населению рекомендуется соблюдать следующие правила:

* в жаркие дни носить легкую, свободную одежду из натуральных тканей, обязательно надевать легкие головные уборы и носить с собой бутылочку с водой. В дни с повышенной температурой воздуха (выше 28 С) не выходить на улицу без особой необходимости, особенно в период максимальной солнечной активности (с 11 до 17 часов);
* в помещении с кондиционером не устанавливать температуру ниже +23 - +25 С. Если кондиционер в квартире или рабочем помещении отсутствует, можно охладить воздух, используя емкость с водой, которая ставится перед вентилятором. Вода под действием напора теплого воздуха испаряется, охлаждая помещение на 2-3 градуса;
* в жаркую погоду исключить из своего рациона жирные, жареные и сладкие блюда. В меню должна быть легкая пища – овощи, фрукты, отварная или тушеная рыба, курица, холодные супы и окрошки. Помните о правилах санитарной гигиены – тщательно мойте овощи и фрукты проточной водой, мясо, рыбу обязательно проваривайте;
* для защиты организма от обезвоживания необходимо больше пить – не менее 1,5 – 3 литров в день. Причем основной объем (до двух литров жидкости в разном виде) лучше употребить в утренние или вечерние часы, чтобы организм смог запастись влагой. Не рекомендуется употреблять алкоголь (в том числе и пиво) и газированные напитки, которые не только не утоляют жажду, но и замедляют обменные процессы в организме. Следует обратить внимание на то, чтобы вода не была холодной, так как в жару увеличивается риск заболеть ангиной и ОРЗ;
* людям, страдающим сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями, болезнями органов дыхания, всем у кого есть хронические заболевания, необходимо проконсультироваться с лечащим врачом по вопросам предупреждения обострений этих заболеваний и их осложнений;
* здоровые люди тоже должны позаботиться о своем здоровье и соблюдать правила поведения в жаркие дни во избежание тепловых и солнечных ударов, повышения артериального давления и др.;
* особое внимание в жару - детям! Детский организм особо чувствителен к повышенной температуре окружающей среды. Симптомы перегрева ребенка – покраснение кожи, повышенная температура, вялость, тошнота, беспричинные капризы, частое дыхание с одышкой, судороги и даже обморок. При первых проявлениях этих симптомов с ребенка необходимо снять одежду, уложить в горизонтальное положение, протереть все тело влажной салфеткой или смоченной в воде тканью и обязательно поить каждые 5-10 минут. При потере сознания незамедлительно вызывайте скорую помощь.

**Опасность суховеев**

Характером действия, проявления поражающего фактора суховеев является иссушение почвы. Главным образом это сказывается на сельском хозяйстве, терпящем убытки во время данной природной ЧС.

**Опасность гроз**

Характером действия, проявления поражающего фактора гроз являются электрические разряды. Среди опасных явлений погоды гроза занимает одно из первых мест по наносимому ущербу и жертвам. С грозами связаны гибель людей и животных, поражение посевов и садов, лесные пожары на огромных территориях, особенно в засушливые сезоны, нарушения на линиях электропередачи и связи. Грозы обычно сопровождаются ливнями, градобитиями, пожарами, резким усилением ветра. Все эти явления приносят значительный материальный ущерб хозяйству и населению. Рекомендации для населения при грозе:

Безопасность в доме:

* по возможности не выходить из дома, закрыть окна и дымоходы во избежание сквозняка, не рекомендуется во время грозы также топить печку;
* во время грозы следует держаться подальше от электропроводки, антенн;
* отключить радио и телевизор, избегать использования телефона и электроприборов.

Безопасность на открытой местности:

* не прятаться под высокие деревья (особенно одинокие);
* при отсутствии укрытия следует лечь на землю или присесть в сухую яму, траншею;
* при пребывании во время грозы в лесу следует укрыться среди низкорослой растительности;
* во время грозы нельзя купаться в водоемах;
* во время грозы не следует бегать, ездить на велосипеде;
* при нахождении на возвышенности, спуститься вниз;
* при нахождении в лодке, грести к берегу;
* при нахождении в автомобиле, остановиться и закрыть окна. Оставаться в автомобиле.

Действия при ударе молнии:

* прежде всего, потерпевшего раздеть, облить голову холодной водой и, по возможности, обернуть тело мокрым холодным покрывалом;
* если человек еще не пришел в себя, необходимо сделать искусственное дыхание «рот в рот» и как можно быстрее вызвать медицинскую помощь.

**Опасность пожаров ландшафтных, степных, лесных**

Характером действия, проявления поражающего фактора природных пожаров являются: пламя; нагрев тепловым потоком; тепловой удар; помутнение воздуха; опасные дымы; загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы. Карта территории Челябинской области с зонами рисков возникновения пожаров представлена на рисунке 8.1.3.

Рисунок 8.1.3

Карта территории Челябинской области с зонами рисков возникновения пожаров



**Челябинская обл.**

Федеральные классы пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды представлены в таблице 8.1.3.

***Таблица 8.1.3***

***Федеральные классы пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Класс пожарных опасностей*** | ***Величина комплексного показателя*** | ***Степень пожарной опасности*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| I | 0 – 300 | отсутствует |
| II | 301 – 1000 | малая |
| III | 1001 – 4000 | средняя |
| IV | 4001 – 10000 | высокая |
| V | более 10000 | чрезвычайная |

*Природный пожар* – неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде (ГОСТ Р 22.0.03-95).

Под *лесным пожаром* понимается пожар, распространяющийся по лесной площади (по ГОСТ 17.6.1.01-83).

*Горимость лесов* – комплексное, обобщающее понятие, показывающее, как часто в конкретном районе бывают лесные пожары и какую площадь лесов они охватывают. Исходными данными для характеристики горимости лесов служат число и площади лесных пожаров в конкретном районе за отдельный сезон (год) или средние многолетние. На основе этих данных вычисляются: частота лесных пожаров, средняя площадь одного пожара, а также доля (в %) площади лесного фонда, пройденной огнем.

Под *пожарной опасностью* понимается возможность возникновения и (или) развития пожара (по ГОСТ 12.1.033-81).

Лесные пожары возникают по ряду причин. Основной из них является антропогенный фактор – пребывание и производственная деятельность людей на лесной площади.

Возникновение и развитие лесных пожаров может приводить к созданию угрозы жизни и здоровью людей, нанесению ущерба окружающей природной среде и народно-хозяйственным объектам, т.е. к чрезвычайным лесопожарным ситуациям различного уровня.

Главное управление МЧС России по Челябинской области предоставляет методы борьбы с лесными пожарами:

Непосредственное тушение:

* захлестывание огня ветками;
* забрасывание огня песчаным грунтом;
* тушение пожаров водой или растворами химикатов;
* тушение пожаров искусственно вызванными осадками.

Косвенный метод тушения:

* создание заградительных полос и барьеров на пути распространения огня;
* заблаговременный пуск огня от дорог, троп, ручьев навстречу низовому или верхнему пожару.

*8.2 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера*

На территории Крутоярского сельского поселения сохраняется вероятность возникновения ЧС, обусловленных авариями на объектах автомобильного транспорта, объектах и линиях энергосистем, аварийным отключением систем жизнеобеспечения при нарушении электроснабжения.

**Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций на системах ЖКХ**

При авариях на сетях электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и канализации будет нарушена нормальная жизнедеятельность населения сельского поселения. Наиболее часты аварии на разводящих сетях, насосных станциях, напорных башнях. При авариях на коллекторах канализационных сетей фекальные воды могут попасть в водопровод и водоемы поселения, что приведет к инфекционным и другим заболеваниям. При обрывах проводов почти всегда происходят короткие замыкания, а они в свою очередь приводят к пожарам. При отсутствии электроэнергии, прекращается подача воды и тепла, нарушается работа предприятий и организаций. При авариях на теплотрассах, в котельных и разводящих сетях часть населения области, предприятия и организации могут остаться без тепла. Кроме того, подача тепла может прекратиться из-за прекращения подачи на котельные газа и электроэнергии.

**Риски возникновения аварий на электросетях**

Наибольший риск возникновения аварий и происшествий на объектах электроснабжения, связанный со значительным возрастанием нагрузок в холодное время года, тяжелыми условиями эксплуатации технологического оборудования, человеческим фактором.

На электрических сетях возможны такие аварийные ситуации как обрыв проводов, повреждение опор, железобетонных приставок, выходов из строя основного трансформатора, неисправность разъединителей, пробой изоляторов 10кВ, повреждение КТП 10/0,4кВ.

На сетях связи возможны такие аварийные ситуации как обрыв проводов воздушных линий, повреждение опор, выход из строя станций АТС как электронных, так и координатных, повреждение радиорелейной линии.

Аварии на электроэнергетических системах могут привести к перерывам электроснабжения потребителей, выходу из строя установок, обеспечивающих жизнедеятельность, создать пожароопасную ситуацию.

Опасными стихийными бедствиями для объектов энергетики являются сильный порывистый ветер, гололед (снижается надежность работы энергосистемы в районах гололеда из-за «пляски» и обрыва проводов ЛЭП), продолжительные ливневые дожди.

При снегопадах, сильных ветрах, обледенения и несанкционированных действий организаций и физических лиц могут произойти тяжелые аварии из-за выхода из строя трансформаторных и понизительных подстанций.

Аварийные ситуации на сетях связи устраняют специалисты районного узла электрической связи.

Возможные ЧС на электроэнергетических системах и системах связи могут быть не более муниципального масштаба.

**Рекомендации для населения при аварии на коммунальных системах:**

* сообщить об аварии диспетчеру Ремонтно-эксплуатационного управления (РЭУ) или Жилищно-эксплуатационной конторы (ЖЭКа), попросить вызвать аварийную службу;
* при скачках напряжения в электрической сети квартиры или его отключении немедленно обесточить все электробытовые приборы, выдернуть вилки из розеток, чтобы во время Вашего отсутствия при внезапном включении электричества не произошел пожар. Для приготовления пищи в помещении использовать только устройства заводского изготовления: примус, керогаз, керосинку, «Шмель» и др. При их отсутствии воспользоваться разведенным на улице костром. Используя для освещения квартиры хозяйственные свечи и сухой спирт, соблюдать предельную осторожность;
* при нахождении на улице не приближаться ближе 5 – 8 метров к оборванным или провисшим проводам и не касаться их. Организовать охрану места повреждения, предупредить окружающих об опасности и немедленно сообщить в территориальное Управление по делам ГО и ЧС. Если провод, оборвавшись, упал вблизи от Вас – выходить из зоны поражения током мелкими шажками или прыжками (держа ступни ног вместе), чтобы избежать поражения шаговым напряжением;
* при исчезновении в водопроводной системе воды закрыть все открытые до этого краны. Для приготовления пищи использовать имеющуюся в продаже питьевую воду, воздержаться от употребления воды из родников и других открытых водоемов до получения заключения о ее безопасности. Помнить, что кипячение воды разрушает большинство вредных биологических примесей. Для очистки воды использовать бытовые фильтры, отстаивать ее в течение суток в открытой емкости, положив на дно серебряную ложку или монету. Эффективен и способ очистки воды «вымораживанием». Для «вымораживания» поставить емкость с водой в морозильную камеру холодильника. При начале замерзания снять верхнюю корочку льда, после замерзания воды наполовину – слить остатки жидкости, а воду, образовавшуюся при таянии полученного льда, использовать в пищу.

На территории Крутоярского сельского поселения имеется 2 взрыво- и пожароопасных объекта, возможные аварии на которых носят в основном объектовый и местный характер. Последствия возможных ЧС на взрыво- и пожароопасных объектах в Крутоярском сельском поселении представлены в таблице 8.2.1.

***Таблица 8.2.1***

***Последствия возможных ЧС на взрыво- и пожароопасных объектах в Крутоярском сельском поселении***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Месторасположение, наименование взрывопожароопасного объекта*** | ***Размер зоны вероятной***  ***ЧС, м*** | ***Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности, чел.*** | ***Социально-экономические последствия*** | |
| ***Возможное число пострадавших, чел*** | ***Возможный ущерб***  ***(млн. руб.)*** |
| ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| Котельная п. Крутоярский | 100 | - | - | - |
| ПС Крутоярская 35/10 | 100 | - | - | - |

**Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций на транспорте**

На территории Крутоярского сельского поселения, существует вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, обусловленных дорожно-транспортными происшествиями. В результате снижения видимости при осадках, туманах, а также нарушений водителями транспортных средств правил дорожного движения и скоростного режима сохраняется вероятность возникновения дорожно-транспортных происшествий в количестве 6 – 10 случаев (Р=0,3).

Проблема аварийности, связанная с автомобильным транспортом, приобрела особую остроту в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества и государства в безопасном дорожном движении, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения и крайне низкой дисциплиной участников дорожного движения.

Увеличение парка транспортных средств при снижении объемов строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог, недостаточном финансировании по содержанию автомобильных дорог привели к ухудшению условий движения.

Обеспечение безопасности дорожного движения на улицах населенных пунктов и автомобильных дорогах поселения, предупреждение дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и снижение тяжести их последствий является на сегодня одной из актуальных задач.

Автотранспортная сеть Крутоярского сельского поселения в основном состоит из дорог с асфальтобетонным покрытием круглогодичного использования для всех видов транспорта. Общая протяженность всех автомобильных дорог – 32 км км.

Основными причинами совершении ДТП с тяжкими последствиями по данным Государственной инспекции безопасности дорожного движения Челябинской области являются несоответствие скорости движения конкретным дорожным условиям, нарушение скоростного режима, нарушение правил обгона и нарушение правил дорожного движения пешеходами.

Одним из важных технических средств организации дорожного движения являются дорожные знаки, информационные указатели, предназначенные для информирования об условиях и режимах движения водителей и пешеходов. Качественное изготовление дорожных знаков, правильная их расстановка в необходимом объеме и информативность оказывают значительное влияние на снижение количества дорожно-транспортных происшествий и в целом повышают комфортабельность движения. На аварийно-опасных участках необходимо установить дорожные знаки. Схема установки новых дорожных знаков, форма, цвета раскраски приняты в соответствии ГОСТ Р 52289-2019 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

**Риски возникновения ЧС на транспорте при перевозке опасных грузов**

Транспортный каркас территории Крутоярского сельского поселения составляют автомобильные дороги регионального и местного значения. Транспортное обслуживание муниципального образования осуществляется автомобильным и пассажирским транспортом.

Основной дорожной сетью сельского поселения являются:

Региональная дорога 74 ОП РЗ 75К-191 Октябрьское - Крутоярский - Петровский

Чрезвычайные ситуации связаны с дорожными авариями при транспортировке опасных грузов по дорогам. Непосредственно к опасным маршрутам относятся дороги, используемые для доставки нефтепродуктов.

По автомобильным дорогам возможна перевозка ГСМ в цистернах – 16300 литров, СУГ в автоцистернах ёмкостью 8, 10, 11, 20 м3 и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон разрушения (граница зоны средних разрушений при авариях с ГСМ может составить до 63 м, с СУГ может составить до 247 м) и пожаров.

Для рассматриваемого воздействия подготавливаются законы поражения людей. По каждому из типов взрывоопасных объектов готовится информация.

Первоочередной задачей защиты населения и рабочего персонала предприятий пожароопасных объектов являются мероприятия по защите от последствий возможных ЧС на пожароопасных объектах: организация системы пожаротушения, а также оповещения соответствующих служб и сигнализации.

Превентивные мероприятия: 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 объектами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

Особое внимание уделяется системе предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на предприятиях оборонного комплекса.

В качестве вероятных чрезвычайных ситуаций техногенного характера при авариях на автодороге рассматриваются:

* воспламенение (взрыв) паров ЛВЖ (ГЖ) в результате воздействия статического электричества или разгерметизации ёмкости транспортировки;
* горение пролива ЛВЖ (ГЖ) при разгерметизации ёмкости транспортировки.

Сценарий 1 (С1) – горение пролива: разгерметизация ёмкости транспортировки:

- выброс ЛВЖ (ГЖ) или СУГ

- возгорание пролива при наличии источника инициирования горение пролива

поражение объектов и людей тепловым излучением.

Сценарий 2 (С2) – взрыв облака топливно-воздушных смесей (ТВС): разгерметизация ёмкости транспортировки:

- выброс (пролив) ЛВЖ (ГЖ)

- образование облака ТВС

- взрыв облака ТВС при наличии источника инициирования поражение объектов и людей воздушной ударной волной.

При расчётах приняты следующие допущения:

I. Разгерметизация ёмкостей транспортировки ЛВЖ (ГЖ)

С1. Пожар пролива – из разрушенной ёмкости вытекает и участвует в горении 100 % опасного вещества. Сброс ЛВЖ (ГЖ) происходит при свободном растекании на проезжей части, ограниченной бордюрным камнем. Толщина слоя пролившейся жидкости принимается равной 0,05 м.

С2. Взрыв ТВС из разрушенной ёмкости вытекает 100 % опасного вещества. В формировании облака ТВС участвует 80 % массы вытекшего нефтепродукта.

Масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с горючими жидкостями. При этом при расчётах выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

При расчётах принимается, что, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, единичная ёмкость транспортировки заполнена опасным веществом на 90 %. Наличие источника воспламенения пролива или облака ТВС принимается как условное.

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим взрывом ТВС пролива нефтепродуктов или сжиженных углеводородных газов из ёмкости транспортировки, тип окружающего пространства при формировании облака ТВС принят как «Слабо загромождённое или свободное пространство».

При определении зон действия поражающих факторов ЧС при аварии на транспортной магистрали принимается, что повреждённая ёмкость транспортировки может находиться на любом участке магистрали.

В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматриваются: тепловой поток от пламени «горящего разлития», плотность которого зависит от площади разлития, мощности тепловой эмиссии пламени и избыточное давление во фронте ударной волны взрыва.

Параметры поражения, принимаемые при оценке обстановки, возникшей в результате аварий, развивающейся со взрывом ТВС, представлены в таблице 8.2.3.

***Таблица 8.2.3***

***Параметры поражения, принимаемые при оценке обстановки, возникшей в результате аварий, развивающейся со взрывом ТВС***

| ***Поражение зданий и сооружений*** | ***Избыточное давление, кПа*** |
| --- | --- |
| ***1*** | ***2*** |
| Полное разрушение зданий | 65,9– 70 |
| Тяжёлые (сильные) повреждения, здание подлежит сносу | 33 |
| Средние повреждения, возможно восстановление здания | 25 |
| Разбито 90 % остекления, возможны слабые разрушения | 4 |
| Разбито 50 % остекления | 2 |
| Поражение людей | |
| Смертельное поражение 99 % людей в зданиях и на открытой местности | 70 |
| Гибель или серьёзные поражения тела и барабанных перепонок при воздействии воздушной ударной волны, при обрушении части конструкций зданий или перемещении (отбросе) тела | 55 |
| Серьёзные повреждения с возможным летальным исходом в результате поражения обломками зданий. Имеется 10 % вероятность разрыва барабанных перепонок | 24 |
| Временная потеря слуха или травмы в результате вторичных эффектов воздушной ударной волны (летальный исход и серьёзные повреждения являются маловероятными событием) | 16 |
| Порог поражения людей (высокая вероятность отсутствия летального исхода или серьёзных повреждений). Имеется вероятность травм, связанных с разрушением стёкол и повреждением стен зданий. | 5 |

Определение поражающих факторов и последствий различных сценариев аварий выполнены по методикам:

* «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования» ГОСТ Р 12.3.047-98;
* «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год;
* Приказ Рос технадзора от 31.03.2016 N 137 "Об утверждении Руководства по безопасности "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей"

Параметры зон поражения наиболее опасных поражающих факторов ЧС при рассмотренных вариантах аварий приведены в таблицах 8.2.4-8.2.7.

Таблица 8.2.4

Параметры поражающих факторов при авариях с ЛВЖ (ГЖ) при разгерметизации автомобильной ёмкости транспортировки с пожаром пролива нефтепродуктов (сценарий 1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование вещества*** | ***Количество, т*** | ***Площадь пожара (при растекании по магистрали), м2*** | ***Радиусы зон поражения людей (м), с учётом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м2)*** | |
| ***Ожог 1-й степени через 6–8 с,***  ***ожог 2-й степени через 12–16 с, при 10,5 кВт/м2, м*** | ***Безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде, при 4,2 кВт/м2, м*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| Бензин | 25 | 640,5 | 17 | 27 |

***Таблица 8.2.5***

***Предельные параметры для возможного поражения людей при аварии СУГ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Степень травмирования*** | ***Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м2*** | ***Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определённые степени травмирования, м*** |
| **1** | **2** | **3** |
| Ожоги III степени | 49,0 | 38 |
| Ожоги II степени | 27,4 | 55 |
| Ожоги I степени | 9,6 | 92 |
| Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых) | 1,4 | Более 100 м |

***Таблица 8.2.6***

***Параметры зон поражения при аварии с взрывом ТВС при разгерметизации автомобильной ёмкости транспортировки с автомобильным бензином (сценарий 2).***

***Масса топлива в облаке 22 500 кг***

| ***Избыточное давление (кПа), поражение зданий/поражение людей на открытой местности*** | ***Поражение зданий и сооружений и людей в зданиях и сооружениях*** | | ***Поражение людей на открытой местности*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Радиус зоны, м*** | ***% поражённых людей*** | ***Радиус зоны, м*** | ***% поражённых людей*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 65,9/70 | нет | нет | нет | нет |
| 33 /55 | 167 | 90 | нет | нет |
| 25/24 | 247 | 50 | 260 | 50 |
| 4/16 | 1 098 | 10 | 393 | 10 |
| 2/5 | 1 976 | 1 | 918 | 1 |

***Таблица 8.2.7***

***Характеристики зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Параметры*** | ***а/д. цистерна*** | |
| ***ГСМ*** | ***СУГ*** |
| **1** | **2** | **3** |
| Объем **резервуара**, м3 | 8 | 14,5 |
| Разрушение ёмкости с уровнем заполнения, % | 95 | 85 |
| Масса топлива в разлитии, т | 5,85 | 9,64 |
| Эквивалентный радиус разлития, м | 7 | 9,4 |
| Площадь разлития, м2 | 152 | 275,5 |
| Доля топлива, участвующая в образовании ГВС | 0,02 | 0,7 |
| Масса топлива в ГВС, т | 0,12 | 6,75 |
| ***Зоны воздействия ударной волны на промышленные объекты и людей*** | | |
| Зона полных разрушений, м | 14 | 53 |
| Зона сильных разрушений, м | 27 | 107 |
| Зона средних разрушений, м | 63 | 247 |
| Зона слабых разрушений, м | 155 | 609 |
| Зона расстекления (50%), м | 185 | 723 |
| Порог поражения 99% людей, м | 14 | 53 |
| Порог поражения людей (контузия), м | 21 | 84 |
| ***Параметры огневого шара (пламени вспышки)*** | | |
| Радиус огневого шара (пламени вспышки) ОШ(ПВ), м | 12,7 | 47,6 |
| Время существования ОШ(ПВ), с | 2,6 | 7 |
| Скорость распространения пламени, м/с | 30 | 59 |
| Величина воздействия теплового потока на здания и сооружения на кромке ОШ(ПВ), кВт/м2 | 130 | 220 |
| Индекс теплового излучения на кромке ОШ(ПВ) | 1691 | 7879 |
| Доля людей, поражаемых на кромке ОШ(ПВ), % | 0 | 0 |
| ***Параметры горения разлития*** | | |
| Ориентировочное время выгорания, минут: секунд | 16:44 | 30:21 |
| Величина воздействия теплового потока на здания, сооружения и людей на кромке разлития, кВт/м2 | 104 | 200 |
| Индекс теплового излучения на кромке горящего разлития | 29345 | 47650 |
| Доля людей, поражаемых на кромке горения разлития, % | 79 | 100 |

Вывод по результатам расчётов:

* при рассмотренных сценариях аварий c пожаром пролива ЛВЖ и СУГ при разгерметизации ёмкостей транспортировки на автомагистрали зоны действия наиболее опасных поражающих факторов ЧС не выходят за границы полосы отвода автомагистрали;
* при рассмотренных сценариях аварий с взрывом ТВС возможно поражение различной степени тяжести людей, зданий, инженерных сооружений и технологического оборудования:
* Возможная частота реализации ЧС – 4,68×10-3 год -1.
* Площадь пожара – 118,8 м2.
* Граница порога поражения людей на открытой местности – 92 м.
* Радиус полных разрушений зданий – 41,0 м.
* Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 5 человек.
* Возможное число погибших - 1 человек, пострадавших – 5 человек.

*Разгерметизация ёмкостей с АХОВ.* К объектам, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС на территории Крутоярского сельского поселения, относятся автомобильные дороги на территории сельского поселения. По автомобильной дороге возможна перевозка аварийно химически опасных веществ (АХОВ), аммиак, хлор, в 6 т контейнерах и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (радиус зоны возможного заражения при авариях с аммиаком может составить до 1,5 км, с хлором до 4 км) и пожаров.

Основными причинами возникновения аварий на автомобильном транспорте являются: несоблюдение правил дорожного движения, технические неисправности автотранспортных средств, неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, а также сложные метеоусловия (гололёд, туман, снегопад). Последствиями аварий на автомобильном транспорте могут быть повреждения автотранспортных средств, получение травм различной степени тяжести, а также гибель людей.

Наиболее вероятным и опасным являются сценарии, связанные с аварией автоцистерны при нарушении ПДД или неисправности транспортного средства: разлив ядовитых веществ, выделение токсичных газов, отравление токсичными газами.

*Хлор (Cl2)* представляет собой зеленовато-жёлтый газ с резким раздражающим запахом, состоящий из двухатомных молекул. При обычном давлении он затвердевает при -101 °С и сжижается при -34 °С. Плотность газообразного хлора при нормальных условиях составляет 3,214 кг/м3, т.е. он примерно в 2,5 раза тяжелее воздуха и вследствие этого скапливается в низких участках местности, подвалах, колодцах, тоннелях.

Хлор растворим в воде: в одном объёме воды растворяется около двух его объёмов. Образующийся желтоватый раствор часто называют хлорной водой. Химическая активность его очень велика - он образует соединения почти со всеми химическими элементами. Основной промышленный метод получения — электролиз концентрированного раствора хлористого натрия. Ежегодное потребление хлора в мире исчисляется десятками миллионов тонн.

Минимально ощутимая концентрация хлора - 2 мг/м3. Раздражающее действие возникает при концентрации около 10 мг/м3. Воздействие в течение 30‑60 мин 100‑200 мг/м3 хлора опасно для жизни, а более высокие концентрации могут вызвать мгновенную смерть.

Следует помнить, что предельно допустимые концентрации (ПДК) хлора в атмосферном воздухе: среднесуточная - 0,03 мг/м3; максимальная разовая - 0,1 мг/м3; в рабочем помещении промышленного предприятия - 1 мг/м3.

Органы дыхания и глаза защищают от хлора фильтрующие и изолирующие противогазы. С этой целью могут быть использованы фильтрующие противогазы промышленные марки Л (коробка окрашена в коричневый цвет), БКФ и МКФ (защитный), В (жёлтый), П (чёрный), Г (чёрный и жёлтый), а также гражданские ГП-5, ГП-7 и детские.

Максимально допустимая концентрация при применении фильтрующих противогазов - 2500 мг/м3. Если она выше, должны использоваться только изолирующие противогазы. При ликвидации аварий на химически опасных объектах, когда концентрация хлора не известна, работы проводят только в изолирующих противогазах (ИП-4, ИП-5). При этом следует пользоваться защитными прорезиненными костюмами, резиновыми сапогами, перчатками. Необходимо помнить, что жидкий хлор разрушает прорезиненную защитную ткань и резиновые детали изолирующего противогаза.

При производственной аварии на химически опасном объекте, утечке хлора при хранении или транспортировке может произойти заражение воздуха в поражающих концентрациях. В этом случае необходимо изолировать опасную зону, удалить из неё всех посторонних и не допускать никого без средств защиты органов дыхания и кожи. Около зоны держаться с наветренной стороны и избегать низких мест.

При утечке или разливе хлора нельзя прикасаться к пролитому веществу. Следует с помощью специалистов удалить течь, если это не вызывает опасности, или перекачать содержимое в исправную ёмкость с соблюдением мер предосторожности.

При интенсивной утечке хлора используют распылённый раствор кальцинированной соды или воду, чтобы осадить газ. Место разлива заливают аммиачной водой, известковым молоком, раствором кальцинированной соды или каустика.

*Аммиак (NH3)* представляет собой бесцветный газ с характерным резким запахом (нашатырного спирта). При обычном давлении затвердевает при температуре -78 °С и сжижается при -34 °С. Плотность газообразного аммиака при нормальных условиях составляет примерно 0,6, т.е. он легче воздуха. С воздухом образует взрывоопасные смеси в пределах 15-28 объёмных процентов NH3.

Растворимость его в воде больше, чем у всех других газов: один объем воды поглощает при 20 °С около 700 объёмов аммиака.

Аммиак перевозится в сжиженном состоянии под давлением, при выходе в атмосферу дымит, заражает водоёмы, когда попадает в них. Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе населённых мест: среднесуточная и максимально разовая - 0,2 мг/м3; предельно допустимая в рабочем помещении промышленного предприятия - 20 мг/м3. Запах ощущается при концентрации 40 мг/м3. Если же его содержание в воздухе достигает 500 мг/м3, он опасен для вдыхания (возможен смертельный исход).

Вызывает поражение дыхательных путей. Его признаки: насморк, кашель, затруднённое дыхание, удушье, при этом появляется сердцебиение, нарушается частота пульса. Пары сильно раздражают слизистые оболочки и кожные покровы, вызывают жжение, покраснение и зуд кожи, резь в глазах, слезотечение. При соприкосновении жидкого аммиака и его растворов с кожей возникает обморожение, жжение, возможен ожог с пузырями, изъязвления.

Защиту органов дыхания от аммиака обеспечивают фильтрующие промышленные и изолирующие противогазы, газовые респираторы. Могут использоваться промышленные противогазы марки КД (коробка окрашена в серый цвет), К (светло-зелёный) и респираторы РПГ-67-КД, РУ-60М-КД.

Максимально допустимая концентрация при применении фильтрующих промышленных противогазов равна 750 ПДК (15000 мг/м3), выше которой должны использоваться только изолирующие противогазы. Для респираторов эта доза равна 15 ПДК. При ликвидации аварий на химически опасных объектах, когда концентрация аммиака неизвестна, работы должны проводиться только в изолирующих противогазах.

Чтобы предупредить попадание аммиака на кожные покровы, следует использовать защитные прорезиненные костюмы, резиновые сапоги и перчатки.

Наличие и концентрацию аммиака в воздухе позволяет определить универсальный газоанализатор УГ-2. Пределы измерений: до 0,03 мг/л — при просасывании воздуха в объёме 250 мл; до 0,3 мг/л — при просасывании 30 мл. Концентрацию NH находят на шкале, где указан объем пропущенного воздуха. Цифра, совпадающая с границей окрашенного в синий цвет столбика порошка, укажет концентрацию аммиака в миллиграммах на литр.

Прогнозирование масштабов зон заражения выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов возможного химического заражения аварийно химически опасными веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте» (СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»).

В качестве вероятных чрезвычайных ситуаций техногенного характера при авариях на автодороге рассматривается: интоксикация людей при распространении токсического облака АХОВ при разгерметизации ёмкости транспортировки.

Исходные данные для оперативного прогнозирования масштабов возможного химического заражения АХОВ (таблица 2.11.13):

* общее количество АХОВ на объекте и данные о размещении их запасов в емкостях и технологических трубопроводах;
* количество АХОВ, выброшенных в атмосферу, и характер их разлива на подстилающей поверхности («свободно», «в поддон» или «в обваловку»);
* высота поддона или обваловки складских емкостей;
* метеорологические условия: температура воздуха, скорость ветра на высоте 10 м, степень вертикальной устойчивости атмосферы, определяемая в соответствии с таблицей 8.2.8.

***Таблица 8.2.8***

***Исходные данные***

|  |  |
| --- | --- |
| Количество участвующего в аварии аммиака на транспорте | Q0 = 15,2 т (83 % от объема цистерны) |
| Количество участвующего в аварии хлора на транспорте | Q0 = 17,5 т (80 % от объема цистерны) |
| Плотность аммиака | d = 0,681 т/м3 |
| Плотность хлора | d = 1,553 т/м3 |
| Толщина слоя, участвующего в аварии вещества | h = 0,05 м |

***Таблица 8.2.9***

***Степень вертикальной устойчивости атмосферы по прогнозу погоды***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Скорость ветра, м/с*** | ***Ночь*** | | ***Утро*** | | ***День*** | | ***Вечер*** | |
| ***ясно, переменная облачность*** | ***сплошная облачность*** | ***ясно, переменная облачность*** | ***сплошная облачность*** | ***ясно, переменная облачность*** | ***сплошная облачность*** | ***ясно, переменная облачность*** | ***сплошная облачность*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** |
| <2 | ин | из | из (ин) | из | к (из) | из | ин | из |
| 2-3,9 | ин | из | из (ин) | из | из | из | из (ин) | из |
| >4 | из | из | из | из | из | из | из | из |
| Примечания: 1 Под термином «утро» понимается период времени в течение 2 ч после восхода солнца; под термином «вечер» - в течение 2 ч после захода солнца. Период от восхода до захода солнца за вычетом двух утренних часов – день, а период от захода до восхода солнца за вычетом двух вечерних часов – ночь; 2 Скорость ветра и степень вертикальной устойчивости атмосферы принимаются в расчетах на момент аварии;  3 Сокращения: **ин** – инверсия; **из** – изотермия; **к** – конвекция; **буквы в скобках** – при снежном покрове. | | | | | | | | |

При заблаговременном прогнозировании масштабов возможного химического заражения на случай возможных производственных аварий в качестве исходных данных рекомендуется принимать:

* за величину выброса АХОВ (Q0) – количество АХОВ в максимальной по объему единичной емкости (технологической, складской, транспортной и др.); для химически опасных объектов, расположенных в сейсмических районах, а также для объектов, отнесенных к категориям по гражданской обороне, в том числе атомных станций, за величину выброса АХОВ следует принимать общий запас АХОВ на объекте;
* метеорологические условия – изотермия, скорость ветра – 3 м/с; температура воздуха – 20 °C.

Для оперативного прогнозирования масштабов возможного химического заражения при угрозе или непосредственно после аварии должны принимать конкретные данные о количестве выброшенного (разлившегося) АХОВ, реальные метеоусловия, а также иные исходные данные, которые доступны на момент прогнозирования.

Внешние границы зоны возможного химического заражения АХОВ рассчитывают по пороговой токсодозе при ингаляционном воздействии на организм человека.

Принятые допущения:

* емкости, содержащие АХОВ, при авариях разрушаются полностью;
* толщину слоя жидкости h для АХОВ, разлившихся свободно на подстилающей поверхности, принимают равной 0,05 м по всей площади разлива; для АХОВ, разлившихся в поддон или обваловку, определяют следующим образом:
* при разливах из емкостей с самостоятельным поддоном (обваловкой) по формуле 8.2.1:

(8.2.1)

где H – высота поддона (обваловки), м;

* при разливах из емкостей, расположенных группой с общим поддоном (обваловкой) по формуле 8.2.2:

(8.2.2)

где Q0 – количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т;

d – плотность АХОВ, определяемое по таблице В.3 приложения В СП 165.1325800.2014), т/м3;

F – реальная площадь разлива в поддон (обваловку), м2;

* предельное время пребывания людей в зоне химического заражения и продолжительность сохранения неизменными метеорологических условий (степени вертикальной устойчивости атмосферы, направления и скорости ветра) составляет 4 ч. По истечении указанного времени прогноз обстановки должен уточняться;
* при авариях на газо- и продуктопроводах значение выброса АХОВ должны принимать равным максимальному количеству АХОВ, содержащемуся в трубопроводе между автоматическими запорными устройствами, например, для аммиакопроводов – 275-500 т.

Количественные характеристики выброса АХОВ для расчета масштабов заражения определяются по их эквивалентным значениям.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку (в тоннах) определяется по формуле 8.2.3:

(8.2.3)

где K1 – коэффициент, зависящий от условий хранения АХОВ, – табл. В.2   
приложения В СП 165.1325800.2014 (для сжатых газов K1=1);

K3 – коэффициент, равный отношению пороговой токсодозы хлора к пороговой токсодозе другого АХОВ (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

K5 – коэффициент, учитывающий степень вертикальной устойчивости воздуха: принимается равным для инверсии – 1, для изотермии – 0,23, для конвекции – 0,08;

K7 – коэффициент, учитывающий влияние температуры воздуха, – табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014 (для сжатых газов K7=1);

Q0 – количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т.

При авариях на хранилищах сжатого газа величина Q0 рассчитывается по формуле 8.2.4:

(8.2.4)

где d – плотность АХОВ, т/м3 (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

Vх – объем хранилища, м3.

При авариях на газопроводе величина Q0 рассчитывается по формуле 2.11.5:

(8.2.5)

где n – процентное содержание АХОВ в природном газе;

d – плотность АХОВ, т/м3 (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

Vг – объем секции газопровода между автоматическими отсекателями, м3.

При определении величины Qэ1 для сжиженных газов, не вошедших в табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014, значение коэффициента K7 принимается равным 1, а значение коэффициента K1 рассчитывается по формуле 8.2.6:

(8.2.6)

где Vr – удельная теплоемкость жидкого АХОВ, кДж/кг. град;

T – разность температур жидкого АХОВ до и после разрушения емкости, °С;

Hисп – удельная теплота испарения жидкого АХОВ при температуре испарения, кДж/кг.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку рассчитывается по формуле 8.2.7:

(8.2.7)

где K2 – коэффициент, зависящий от физико-химических свойств АХОВ (табл. П2);

K4 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. В.4 приложения В   
СП 165.1325800.2014);

K6 – коэффициент, зависящий от времени, прошедшего после начала аварии N; значение коэффициента определяется после расчета продолжительности испарения вещества T по формуле 8.2.8:

(8.2.8)

при T<1 часа, K6 принимается для 1 часа;

d – плотность АХОВ, т/м3 (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

h – толщина слоя АХОВ, м.

При определении величины Qэ2 для веществ, не вошедших в табл. В.3, значение коэффициента K7 принимается равным 1, а значение коэффициента K2 определяется по формуле 8.2.9:

(8.2.9)

где Р – давление насыщенного пара вещества при заданной температуре   
воздуха, мм рт. ст.;

M – молекулярный вес вещества.

Расчет глубин зон заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ при авариях на технологических емкостях, хранилищах и транспорте ведется с помощью табл. В.2 приложения В СП 165.1325800.2014.

В таблице В.2 приложения В СП 165.1325800.2014 приведены максимальные значения глубин зон заражения первичным Г1 или вторичным облаком АХОВ Г2, определяемые в зависимости от эквивалентного количества вещества и скорости ветра. Полная глубина зоны заражения Г (км), обусловленной воздействием первичного и вторичного облака АХОВ, определяется по формуле 8.2.10:

(8.2.10)

где: Г' – наибольший, Г'' – наименьший из размеров Г1 и Г2. Полученное значение Г сравнивается с предельно возможным значением глубины переноса воздушных масс Гп, определяемым по формуле 8.2.11:

(8.2.11)

где N – время от начала аварии, ч;

V – скорость переноса переднего фронта зараженного воздуха при данных скорости ветра и степени вертикальной устойчивости воздуха, км/ч (таблица 8.2.10).

За окончательную расчетную глубину зоны заражения принимается меньшее из 2-х сравниваемых между собой значений.

***Таблица 8.2.10***

***Скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха в зависимости от скорости ветра***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Скорость ветра, м/с*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** | ***13*** | ***14*** | ***15*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** | ***13*** | ***14*** | ***15*** | ***16*** |
| ***Скорость переноса, км/***ч | Инверсия | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 10 | 16 | 21 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Изотермия | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 12 | 18 | 24 | 29 | 35 | 41 | 47 | 53 | 59 | 65 | 71 | 76 | 82 | 88 |
| Конвекция | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 14 | 21 | 28 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | - | - |

Площадь зоны возможного заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ   
(таблица 8.2.11) определяется по формуле 8.2.12:

(8.2.12)

где Sв – площадь зоны возможного заражения АХОВ, км2;

Г – глубина зоны заражения, км;

φ – угловые размеры зоны возможного заражения, град.

***Таблица 8.2.11***

***Угловые размеры зоны возможного заражения ахов в зависимости от скорости ветра, U***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***U, м/с*** | ***< 0,5*** | ***0,6-1*** | ***1,1-2*** | ***> 2*** |
| φ, град. | 360 | 180 | 90 | 45 |

Площадь зоны фактического заражения Sф в км2 рассчитывается по формуле 8.2.13:

(8.2.13)

где Kв – коэффициент, зависящий от степени вертикальной устойчивости воздуха, принимается равным: 0,081 – при инверсии; 0,133 – при изотермии; 0,235 – при конвекции;

N – время, прошедшее после начала аварии, ч.

Вывод по результатам расчетов:

При сценариях аварий с розливом АХОВ (до 1 т хлора):

* Возможная частота реализации ЧС – 3×10-6 год-1.
* Зона действия поражающих факторов – до 4 км.
* Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности –   
  0 человек.
* Безвозвратные потери – 10 %, санитарные потери тяжелой и средней тяжести – 15 %, санитарные потери легкой формы – 20 %, пороговые воздействия – 55 %.

При сценариях аварий с розливом АХОВ (до 5 т аммиака):

* Возможная частота реализации ЧС – 3×10-6 год-1.
* Зона действия поражающих факторов – до 2 км.
* Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности –   
  0 человек.
* Безвозвратные потери – 10 %, санитарные потери тяжелой и средней тяжести – 15 %, санитарные потери легкой формы – 20 %, пороговые воздействия – 55 %.

Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций на проектируемых объектах в результате аварий с АХОВ включают:

* экстренную эвакуацию в направлении, перпендикулярном направлению ветра, и указанном в сигнале оповещения ГО;
* сокращение инфильтрации наружного воздуха и уменьшение возможности поступления ядовитых веществ внутрь помещения путем установки современных конструкций остекления и дверных проемов;
* хранение в помещениях объекта (больницы, поликлиники, школы) средств индивидуальной защиты (противогазы). Предлагается использовать в качестве СИЗ органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В с коробками по виду АХОВ.

Для предотвращения ЧС или минимизации ущерба в случае возникновения аварии на автомобильной дороге необходимо выполнить мероприятия:

* улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на дорогах с уклонами, перед мостами, на участках с пересечением оврагов и на участках пересечения с магистральными трубопроводами, в период гололеда;
* устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение - освещения на автодорогах;
* работа служб ГИБДД на дорогах за соблюдением скорости движения, особенно на участках, пересекающих овраги;
* комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);
* укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов и других инженерных мероприятий для предотвращения размывов на предмостных участках;
* регулярная проверка состояния постоянных автомобильных мостов через реки и овраги;
* очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

**8*.3 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера***

**Опасность эпидемий**

На территории Крутоярского сельского поселения техногенных очагов особо опасных инфекционных заболеваний не отмечает. Зон неблагоприятных по санитарно-эпидемиологическим показателям нет.

Согласно многолетним данным от 52 – 70 % от всех случаев инфекционных заболеваний приходится на грипп и острые респираторные заболевания, а также клещевой энцефалит.

Риск возникновения ЧС в области возникновения инфекционной заболеваемости людей маловероятен. Среди жителей населенных пунктов поселения возможны единичные случаи заболевания туляремией, клещевым энцефалитом. Массовых заболеваний не наблюдается.

**Опасность эпизоотий**

На территории поселения возможны следующие опасные инфекционные заболевания животных:

* африканская чума свиней: существует вероятность заболевания животных чумой;
* бешенство: существует вероятность заболевания животных бешенством (источник – лисы, собаки;
* вирусные заболевания: существует вероятность возникновения очагов инфекции путем ввоза зараженных животных без разрешения государственной ветеринарной службы.

Риск возникновения ЧС, связанных с риском заболеваемости с/х животных, маловероятен.

В связи с проведением полного комплекса противоэпизоотических мероприятий вспышек сибирской язвы, ящура, чумы свиней, гриппа птиц не прогнозируется. Возможен всплеск заболевания бешенством животных в период миграции.

В случае массовых инфекционных заболеваний среди населения принимается решение о необходимости введения карантина. Возможно снижение объемов производства и прекращение деятельности малых предприятий, увеличится нагрузка на лечебные учреждения и участковые ФАПы.

В случае массового заболевания сельскохозяйственных животных инфекционными заболеваниями (ящур, эмкар, сибирская язва, чума птиц) в районе вводится карантин. Запрещается передвижение автомобильного транспорта из населенного пункта и людей, прекращается поставка мясомолочной продукции на перерабатывающие предприятия района и области. Населенных пунктов неблагополучных в эпидемиологическом отношении в районе нет. Природные очаги заболевания сельскохозяйственных животных отсутствуют. Из опыта прошлых лет (60 – 70 годы XX века) – возможно заболевание КРС (максимально до 15 –   
20 тыс. голов ящуром).

Эпифитотии на территории района не отмечены. Имеют место случаи поражения сельскохозяйственных культур полевой саранчой, луговым мотыльком, твердой головней пшеницы.

*8.4 Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера*

Главное управление МЧС России по Челябинской области предоставляет рекомендации по превентивным мероприятиям. С целью снижения рисков и смягчения последствий возможных чрезвычайных ситуаций рекомендуется:

1. Органам местного самоуправления муниципальных образований:
2. при получении оперативного, экстренного или штормового предупреждения об опасных природных явлениях организовать оперативное прогнозирование возможных последствий, определить степень опасности, осуществить оповещение и информирование населения, которое может оказаться в зоне влияния опасного природного явления;
3. осуществлять разъяснительную работу среди населения и любителей рыбной ловли по безопасному поведению людей на водных объектах в весенне-летний период;
4. осуществлять разъяснительную работу среди населения о порядке регистрации в аварийно-спасательных подразделениях отдельных туристов и туристических групп, выходящих на туристические маршруты;
5. для предотвращения аварийных и чрезвычайных ситуаций на системах жизнеобеспечения необходимо:

* осуществлять контроль наличия автономных источников электроснабжения в лечебных учреждениях и объектах водозабора;
* контролировать готовность аварийно-восстановительных бригад по ликвидации возможных аварий на системах тепло-, водо-, газо- и электроснабжения;
* принимать меры по обеспечению бесперебойного электро- и водоснабжения котельных и водозаборных сооружений;
* поддерживать в готовности силы и средства, привлекаемые для ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций на объектах ЖКХ;

1. для предотвращения аварийных и чрезвычайных ситуаций на автомобильных дорогах:

* проводить мониторинг дорожной обстановки на подведомственной территории;
* регулярно информировать население о состоянии дорожного покрытия;
* при возникновении заторов транспорта на автодорогах оперативно принимать меры по их ликвидации;
* оперативно доводить прогнозную информацию по метеорологической обстановке до руководителей дорожно-эксплуатационных служб и предприятий, осуществляющих поддержание в удовлетворительном состоянии дорожного покрытия.

1. Органам ГИБДД:

* при возникновении неблагоприятных и опасных метеорологических явлений, влияющих на безопасность дорожного движения, обеспечить усиленное несение службы патрульными экипажами ДПС и на стационарных постах;
* реализовать меры по предупреждению аварийных ситуаций на участках автомобильных дорог (наиболее опасных к возникновению ДТП);
* своевременно информировать население, дорожные службы, органы местного самоуправления муниципальных образований о состоянии дорожного покрытия.

1. Руководителям предприятий, организаций и учреждений:
   1. усилить охрану и предусмотреть меры безопасности промышленных и особо важных объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения, а также объектов с массовым пребыванием людей (дошкольные и образовательные учреждения, спортивные сооружения, торговые центры и т. д.) при получении информации об угрозе террористических актов;
   2. владельцам и эксплуатирующим организациям гидротехнических сооружений:

* осуществлять постоянный мониторинг за состоянием гидроузлов с неудовлетворительным и опасным уровнями безопасности;
* организовать взаимодействие с главами муниципальных образований и владельцами гидротехнических сооружений, расположенных ниже по течению.

1. Органам Государственного пожарного надзора для предотвращения роста техногенных пожаров в жилом секторе проводить регулярные проверки по контролю за использованием населением самодельных и несертифицированных электронагревательных приборов, бытовых газовых, керосиновых, бензиновых и других устройств.
2. Органам Роспотребнадзора по Челябинской области проводить тщательный контроль качества организации питания в дошкольных, образовательных и медицинских учреждениях, а также иных местах массового пребывания людей.

Данные о группировке сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Крутоярского сельского поселения представлены в таблице 8.4.1.

***Таблица 8.4.1***

***Данные о группировке сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Крутоярском сельском поселении***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование подразделения (формирования), ведомственная принадлежность*** | ***Место дислокации*** | ***Количество***  ***Основной***  ***пожарной техники*** | ***Обслуживаемые*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Пожарное депо | п. Крутоярский ул. ул. Больничный городок 3 | Одна АЦ-40 | Крутоярское сп |

Данные о группировке сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, расположенные на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области, представлены в таблице 8.4.2.

***Таблица 8.4.2***

***Данные о группировке сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории Октябрьского муниципального района Челябинской области области***

| ***№*** | ***Наименование***  ***населенного пункта*** | ***Наименование подразделения*** | ***Количество пожарных депо*** | ***Количество***  ***Основной***  ***пожарной техники*** | ***Личного состава*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| 1 | с. Октябрьское | ПЧ–70 | 1 | 2 | 46 |
| 2 | д.Уйско-Чебаркульская | Пожарное депо | 1 | 1 | 10 |
| 3 | с. Подовинное | Пожарное депо | 1 | 1 | 11 |
| 4 | с. Каракульское | Пожарное депо | 1 | 1 | 10 |
| 5 | с. Маячное | Пожарное депо | 1 | 1 | 11 |
| 6 | с. Кочердык | Пожарное депо | 1 | 1 | 11 |
| 7 | п. Крутоярский | Пожарное депо | 1 | 1 | 11 |

В службах гражданской обороны района созданы (освежаются) запасы материально-технических средств и запасы средств индивидуальной защиты.

Население района оповещается электросиренами и передачей речевой информации через радиотрансляционные узлы связи и местное телевидение. Состояние и наличие средств оповещения Крутоярского сельского поселения Октябрьского района Челябинской области представлены в таблице 8.4.3.

***Таблица 8.4.3***

***Данные о средствах оповещения Крутоярского сельского поселения Октябрьского района Челябинской области***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тип технических средств*** | ***Количество*** | ***Техническое состояние*** | ***Местонахождение оборудования*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Сирена | 1 | Исправны | п. Крутоярский, ул. Гагарина 9 |
| 2 | Сирена | 1 | Исправны | п. Петровский ул. Чкалова 18 |
| 3 | Сирена | 1 | Исправны | д. Быково ул. Школьная 4 |

**Противопожарное водоснабжение**

В настоящее время наружное пожаротушение в населенных пунктах Крутоярского сельского поселения для нужд пожаротушения используются пожарные водоемы.

**Проектные предложения**

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения населенного пункта принимаются в соответствии с СП 8.13130.2009.

Для обеспечения противопожарных требований в населенных пунктах с числом жителей свыше 50 человек согласно Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» необходимо предусмотреть строительство пожарных водоемов. Водоемы, из которых производится забор воды для целей пожаротушения, должны иметь подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12 х 12 м для установки пожарных автомобилей в любое время года. Хранение противопожарного запаса воды также предусматривается в водонакопительных емкостях – 10-ти минутный запас.Схемой территориального планирования Октябрьского муниципального района Челябинской области, утвержденной решением Собрания депутатов Октябрьского муниципального от 24.07.2012 № 458 предусмотрены следующие мероприятия (таблица 8.4.4).

***Таблица 8.4.4***

***Планируемые мероприятия согласно Схеме территориального планирования Октябрьского муниципального района Челябинской области***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование мероприятия*** | ***Местоположение*** | ***Характеристики*** | ***Срок реализации*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Строительство источников противопожарного водоснабжения | п. Крутоярский  д. Быково  п. Петровский | 3  1  1 | 2023 год |

Муниципальной программой «Обеспечение пожарной безопасности на территории Крутоярского сельского поселения», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Крутоярское сельское поселение» Октябрьского муниципального района Челябинской области от 25.01.2022г. № 6.3 предусмотрены следующие мероприятия (таблица 8.4.5)

***Таблица 8.4.5***

**Планируемые мероприятия согласно муниципальной программе «Обеспечение пожарной безопасности на территории Крутоярского сельского поселения»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование меропрития*** | ***Местопложение*** | ***Характеристики*** | ***Срок реализации*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Обеспечить обслуживание пожарных гидрантов (ремонт гидрантов и колодцев, откачка воды из колодцев, установка указателей гидрантов) на территории поселения. Содержание обустройства источников противопожарного водоснабжения подъездных путей к ним. Устройство подъездныхх путей для пожарных автомобилей. | Крутоярское сельское поселение | - | 2022 год |

***8.5 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны***

Гражданская оборона представляет собой систему общегосударственных оборонных мероприятий, осуществляемых в мирное и военное время для защиты населения от оружия массового поражения и неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения.

По предоставлению населению убежищ и средств индивидуальной защиты

Основным способом защиты населения от современных средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях. С этой целью осуществляется планомерное накопление необходимого фонда защитных сооружений (убежищ и противорадиационных укрытий). Защита работающего населения предприятий и организаций, должна предусматриваться в противорадиационных укрытиях на территории предприятий. Фонд защиты остального населения должен создаваться на территории жилой застройки. Возможности администрации по расселению эвакуированных определяются в зависимости от возможности по обеспечению жильем, водой и вместимостью защитных сооружений. Административные здания, школы, детские сады могут быть использованы для размещения эвакуированных.

На территории Нижнесаранского сельского поселения сооружения гражданской обороны отсутствуют, однако имеются подвальные помещения в школах, подвалы и погреба частных домовладений.

Устройство противорадиационных укрытий осуществляется в соответствии с требованиями СНиП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны».

На территории Крутоярского сельского поселения противорадиационные укрытия (ПРУ) отсутствуют.

Противорадиационные укрытия должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускать непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение до двух суток.

В составе противорадиационных укрытий следует предусматривать помещения для размещения населения (основные), санитарного узла, вентиляционной и для хранения загрязненной верхней одежды (вспомогательные).

При размещении противорадиационных укрытий в подвалах, подпольях и других заглубленных помещениях при их высоте 1,7-1,9 м следует предусматривать одноярусное расположение нар. Норма площади пола основных помещений ПРУ на одного укрываемого принимается равной 0,6 м².

Накопление, хранение, освежение и использование по предназначению средств индивидуальной защиты населения.

Для защиты животных животноводческие помещения, хранилища кормов, системы водоснабжения должны быть приведены в соответствие с нормами гражданской обороны.

Для снабжения животных водой оборудуются защищенные водозаборные скважины.

Подготовка помещений включает в себя усиление защиты от гамма-излучения. Для этого необходимо обваловать их на высоту роста животных грунтовым слоем 50-60 см, а потолки засыпать слоем земли и шлака толщиной 20-25 см или уложить мешки с песком.

При условии угрозы радиоактивного заражения местности животных укрывают в помещениях, помещения герметизируют. Герметичность сохраняется 6-8 часов. Затем надо проветрить помещение. До спада радиации животные должны постоянно находиться в помещении с ограничением выгула до 1-3 часов.

Мероприятия по эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы:

подготовка территории района для приема эвакуированного населения в особый период;

оборудование общественных зданий (ДК, детского сада) для размещения эвакуированного населения из расчета 2,5 м² общей площади на одного человека;

оборудование сооружений для временных торговых точек, медицинских пунктов, полевых хлебопекарен, бань и других объектов быта;

оборудование пунктов водоснабжения.

При расчете минимальной потребности в воде для эвакуированного населения следует исходить из следующих нормативов:

10 л на 1 человека в сутки для питья и приготовления пищи в соответствии с Инструкцией ВСН-ВК 4-90;

75 л в сутки на одного пораженного, находящегося на стационарном лечении (включая потребности в питье);

45 л на обмывку одного человека, включая личный состав аварийно-спасательных формирований;

2 л на 1 человека в сутки в противорадиационных укрытиях (в соответствии со СНиП II -11.77 «Защитные сооружения ГО»).

Подготовка и содержание путей маневра в районе размещения эвакуированных. Существующая сеть путей сообщения должна обеспечивать выезд рабочих и служащих к месту работы, к медицинским учреждениям и объектам быта, а также доставку продовольствия и других предметов первой необходимости для жизнеобеспечения населения.

Лечебные учреждения, развертываемые в обстановке чрезвычайной ситуации должны размещаться в приспосабливаемых для них капитальных общественных зданиях и сооружениях круглогодичного функционирования. На территории городского поселения имеются: 1 больничное учреждение, 2 учреждения поликлиники, 8 аптек, 1 станция скорой помощи.

Создание и организация деятельности эвакуационных органов (эвакоприемных комиссий, приемных эвакуационных пунктов).

По оповещению населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера:

поддержание в состоянии постоянной готовности системы централизованного оповещения населения, осуществление ее реконструкции и модернизации;

установка специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей;

комплексное использование средств единой системы электросвязи, сетей и средств радио, проводного и телевизионного вещания и др. технических средств передачи информации;

создание постоянно действующих локальных систем оповещения и информирования населения в зонах возможного катастрофического затопления, районах размещения химически опасных объектов.

Централизованной системы оповещения нет. Для оповещения населения об опасностях ЧС используются сотовая и телефонная связь.

Рекомендуемые мероприятия:

установка громкоговорящих средств оповещения населения (громкоговорителей), с возможностью дистанционного управления и контроля на территории всех населенных пунктов.

Основные направления в области предотвращения ЧС:

усиление наблюдения и контроля за состоянием природной среды;

создание запасов материальных ресурсов для ликвидации ЧС;

сохранение и поддержание в готовности защитных сооружений;

приобретение и накопление запасов индивидуальных средств защиты;

совершенствование системы управления и оповещения по линии гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций;

повышение эффективности защиты населения, материальных и культурных ценностей;

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

подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;

точное выполнение плана-графика предупредительных ремонтов и профилактических работ, соблюдение их объемов и правил проведения;

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

Работу по предотвращению аварий должны вести соответствующие технологические службы предприятий, их подразделения по технике безопасности.

Организация световой маскировки населенных пунктов, объектов экономики

и жизнеобеспечения населения

Световая маскировка должна проводиться для создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение городских и сельских поселений и объектов экономики с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,40-0,76 мкм).

Световую маскировку следует предусматривать в двух режимах - частичного и полного затемнения. Режим частичного затемнения следует рассматривать как подготовительный период к введению режима полного затемнения.

Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих двух режимах проводятся заблаговременно, в мирное время.

**Организация частичной световой маскировки**

В режиме частичного затемнения должно предусматриваться завершение подготовки к введению режима полного затемнения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность в городских и сельских поселениях и на объектах экономики.

Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен производиться не более чем за 16 часов.

Режим частичного затемнения после его введения постоянно, кроме времени действия режима полного затемнения.

Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения должен осуществляться не более чем за 3 минуты.

Городской транспорт, а также средства регулирования его движения в режиме частичного затемнения светомаскировке не подлежат.

Световая маскировка железнодорожного, воздушного, морского, автомобильного и речного транспорта должна производиться в соответствии с требованиями Норм проектирования световой маскировки городских и сельских поселений и объектов народного хозяйства, а также ведомственных инструкций по световой маскировке, разрабатываемых с учетом особенностей работы соответствующих видов транспорта.

Световую маскировку населенных пунктов и объектов экономики следует осуществлять электрическим, светотехническим, технологическим и механическим способами. Выбор способа или сочетания способов световой маскировки должен производиться в каждом конкретном случае на основе технико-экономического сравнения разрабатываемых вариантов.

Мероприятия, проводимые по реализации требований световой маскировки, должны осуществляться с минимальными затратами средств и материалов и с максимальным использованием имеющегося оборудования, электрических сетей и устройств управления, предназначенных для нормального режима работы объектов народного хозяйства.

**Маскировка наружного освещения**

При введении режима частичного затемнения освещение территорий стадионов и выставок, установки для архитектурной подсветки, а также осветительные приборы рекламного и витринного освещения должны отключаться от источников питания или электрических сетей. При этом должна быть исключена возможность их местного включения. Одновременно следует предусматривать снижение уровней наружного освещения городских и поселковых улиц, дорог, площадей, территорий парков, бульваров, детских, школьных, лечебно-оздоровительных учреждений и других объектов с нормируемыми значениями в обычном режиме средней яркости 0,4 кд/м или средней освещенности 4 лк и выше путем выключения до половины светильников. При этом не допускается отключение двух рядом расположенных светильников.

Наружные светильники, устанавливаемые над входами (въездами) в здания и сооружения, габаритные огни светового ограждения высотных сооружений в режиме частичного затемнения отключаться не должны.

В режиме частичного затемнения освещенность мест производства работ вне зданий, проходов, проездов и территорий предприятий рекомендуется снижать путем выключения части светильников, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

Режим 43 не должен нарушать нормальную производственную деятельность в населенных пунктах и на объектах народного хозяйства.

**Управление наружным освещением населенных пунктов**

Управление наружным освещением населенных пунктов следует предусматривать централизованным — телемеханическим или дистанционным.

В режиме частичного затемнения вечерние фазы питания установок наружного освещения, управляемых централизованно, отключаются с помощью средств управления, после чего на этих фазах должны сниматься предохранители и отключаться катушки автоматов. На вечерних фазах питания установок наружного освещения, управляемых децентрализовано фотоэлементами или программными реле времени, отключаются катушки автоматов и снимаются предохранители.

Центральный диспетчерский пункт, а при его отсутствии — диспетчерский пункт наружного освещения должен иметь прямую телефонную связь с пунктом управления начальника ГУ МЧС по Челябинской области и районными диспетчерскими пунктами.

В качестве дублирующей связи следует предусматривать УКВ радиосвязь.

**Управление наружным освещением территорий предприятий**

Управление наружным освещением территорий предприятий необходимо проектировать централизованным.

Централизация управления наружным освещением должна осуществляться следующими методами:

прямым, дистанционным, телемеханическим; при этом должно быть предусмотрено принудительное отключение освещения и исключена возможность включения освещения средствами автоматики.

Выбор способа централизованного управления должен производиться с учетом местных условий, особенностей предприятия и его осветительных установок.

Включение и отключение всех установок наружного освещения должно производиться из одного пункта централизованного управления. С введением режимов затемнения в пункте управления освещением должно быть установлено дежурство в темное время суток.

На предприятиях, протяженность территории которых составляет несколько километров, допускается устройство одного главного и двух-трех дополнительных пунктов централизованного управления освещением отдельных участков. Главный пункт должен иметь прямую телефонную связь с пунктом управления предприятия и указанными дополнительными пунктами.

Управление наружным освещением открытых технологических установок, складов, эстакад и т. п., а также управление огнями светового ограждения территории и высотных сооружений (дымовых труб, мачт и т. д.) допускается осуществлять из пунктов централизованного управления освещением зданий и сооружений, к которым они относятся, или предусматривать местное управление, используя для этого коммутационные аппараты (автоматы, рубильники, выключатели). С введением режима затемнения в указанных пунктах должен постоянно находиться дежурный.

Светильники, устанавливаемые у входов и въездов в здания и питаемые от сетей внутреннего освещения, допускается не включать в систему централизованного управления наружным освещением при условии, что при введении режима полного затемнения они будут отключены дежурным персоналом.

В систему централизованного управления наружным освещением предприятий рекомендуется включать управление наружным освещением близлежащих подведомственных поселков.

В пунктах централизованного управления наружным освещением должна предусматриваться сигнализация о состоянии наружного освещения — «Включено» или «Отключено».

При проектировании наружного маскировочного освещения следует, как правило, предусматривать управление светильниками из пункта управления наружным освещением; допускается применение местного управления из мест с постоянным дежурным персоналом. Установки наружного маскировочного освещения следует питать от электрических сетей ближайших зданий и сооружений, не отключаемых по сигналу «Воздушная тревога».

В режиме частичной защищенности освещенность мест производства работ вне зданий и территорий предприятий рекомендуется снижать до уровней, предусмотренных СНиП BII-1-81 по проектированию естественного и искусственного освещения.

**Маскировка внутреннего освещения**

В режиме частичного затемнения освещенность в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях рекомендуется снижать путем выключения части светильников, установки ламп пониженной мощности или использования регуляторов напряжения.

Световая маскировка зданий или помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала «Воздушная тревога» или по условиям производства невозможно безаварийное отключение освещения, осуществляется светотехническим или механическим способом. К числу таких объектов, например, относятся:

а) операционные блоки больниц и госпиталей, родильные отделения, помещения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, кабинеты лапароскопии и бронхоскопии, станции переливания крови;

б) междугородные телефонные станции, телеграфные станции и узлы, сетевые узлы и узлы автоматической коммутации, обслуживаемые усилительные пункты, районные узлы связи, городские и сельские АТС общего пользования;

в) центральные усилительные станции, радиотрансляционные узлы, передающие и приемные радиоцентры (радиостанции), радиотелевизионные передающие станции и земные станции спутниковой связи;

г) котельные с водогрейными котлами единичной производительности более 10 Гкал/ч и теплофикационные насосные станции;

д) водопроводные насосные станции в городах с числом жителей более 50 тыс., а также водоподъемные сооружения артезианских скважин;

е) канализационные насосные станции, не имеющие аварийного выпуска или с аварийным выпуском, при согласованной продолжительности сброса менее 2 ч, очистные сооружения общегородского назначения;

ж) диспетчерские пункты энергосистем, городских электросетей, сетей наружного освещения, теплоснабжения, водоканализационных и газовых сетей, охранной сигнализации; Главные управления МЧС России, штабы гражданской обороны.

**Управление внутренним освещением**

Электрическое рабочее освещение зданий или отдельных помещений, а также тех зданий и помещений, где продолжается работа при включении маскировочного освещения, должно отключаться от источников питания или электрических сетей централизованно из возможно меньшего числа мест:

дежурным персоналом — на трансформаторных подстанциях (ТП) и распределительных пунктах (РП), эксплуатируемых с постоянным дежурным персоналом;

диспетчером с помощью устройств телемеханики — на ТП и РП, эксплуатируемых без постоянного дежурного персонала;

дежурным персоналом — на автономных центрах питания.

Централизованное управление светильниками местного освещения, установленными на постоянно обслуживаемом оборудовании, не предусматривается. Отключение таких светильников по сигналу «Воздушная тревога» должно производиться специально проинструктированными лицами.

Светильники местного освещения, установленные на оборудовании, у которого персонал находится временно, должны включаться в систему централизованного управления общим освещением.

При использовании системы автоматического управления общим освещением должна быть предусмотрена возможность отключения освещения персоналом из помещения, а котором постоянно находится дежурный по объекту, и исключена возможность включения освещения средствами автоматики.

При использовании существующих систем автоматического управления общим освещением зданий пункты централизованного управления общим освещением должны быть оборудованы сигнализацией, информирующей о состоянии освещения, — «Включено» или «Отключено».

Из пунктов централизованного управления внутренним освещением зданий или сооружений допускается осуществлять управление освещением наружных осветительных установок, относящихся к данному зданию или сооружению. При введении режима затемнения наличие дежурного персонала на этих пунктах централизованного управления обязательно.

**Устройства для световой маскировки проемов зданий и сооружений**

Для световой маскировки окон, а также светоаэрационных и аэрационных фонарей должны применяться следующие устройства:

* раздвижные и подъемные шторы из полимерных материалов, а также из светонепроницаемой бумаги;
* щиты, ставни и экраны из рулонных и листовых материалов.

Светомаскировочные устройства для окон должны удовлетворять следующим требованиям:

* закрывающие устройства должны перекрывать оконные проемы и выступать за пределы проема не менее чем на 0,15 м с каждой стороны;
* для штор должны быть предусмотрены вертикальные направляющие;
* при витражном и ленточном остеклении дополнительно должны устанавливаться стойки — направляющие;
* ширина штор не должна превышать 6 м.

В случаях, когда шторы расположены встык или между ними имеется зазор, должны предусматриваться нащельники шириной не менее 0,4 м.

Раздвижные шторы следует применять в производственных и других зданиях при высоте оконного проема не более 4 м.

Подъемные шторы следует применять в одноэтажных производственных зданиях и сооружениях при высоте оконного проема 4—8 м. При более высоких окнах верхнюю часть проема, превышающую 8 м, следует заделывать наглухо светонепроницаемым материалом или покрытием, наносимым на остекление (пленки, краски), если это допускается по условиям технологии производства.

Для обеспечения световой маскировки окон, на которых невозможна установка штор (например, из-за ветровых связей между колоннами), и фонарей их остекление должно быть покрыто светонепроницаемыми красками и пленками, если это допускается условиями технологии производства.

Механизмы для приведения в действие светомаскировочных устройств должны быть ручными.

В производственных зданиях и сооружениях для световой маскировки ворот, используемых для проезда транспорта, в зависимости от производственных условий следует устраивать тамбуры внутри или снаружи здания. Конструкция тамбура должна быть легкой, сборно-разборной, из несгораемых или трудносгораемых материалов.

**Световая маскировка производственных огней**

В режиме частичного затемнения производственные огни световой маскировке не подлежат, за исключением тех производственных огней, световая маскировка которых не может быть произведена за время перехода на режим полного затемнения.

**Маскировка световых знаков**

В режиме частичного затемнения световые знаки мирного времени (дорожно- транспортные, промышленных предприятий, различные световые указатели и т. п.) маскировке не подлежат. Электропитание указанных знаков должно входить в системы централизованного управления наружным и внутренним освещением.

**Контроль качества световой маскировки**

Контролю подлежат:

* уровни освещенности, создаваемой в режиме частичного затемнения осветительными установками внутреннего, наружного освещения и производственными огнями;
* надежность работы светомаскировочных приспособлений на светильниках, зашторивающих устройств оконных, аэрационных и светоаэрационных проемов зданий и сооружений;
* надежность действия экранирующих устройств технологических способов при маскировке производственных огней;
* время выполнения светомаскировочных мероприятий при подаче сигнала «Воздушная тревога» и соответствие нормам времени.

Контроль качества световой маскировки должен производиться в два этапа. На первом этапе по мере выполнения светомаскировочных мероприятий осуществляется локальный контроль световой маскировки отдельных помещений, цехов, агрегатов, технологических процессов. При проведении локального контроля в первую очередь должно быть установлено, осталось ли световое излучение, выходящее в верхнюю полусферу, и каковы его параметры.

На втором этапе после получения положительных результатов локальной проверки производится визуальная проверка качества световой маскировки населенного пункта или промышленного объекта и прилегающей к нему территории.

**Организация полной световой маскировки**

Режим полного затемнения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения должен осуществляться не более чем за 3 минуты.

При светомаскировке производственных огней (факелов, горячего шлака, расплавленного металла и т.д.) допускается увеличение продолжительности перехода на режим полного затемнения до 10 минут. В этом случае допускается выключать внутреннее электроосвещение производственных помещений после окончания светомаскировки производственных огней, находящихся в них, но не позднее чем через 10 минут после подачи сигнала «Воздушная тревога».

В режиме полного затемнения городской наземный транспорт должен останавливаться, его осветительные огни, а также средства регулирования движения должны выключаться.

Световая маскировка железнодорожного, воздушного, морского, автомобильного и речного транспорта должна производиться в соответствии с требованиями Норм проектирования световой маскировки городских и сельских поселений и объектов народного хозяйства, а также ведомственных инструкций по световой маскировке, разрабатываемых с учетом особенностей работы соответствующих видов транспорта.

Световую маскировку населенных пунктов и объектов экономики следует осуществлять электрическим, светотехническим, технологическим и механическим способами. Выбор способа или сочетания способов световой маскировки должен производиться в каждом конкретном случае на основе технико-экономического сравнения разрабатываемых вариантов.

Выбор способа светомаскировки зависит от вида источника демаскирующего излучения, его местоположения, технологического цикла и т.д. и должен быть обоснован технико-экономическими расчетами различных вариантов.

**Маскировка наружного освещения**

В режиме полного затемнения все наружное освещение должно быть выключено. В местах проведения неотложных производственных, аварийно- спасательных и восстановительных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей к защитным сооружениям и у входов в них следует предусматривать маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей.

Применяемые в режиме полного затемнения светильники стационарного наружного маскировочного освещения должны удовлетворять следующим требованиям:

* весь световой поток светильников должен быть направлен в нижнюю полусферу;
* создаваемая светильниками освещенность поверхностей но должна превышать 0,2 лк;
* светильники должны иметь защитный угол не менее 15° и жесткое крепление, исключающее возможность изменения их положения под воздействием ветра со скоростью до 40 м/с;
* светильники следует размещать так, чтобы их световой поток не падал на стены строений и другие вертикальные поверхности; их установка вблизи поверхностей с зеркальным характером отражения не допускается.

В тех местах, где постоянное маскировочное освещение не предусмотрено, допускается использование переносных осветительных фонарей, создающих освещенность, не превышающую 2 лк при размерах светового пятна на расстоянии 1 м от освещаемой поверхности не более 1 м2, а также использование специальных переносных светильников.

Снижение освещенности в режиме полного затемнения до требуемых уровней достигается следующими методами или их сочетанием:

* установкой ламп пониженной мощности;
* заменой газоразрядных ламп высокого давления лампами накаливания и отключением зажигающих устройств;
* установкой светильников и маскировочных приспособлений к ним;
* заменой защитных колпаков, рассеивателей и преломлятелей светильников маскировочными приспособлениями;
* установкой специальных светильников;
* использованием регуляторов напряжения.

Для маскировочного освещения рекомендуется использовать лампы накаливания на напряжение 230—240 В. Применение газоразрядных ламп для маскировочного освещения не допускается.

В светильниках, предназначенных для ламп с цоколем Е40, лампы накаливания с цоколем Е27 устанавливаются с помощью переходных патронов.

На территориях населенных пунктов и объектов экономики для информации об объектах гражданской обороны и обозначения въездов на территории, углов зданий, выходов и ориентиров для проходов, габаритов транспортных средств в режиме полного затемнения следует применять световые знаки и дополнительно белые или светящиеся краски, световозвращающие или рассеивающие свет покрытия, указанные в обязательном приложении.

**Управление наружным освещением населенных пунктов**

Управление наружным освещением населенных пунктов следует предусматривать централизованным — телемеханическим или дистанционным.

Включение и отключение установок наружного освещения населенных пунктов должно производиться из пунктов управления освещением.

Центральный диспетчерский пункт, а при его отсутствии — диспетчерский пункт наружного освещения должен иметь прямую телефонную связь с пунктом управления ГУ МЧС России и районными диспетчерскими пунктами.

В качестве дублирующей связи следует предусматривать УКВ радиосвязь.

**Управление наружным освещением территорий предприятий**

Управление наружным освещением территорий предприятий необходимо проектировать централизованным.

Централизация управления наружным освещением должна осуществляться следующими методами:

* прямым, дистанционным, телемеханическим; при этом должно быть предусмотрено принудительное отключение освещения и исключена возможность включения освещения средствами автоматики.

Выбор способа централизованного управления должен производиться с учетом местных условий, особенностей предприятия и его осветительных установок.

Включение и отключение всех установок наружного освещения должно производиться из одного пункта централизованного управления. С введением режимов затемнения в пункте управления освещением должно быть установлено дежурство в темное время суток.

На предприятиях, протяженность территории которых составляет несколько километров, допускается устройство одного главного и двух-трех дополнительных пунктов централизованного управления освещением отдельных участков. Главный пункт должен иметь прямую телефонную связь с пунктом управления предприятия и указанными дополнительными пунктами.

Управление наружным освещением открытых технологических установок, складов, эстакад и т. п., а также управление огнями светового ограждения территории и высотных сооружений (дымовых труб, мачт и т. д.) допускается осуществлять из пунктов централизованного управления освещением зданий и сооружений, к которым они относятся, или предусматривать местное управление, используя для этого коммутационные аппараты (автоматы, рубильники, выключатели). С введением режима затемнения в указанных пунктах должен постоянно находиться дежурный.

Светильники, устанавливаемые у входов и въездов в здания и питаемые от сетей внутреннего освещения, допускается не включать в систему централизованного управления наружным освещением при условии, что при введении режима полного затемнения они будут отключены дежурным персоналом.

В систему централизованного управления наружным освещением предприятий рекомендуется включать управление наружным освещением близлежащих подведомственных поселков.

В пунктах централизованного управления наружным освещением должна предусматриваться сигнализация о состоянии наружного освещения — «Включено» или «Отключено».

При расположении промышленных агрегатов или устройств на открытом воздухе или в полуоткрытых помещениях светомаскировке должен подвергаться каждый агрегат или устройство в отдельности. При расположении агрегатов в закрытых зданиях светомаскировке должно подвергаться либо само здание путем экранирования его световых и аэрационных проемов, либо каждый агрегат или устройство в отдельности.

При проектировании наружного маскировочного освещения следует, как правило, предусматривать управление светильниками из пункта управления наружным освещением; допускается применение местного управления из мест с постоянным дежурным персоналом. Установки наружного маскировочного освещения следует питать от электрических сетей ближайших зданий и сооружений, не отключаемых по сигналу «Воздушная тревога».

**Маскировка внутреннего освещения**

В режиме полного затемнения в жилых зданиях (независимо от пребывания людей), а также в помещениях общественных, производственных и вспомогательных зданий, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу «Воздушная тревога», применяется электрический способ маскировки — отключение освещения.

* Световая маскировка зданий или помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала «Воздушная тревога» или по условиям производства невозможно безаварийное отключение освещения, осуществляется светотехническим или механическим способом. К числу таких объектов, например, относятся:
* операционные блоки больниц и госпиталей, родильные отделения, помещения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, кабинеты лапароскопии и бронхоскопии, станции переливания крови;
* междугородные телефонные станции, телеграфные станции и узлы, сетевые узлы и узлы автоматической коммутации, обслуживаемые усилительные пункты, районные узлы связи, городские и сельские АТС общего пользования;
* центральные усилительные станции, радиотрансляционные узлы, передающие и приемные радиоцентры (радиостанции), радиотелевизионные передающие станции и земные станции спутниковой связи;
* котельные с водогрейными котлами единичной производительности более 10 Гкал/ч и теплофикационные насосные станции;
* водопроводные насосные станции в городах с числом жителей более 50 тыс., а также водоподъемные сооружения артезианских скважин;
* канализационные насосные станции, не имеющие аварийного выпуска или с аварийным выпуском, при согласованной продолжительности сброса менее 2 ч, очистные сооружения общегородского назначения;
* диспетчерские пункты энергосистем, городских электросетей, сетей наружного освещения, теплоснабжения, водоканализационных и газовых сетей, охранной сигнализации; штабы гражданской обороны.

Установки общего маскировочного освещения, работающие в режиме полного затемнения, должны удовлетворять следующим светотехническим требованиям:

* весь световой поток светильников должен быть направлен в нижнюю полусферу;
* защитный угол светильников должен составлять не менее 30°;
* попадание прямого светового потока на световые проемы и стены должно быть исключено;
* освещенность на поверхностях, просматриваемых через световые проемы из верхней полусферы, не должна превышать 0,5 лк.

Местное маскировочное освещение предусматривается в тех случаях, когда продолжение работы при общем маскировочном освещении невозможно.

Установки местного внутреннего маскировочного освещения, работающие в режиме полного затемнения должны удовлетворять следующим дополнительным требованиям:

* освещенность на поверхностях в пределах светового пятна, просматриваемого через световые проемы из верхней полусферы, должна быть не более 5лк;
* площадь светового пятна, создаваемого светильником, не должна превышать 1 м2.

Для производственных и общественных зданий или отдельных помещений, в которых для продолжения работы в режиме полного затемнения требуются уровни освещенности, превышающие указанные показатели, или имеются производственные огни, следует применять механический способ маскировки — закрытие световых и аэрационных проемов и устройство тамбуров во входах (въездах).

В режиме полного затемнения снижение освещенности от общего и местного освещения до необходимых уровней осуществляется с применением светильников и приспособлений к ним.

Для создания маскировочного освещения рекомендуется использовать системы рабочего, аварийного или эвакуационного освещения.

В проектах электрического освещения зданий и помещений должны быть обозначены рабочие места, на которых необходима установка светильников местного маскировочного освещения для продолжения работы в режиме полного затемнения.

**Управление внутренним освещением**

Электрическое рабочее освещение зданий или отдельных помещений, а также тех зданий и помещений, где продолжается работа при включении маскировочного освещения, должно отключаться от источников питания или электрических сетей централизованно из возможно меньшего числа мест:

* дежурным персоналом — на трансформаторных подстанциях (ТП) и распределительных пунктах (РП), эксплуатируемых с постоянным дежурным персоналом;
* диспетчером с помощью устройств телемеханики — на ТП и РП, эксплуатируемых без постоянного дежурного персонала;
* дежурным персоналом — на автономных центрах питания.

Централизованное управление светильниками местного освещения, установленными на постоянно обслуживаемом оборудовании, не предусматривается. Отключение таких светильников по сигналу «Воздушная тревога» должно производиться специально проинструктированными лицами.

Светильники местного освещения, установленные на оборудовании, у которого персонал находится временно, должны включаться в систему централизованного управления общим освещением.

При использовании системы автоматического управления общим освещением должна быть предусмотрена возможность отключения освещения персоналом из помещения, а котором постоянно находится дежурный по объекту, и исключена возможность включения освещения средствами автоматики.

При использовании существующих систем автоматического управления общим освещением зданий, пункты централизованного управления общим освещением должны быть оборудованы сигнализацией, информирующей о состоянии освещения, — «Включено» или «Отключено».

Из пунктов централизованного управления внутренним освещением зданий или сооружений допускается осуществлять управление освещением наружных осветительных установок, относящихся к данному зданию или сооружению. При введении режима затемнения наличие дежурного персонала на этих пунктах централизованного управления обязательно.

**Устройства для световой маскировки проемов зданий и сооружений**

Для световой маскировки окон, а также светоаэрационных и аэрационных фонарей должны применяться следующие устройства:

* раздвижные и подъемные шторы из полимерных материалов, а также из светонепроницаемой бумаги;
* щиты, ставни и экраны из рулонных и листовых материалов.
* Светомаскировочные устройства для окон должны удовлетворять следующим
* требованиям:
* закрывающие устройства должны перекрывать оконные проемы и выступать за пределы проема не менее чем на 0,15 м с каждой стороны;
* для штор должны быть предусмотрены вертикальные направляющие;
* при витражном и ленточном остеклении дополнительно должны устанавливаться стойки — направляющие;
* ширина штор не должна превышать 6 м.

В случаях, когда шторы расположены встык или между ними имеется зазор, должны предусматриваться нащельники шириной не менее 0,4 м.

Раздвижные шторы следует применять в производственных и других зданиях при высоте оконного проема не более 4 м.

Подъемные шторы следует применять в одноэтажных производственных зданиях и сооружениях при высоте оконного проема 4—8 м. При более высоких окнах верхнюю часть проема, превышающую 8 м, следует заделывать наглухо светонепроницаемым материалом или покрытием, наносимым на остекление (пленки, краски), если это допускается по условиям технологии производства.

Для обеспечения световой маскировки окон, на которых невозможна установка штор (например, из-за ветровых связей между колоннами), и фонарей их остекление должно быть покрыто светонепроницаемыми красками и пленками, если это допускается условиями технологии производства.

Механизмы для приведения в действие светомаскировочных устройств должны быть ручными.

В производственных зданиях и сооружениях для световой маскировки ворот, используемых для проезда транспорта, в зависимости от производственных условий следует устраивать тамбуры внутри или снаружи здания. Конструкция тамбура должна быть легкой, сборно-разборной, из несгораемых или трудносгораемых материалов.

**Световая маскировка производственных огней**

Маскировка производственных огней промышленных предприятий в режиме полного затемнения должна производиться технологическим и механическим способами или их сочетанием.

Способы и средства световой маскировки определяются в каждом конкретном случае в соответствии с требованиями ведомственных инструкций по световой маскировке и безаварийной остановке производства, утверждаемых в установленном порядке.

Световая маскировка производственных огней должна осуществляться путем: выключения или перевода на поддерживающий режим работы технологических агрегатов;

* изменения технологического режима работы оборудования;
* применения прогрессивных технологических установок для утилизации тепла и отходящих газов, в том числе использования котлов-утилизаторов, рекуператоров, плотных водоохлаждаемых напыльников на конвертерах и анодных печах, установок для дожига отходящих газов;
* местного экранирования светового излучения, а том числе: уплотнения форсуночных отверстий, приэлектродных пространств, неплотностей в сводах печей; укрытия поверхностей расплавов инертными материалами; установки крышек на ковши, чаши, миксеры, горловины печей и конвертеров; использования специальных зонтов и металлических ширм.

Световые излучения в производственных зданиях или отдельных помещениях при необходимости маскируются путем:

* экранирования световых, светоаэрационных и аэрационных проемов различными светомаскировочными устройствами;
* оборудования вытяжных фонарей для удаления из горячих цехов различных газовых выделений глубокими и непрозрачными жалюзи;
* устройства тамбуров или затемнения участков въезда в цехи.

В режиме полного затемнения электродуговая, а также газовая сварка и резка металла прекращаются. При необходимости выполнения этих операций следует использовать закрытые помещения или специальные кабины, изготовленные из светонепроницаемого материала.

В режиме полного затемнения работа котлов, находящихся под нагрузкой, ведется по специальной ведомственной инструкции, а растопка котлов производиться не должна.

**Маскировка световых знаков**

В режиме полного затемнения световые знаки мирного времени выключаются.

На территории городов, населенных пунктов, промышленных предприятий, в общественных и производственных зданиях в режиме световой маскировки используются специальные световые знаки для обозначения входов, выходов, путей эвакуации людей, помещений убежищ, ПРУ и служб гражданской обороны, медицинских пунктов, мест размещения средств пожаротушения, запрещения прохода и др.

Перечень световых знаков, их вид и начертание символики приведены в обязательном приложении.

Наряду с символами допускается использование световых знаков в виде надписей.

В режиме полного затемнения следует применять световые знаки, удовлетворяющие следующим требованиям:

* размеры и яркость устанавливаемых снаружи световых знаков должны обеспечивать их видимость на фоне с яркостью до 0,05 кд/м с расстояния 25—30 м. Символика знака при той же яркости фона должна различаться с расстояния не менее 10 м. Освещенность в зоне их расположения не должна быть более 0,2 лк;
* размеры и яркость устанавливаемых внутри зданий световых знаков должны обеспечивать их видимость на фоне с яркостью до 0,1 кд/м с расстояния 25 м и различимость символики с расстояния до 10 м. Освещенность в зоне их расположения не должна быть более 0,5 лк.

Световые знаки должны включаться одновременно с наружным и внутренним маскировочным освещением. Знаки должны присоединяться к сетям наружного и внутреннего освещения, не отключаемым в режиме полного затемнения, или иметь автономное питание.

**Контроль качества световой маскировки**

Контроль качества световой маскировки в режиме полного затемнения осуществляется визуально и с помощью приборов.

Контролю подлежат:

* уровни освещенности, создаваемой в режиме полного затемнения осветительными установками внутреннего, наружного освещения и производственными огнями;
* надежность работы светомаскировочных приспособлений на светильниках, зашторивающих устройств оконных, аэрационных и светоаэрационных проемов зданий и сооружений;
* надежность действия экранирующих устройств технологических способов при маскировке производственных огней;
* время выполнения светомаскировочных мероприятий при подаче сигнала «Воздушная тревога» и соответствие нормам времени.

Контроль качества световой маскировки должен производиться в два этапа. На первом этапе по мере выполнения светомаскировочных мероприятий осуществляется локальный контроль световой маскировки отдельных помещений, цехов, агрегатов, технологических процессов. При проведении локального контроля в первую очередь должно быть установлено, осталось ли световое излучение, выходящее в верхнюю полусферу, и каковы его параметры.

На втором этапе после получения положительных результатов локальной проверки производится визуальная проверка качества световой маскировки населенного пункта или промышленного объекта и прилегающей к нему территории.

# Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения

Проектом предусмотрено включение земельных участков в границы населенного пункта п. Крутоярский Крутоярского СП (таблица 9.1.1).

***Таблица 9.1.1***

***Перечень земельных участков, планируемых к включению в границы населенных пунктов Крутоярского СП***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер земельного участка** | **Существующая категория земель** | **Планируемая категория земель** | **Цель планируемого использования** | **Площадь земельного участка, га** | **Населенный пункт, в/из границы которого включается/исключается земельный участок** |
| **Крутоярское СП** | | | | | | |
| **Участки, включаемые в земли НП** | | | | | | |
| 1 | - | Земли сельскохозяйственного назначения | Земли населённых пунктов | индивидуальное жилищное строительство  индивидуальное жилищное строительство | 62,9 | п. Крутоярский |
| 2 | - | 69,4 |
| 3 | - | Под производственную зону сельскохозяйственных предприятий | 20,4 |
| 4 | - | Под производственную озелененные территории специального назначения | 3,2 |
| 5 | - | Земли сельскохозяйственного назначения | Земли населённых пунктов | Под водные объекты | 2,4 | п. Крутоярский |
| 6 | часть  74:17:0000000:1405 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Земли населённых пунктов | для размещения воздушных линий электропередачи ЛЭП 35кВ | 0,002 |
| 7 | часть  74:17:0000000:1393 | Земли населённых пунктов | Земли населённых пунктов | для размещения воздушных линий электропередачи ЛЭП 10кВ | 0,002 |
| 8 | часть  74:17:0000000:1408 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Земли населённых пунктов | для размещения воздушных линий электропередачи ЛЭП 10кВ | 0,002 |
| 9 | 74:17:1603003:43 | Земли населённых пунктов | Для размещения полигона ТКО | 2,8 |
| 10 | 74:17:0000000:2617 | Земли населённых пунктов | Земли населённых пунктов | Под производственную зону сельскохозяйственных предприятий | 0,7 |
| 11 | 74:17:1605010:219 | 0,24 |
| 12 | 74:17:1605010:222 | 1,1 |
| 13 | 74:17:1605010:220 | 0,38 |
| 14 | 74:17:1605010:224 | 1,3 |
|  | Итого: | | | | **164,826** |  |

# сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения

На территории Крутоярского СП исторические поселения федерального и регионального значения отсутствуют.

# Технико-экономические показатели генерального плана

***Таблица 11.1.1***

| ***№ п/п*** | ***Наименование показателя*** | ***Единица измерения*** | ***Современное состояние***  ***(2023 г.)*** | ***Расчетный срок***  ***(2033 г.)*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| **I** | **Территория** | | | |
| 1. | Общая площадь земель в границах муниципального образования | га | 41007 | 41007 |
| 2. | Общая площадь земель в границах населенных пунктов (по каждому населенному пункту) | | | |
| 2.1. | п. Крутоярский | га | 452,6 | 617,2 |
| 2.2. | д. Быково | га | 155,4 | 155,4 |
| 2.3. | п. Петровский | га | 128,6 | 128,6 |
| 3. | **Функциональные зоны** | | | |
| - | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | га | 513,6 | 645,8 |
| - | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | га | 2,7 | 2,7 |
| - | Общественно-деловые зоны | га | 6,9 | 7,5 |
| - | Производственная зона | га | 2,0 | 2,1 |
| - | Зона транспортной инфраструктуры | га | 79,9 | 91,9 |
| - | Зоны сельскохозяйственного использования | га | 38171,4 | 38016,4 |
| - | Производственная зона сельскохозяйственных  предприятий | га | 220,1 | 220,1 |
| - | Зона озелененных территорий общего пользования | га | 3,6 | 3,6 |
| - | Зона озелененных территорий специального назначения | га | 0 | 10,2 |
| - | Зона лесов | га | 1278 | 1278 |
| - | Зона кладбищ | га | 4,3 | 4,3 |
| - | Зона складирования и захоронения отходов | га | 8,3 | 8,3 |
| - | Зона акваторий | га | 716,2 | 716,2 |
| **II** | **Население** | | | |
| 1. | Общая численность постоянного населения (по муниципальному образованию и по каждому населенному пункту) | чел. | 1049 | 978 |
| % роста от общей численности постоянного населения | - | -19,98 |
| 1.1. | п. Крутоярский | чел. | 758 | 707 |
| 1.2. | д. Быково | чел. | 109 | 101 |
| 1.3. | п. Петровский | чел. | 182 | 170 |
| 2. | Плотность населения сельского поселения | чел./га | 2,03 | 1,5 |
| **III** | **Жилищный фонд** | | | |
| 1. | Средняя обеспеченность населения Sобщ., в том числе: | м2/чел. | 31,1 | 31,5 |
| 1.1. | п. Крутоярский | м2/чел. | 30,3 | 34,2 |
| 1.2. | д. Быково | м2/чел. | 34,1 | 38,7 |
| 1.3. | п. Петровский | м2/чел. | 32,4 | 36,4 |
| 2. | Общий объем жилищного фонда | Sобщ., м2 | 31 770 | 33358,5 |
|  | в том числе в общем объеме жилищного фонда по типу застройки: | - | - | - |
| 2.1. | индивидуальные жилые дома | Sобщ., м2 | 23220 | 23,958,5 |
| 2.2. | малоэтажные и среднеэтажные жилые дома | Sобщ., м2 | 9400 | 9400 |
| **IV** | **Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения** | | | |
| 1. | Объекты учебно-образовательного назначения, в том числе: | | | |
| 1.1. | Детские дошкольные учреждения | мест | 134 | 144 |
| 1.2. | Общеобразовательные школы | мест | 260 | 260 |
| 2. | Объекты здравоохранения | | | |
| 2.1. | Лечебно-профилактических учреждение | посещений в смену | 25 | 25 |
| 2.2. | Фельдшерско-акушерский пункт | шт. | 2 | 2 |
| 3. | Объекты физической культуры и спорта | | | |
| 3.1. | Территория (плоскостные спортивные сооружения) | объект | 1 | 3 |
| м2 | 5000 | 9000 |
| 4. | Объекты культуры и искусства | | | |
| 4.1. | Клубы, дома культуры | посетительских мест | 600 | 600 |
| 4.2. | Сельские библиотеки | кол. тыс. ед. хранения | 17,5 | 17,5 |
| 5. | Объекты торгового назначения | | | |
| 5.1. | Магазины продовольственных и непродовольственных товаров (смешаннные) | м2 торговой площади | 182 | 182 |
| 5.2. | Магазины непродовольственных товаров | м2 торговой площади | 378 | 378 |
| 6. | Объекты общественного питания | | | |
| 6.1. | Предприятия общественного питания | мест | 100 | 100 |
| 7 | Объекты специального назначения | | | |
| 7.1 | Кладбища | га | 4,3 | 4,3 |
| **V** | **Транспортная инфраструктура** | | | |
| 1. | Протяженность автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения | км | 32 | 32 |
| 2. | Протяженность автомобильных дорог местного значения муниципального района | км | - | 19,1 |
| 3. | Протяженность улиц в жилой застройке | км | 16,3 | 17,8 |
| **VI** | **Инженерная инфраструктура и благоустройство** | | | |
| 1. | Водоснабжение | | | |
| 1.1 | Объемы водопотребления | м3/сут | 4 | 4 |
| 1.2 | Протяженность сетей водоснабжения | км | 2,7 | 2,7 |
| 2. | Водоотведение | | | |
| 2.1 | Общее поступление сточных вод | м3/сут | 181,4 | 190,9 |
| 2.2 | Протяженность сетей водоотведения | км | - | - |
| 3. | Электроснабжение | | | |
| 3.1. | потребность в электроэнергии | кВт | 650,3 | 675,5 |
| 3.2. | Годовой расход электроэнергии | млн. кВт/ч | 2,1 | 3,4 |
| 3.3 | Протяженность сетей электроснабжения (10-35 кВ) | км | 66,7 | 66,7 |
| 4. | Теплоснабжение | | | |
| 4.1. | Потребление тепла | Гкал/ч | - | - |
| 4.2 | Протяженность сетей теплоснабжения | км | - | - |
| 5. | Газоснабжение | | | |
| 5.1. | потребление газа | тыс. куб.м/год | - | 301,5 |
| 5.2 | Протяженность сетей газоснабжения (газораспределительные сети высокого давления) | км | - | 32,8 |
| 6. | Связь | | | |
| 6.1. | Охват населения телевизионным вещанием | % от населения | 100 | 100 |