|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Общество с ограниченной ответственностью*  Западно-Сибирский территориальный научно-исследовательский  и проектный институт агропромышленного комплекса  «ЗапСибНИПИАгроПром»  (№ СРО-П-138-19022010-5406506975 от 12 марта 2010 г.)  Экз. № 1  **ПРОЕКТ**  **ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА НОВОТРОИЦКОГО СЕЛЬСКОГО**  **ПОСЕЛЕНИЯ КОЛЫВАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  **НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**  **Пояснительная записка**  **Том II**  **Материалы по обоснованию генерального плана**  Муниципальный контракт № 1295/91-57 от 03.10.2012 г.  Заказчик: Администрация Колыванского района  Новосибирской области   |  |  | | --- | --- | | Управляющий | В.А. Герасимов | | Главный архитектор проекта | Н.Г. Агеева |   Новосибирск, 2013 г. |

**Состав проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Пояснительная записка - | Том I. Положение о территориальном планировании |
| 2. | Пояснительная записка - | Том II. Материалы по обоснованию генерального плана |
| 3. | Чертежи - | Том III. Основная часть |
| 4. | Чертежи - | Том IV. Материалы по обоснованию генерального плана |
| 5. | CD |  |

Содержание тома III

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование чертежа, масштаб | Марка листа | Количество листов |
| Основная часть | | | |
| 1 | Карта границ Новотроицкого сельского поселения, с. Новотроицк, д. Казанка, с. Юрт-Акбалык, д. Щукино, д. Черный Мыс, д. Крутоборка, д. Умна, М 1:35 000 | ГП-1 | 1 |
| 2 | Карта планируемого размещения объектов местного значения и природно-рекреационного комплекса (Проектный план), М 1:35 000 | ГП-2 | 1 |
| 3 | Карта границ функциональных зон и местоположения объектов федерального, регионального и местного значения Новотроицкого сельского поселения,  М 1:35 000 | ГП-3 | 1 |

Содержание тома IV

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование чертежа, масштаб | Марка листа | Количество листов |
| Материалы по обоснованию проекта | | | |
| 4 | Карта современных границ Новотроицкого сельского поселения, с. Новотроицк, д. Казанка, с. Юрт-Акбалык, д. Щукино, д. Черный Мыс, д. Крутоборка, д. Умна,  М 1:35 000 | ГП-5 | 1 |
| 5 | Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, зон с особыми условиями использования территорий, территорий объектов культурного значения, М 1:35 000 | ГП-6 | 1 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Введение……………………………………………………...** | **6** |
| **Часть I.** | **Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития Новотроицкого сельского поселения………………………………………..** | 6 |
| **Часть II.** | **Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения Новотроицкого сельского поселения…………………………………………………….** | **7** |
| **Глава 1.** | **Анализ использования территорий сельсовета………...** | **7** |
| 1.1. | Историческая справка. Ретроспективный анализ планировочной структуры………………………………….. | 7 |
| 1.2.  1.3. | Современное состояние……………………………………..  Инженерное обеспечение территории | 10  16 |
| **Глава 2.** | **Прогнозируемые ограничения использования территорий…………………………………………………..** | 19 |
| 2.1. | Природные условия и ресурсы…………………………… | 19 |
| 2.1.1. | Климатическая характеристика территории Новотроицкого сельсовета……………………………………………………. | 19 |
| 2.1.2. | Рельеф………………………………………………………... | 20 |
| 2.1.3. | Гидрология, гидрография, ресурсы поверхностных вод…. | 20 |
| 2.1.4. | Геологическое строение…………………………………….. | 20 |
| 2.1.5. | Инженерно-геологические условия………………………... | 21 |
| 2.1.6. | Бонитировка почв…………………………………………… | 21 |
| 2.1.7. | Почвенно-растительные условия…………………………. | 21 |
| **Глава 3.** | Экономическая база развития…………………………… | 22 |
| 3.1. | Население и трудовые ресурсы…………………………….. | 23 |
| 3.2. | Направления экономического развития муниципального образования………………………………………………….. | 32 |
| 3.3. | Прогноз численности населения…………………………… | 38 |
| 3.4. | Жилищное строительство…………………………………... | 43 |
| 3.5. | Учреждения обслуживания…………………………………. | 44 |
| **Часть III.** | **Пространственная организация территории…………...** |  |
| **Глава 4.** | **Планировочная структура территории и планировочная организация территории. Функциональное зонирование……………………………** | 49 |
| **Глава 5.** | **Развитие транспортной инфраструктуры………………** | 53 |
| 5.1. | Внешний транспорт…………………………………………. | 53 |
| 5.1.1. | Автомобильный транспорт…………………………………. | 54 |
| 5.1.2. | Развитие сети автомобильных дорог………………………. | 54 |
| **Глава 6.** | **Развитие и размещение объектов инженерной инфрасруктуры ……………………** | 54 |
| 6.1. | Водоснабжение и водоотведение…………………………... | 54 |
| 6.2. | Теплоснабжение……………………………………………... | 60 |
| 6.3. | Электроснабжение…………………………………………... | 60 |
| 6.4. | Газоснабжение …………………………………………… | 63 |
| 6.5. | Связь………………………………………………….. | 66 |
| **Глава 7.** | **Охрана и улучшение окружающей среды градостроительными методами…………………………..** | 67 |
| 7.1. | Краткая характеристика потенциальных источников загрязнения окружающей среды…………………………… | 67 |
| 7.2. | Мероприятия по учету местных природно-климатических условий……………………………………………………….. | 68 |
| 7.3. | Комплекс мер по охране от загрязнения воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почв и ландшафтов………………………………………………….. | 69 |
| 7.4.  7.5. | Особо охраняемые природные территории………………..  Объекты культурного наследия | 85 |
| **Глава 8.** | **Мероприятия по защите объектов регионального и местного значения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий………………………………………………….** | 92 |
| 8.1. | Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны………………………………………………………. | 96 |
| 8.2. | Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций……………………………………………………… | 102 |
| 8.2.1. | Чрезвычайные ситуации техногенного характера………… | 102 |
| 8.2.2. | Природные чрезвычайные ситуации……………………. | 115 |
| 8.3. | Противопожарные мероприятия…………………………… | 126 |
|  | **Основные технико-экономические показатели………...** | 138 |

Авторский коллектив:

(список основных исполнителей)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел проекта | Должность | ФИО | Подпись |
| 1. | Архитектурно-планировочный | ГАП  Архитектор 1 кат. | Агеева Н.Г.  Гринева И.Ю. |  |
| 2. | Экономический раздел | Гл. экономист | Баталова Н.А. |  |
| 3. | Инженерная инфраструктура; | Гл. специалист  Инженер 2 кат. | Шляхова В.В  Колмакова В.С. |  |
| 4. | Компьютерное обеспечение проекта | ГАП  Архитектор 1 кат.  Инженер 2 кат. | Агеева Н.Г.  Гринева И.Ю.  Колмакова В.С. |  |

**Введение**

Проект генерального плана Новотроицкого сельского поселения, Колыванского муниципального района Новосибирской области выполняется на основании задания на разработку градостроительной документации от 3 октября 2012 года № 86-52 к муниципальному контракту.

Правовые основы для разработки проекта генерального плана Новотроицкого сельского поселения, Колыванского муниципального района:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ в ред. 2012 года;

Земельный кодекс Российской Федерации от 25 10.2001 г. № 136-ФЗ, в ред. 12 декабря 2011 г.;

Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости";

СП 42.13330.10. Градостроительство. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;

Методические рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утверждённые Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации № 244 от 26.05.20011 г.;

Необходимость разработки проекта генерального плана Новотроицкого сельского поселения, Колыванского муниципального района Новосибирской области обусловлена отсутствием данного документа. Настоящий проект является дальнейшей конкретизацией «Схемы территориального планирования Колыванского района Новосибирской области» выполненной в 2011 году, и в свою очередь служит основой для проектирования последующих стадий проектирования – генеральных планов населенных пунктов, проектов планировки, проведения кадастровых работ, проектов размещения объектов строительства.

Исходными материалами для выполнения проекта генерального плана Новотроицкого сельского поселения, Колыванского муниципального района являются полученные по запросам официальные данные подразделений администрации и организаций Новотроицкого сельского поселения, Колыванского муниципального района и Новосибирской области.

Структура работы содержит следующие основные блоки:

* социально - экономический,
* планировочный,
* транспортный,
* инженерный.

Проект выполнен с выделением трёх этапов реализации:

I очередь строительства - 2022 год;

Расчетный срок - 2032 год.

**Часть I. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития Новотроицкого сельского поселения**

В Новотроицком сельсовете были приняты следующие программы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | «Комплексная программа социально-экономического развития Новотроицкого сельсовета Колыванского района Новосибирской области до 2025 года», принятая Решением (седьмой сессии) Совета депутатов Новотроицкого сельсовета Колыванского района Новосибирской области (четвёртого созыва) от 24 12.2010 года № 7/46) |

**Часть II. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения Новотроицкого сельсовета**

**Глава 1. Анализ использования территорий сельсовета**

* 1. **Историческая справка. Ретроспективный анализ планировочной структуры**

На северо-востоке, начиная с 1914 года, сельсовет находится на границе с Томской областью, на севере с Кандауровским сельским советом, на юге с Вьюнским сельским советом.

В 1914 году Гражданская война коснулась сибирского края. Люди целыми повозками, кто на лошадях, кто пешком перемещались с места на место, искали, где можно было обосноваться на новом месте жительства. Потянулись люди в таёжный край.

В 1925 году образовался Новотроицкий сельский совет. Начались тридцатые годы, коллективизация.1936 году образовался колхоз «Каганович». В колхозе «Каганович» сеяли и убирали хлеб. Сдавали продукты: 46 кг мяса, 3,5 кг картошки, 100 яиц, 240 л и молока, 1,5 кг шерсти, шкуры овец. Зерно отправляли конными обозами на Пристань Почту, в село Батурино и в заготконтору в Колывань.

Первой техникой колхоза были трактора: колесники ХТЗ и ЧТЗ. Первоначально на территории, прилегающей к Новотроицку, из маленьких сёл было создано 3 колхоза. В 1948-1950-ые годы появился первый комбайн «Сталинец», который заправлялся керосином.

В 1925 году начал свою работу ликбез. С годами грамотное население росло, было решено открыть в селе школу. В начальной школе в 1928 году было 12 учащихся. Восьмилетняя школа была открыта в 1961 году.

В 1951 году произошло слияние колхозов «Киндыс», «Красное село» и «Каганович» в один - «Киндыс». В это время были построены мельница и циркулярка.

В 1958 году образовались Кандауровский и Королевский совхозы. В 1960-е годы началось строительство животноводческих дворов на **120 голов**, телятники, свиноферма, курятник и овчарня. В 1963-1964 году началось строительство домов для рабочих совхоза, сейчас это улица Коммунистическая и улица Северная. В эти же годы построили пилораму. В 1966 году открылось медучреждение.

В 1965 г образовался Новотроицкий совхоз. В 70-е годы строительство на селе продолжалось. Построены магазины, открылась пекарня. Стали привозить в село газ. Асфальтировать некоторые улицы. Средняя общеобразовательная школа начала действовать с 1978 года, библиотека в 1956-57 году.

Совет депутатов и администрация муниципального образования

Новотроицкого сельсовета Колыванского района Новосибирской

области ([1926] – по наст. время) по сведениям Колыванского

районного архива (Ф. 22, 643 ед. хр., 1928 - 2004 гг., оп. 1, 2, 3)

Щукинский сельский Совет рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов Новониколаевского округа Сибирского края образован в [июне1926 г.]. Дата установлена по документам Колыванского райисполкома.

В соответствии с постановлением ЦИК и СНК СССР от 23.07.1930

переименован в Щукинский сельский Совет рабочих, солдатских и

красноармейских депутатов Колыванского района Западно-Сибирского

края.

В соответствии с Конституцией СССР 1936 г. переименован в Щукинский сельский Совет депутатов трудящихся Колыванского районаЗападно-Сибирского края.

В соответствии с постановлением ЦИК СССР от 28.09.1937преобразован в Щукинский сельский Совет депутатов трудящихся.

Исполнительный комитет (исполком).897На основании решения Новосибирского облисполкома от 27.09.1971 г.№ 650 Щукинский сельский Совет переименован в Новотроицкий сельскийСовет депутатов трудящихся с перенесением центра сельсовета в с.Новотроицк. Этим же решением присоединён к Новотроицкому сельскому Совету Юрт-Акбалыкский сельский Совет.

В соответствии с Конституцией СССР 1977 г. Новотроицкий сельский Совет депутатов трудящихся переименован в Новотроицкий сельский Совет народных депутатов. Исполнительный комитет исполком).

Решением 3 сессии 21 созыва Новотроицкого сельского Совета народных депутатов от 21.09.1990 ликвидирован исполком Вьюнского сельского Совета. С 21.09.1990 по 13.12.1991 действует Новотроицкий сельский Совет народных депутатов.

Решением 8-й сессии 21 созыва Новотроицкого сельского Совета народных депутатов от 13.12.1991 утвержден малый Совет,осуществляющий полномочия Новотроицкого сельского Совета междусессиями, и глава администрации Новотроицкого сельского Совета.

В соответствии с Указом Президента РФ от 09.10.1993 № 1617 «О реформе представительных органов власти и органов местного самоуправления в российской Федерации» постановлением Главы администрации Колыванского района от 13.10.1993 № 287 деятельность

Новотроицкого сельского Совета народных депутатов прекращена. С

октября 1993 г. по декабрь 1996 г. действовала администрация Новотроицкого сельсовета.

С декабря 1996 г. действуют органы местного самоуправления –Совет депутатов и администрация муниципального образования Новотроицкого сельсовета. Устав муниципального образования зарегистрирован в Учреждении юстиции 10.05.2000 № 319.

Документы за 1926 -1927 гг. не сохранились.

Сохранились похозяйственные книги за 1928 - 1990 гг. , в которых отражено формирование **структуры** территории сельсовета - Новотроицк, Киндыс, Щукино, Умна, Боровая, Чёрный Мыс, Крутоборка, Казанка, Юрт-Акбалык, Берёзовский, Вещинский, Вятский, Покровский, Спасовский, Линёво.

*Село Новотроицк*

В 1914 году там, где сейчас расположено село Новотроицк стали обосновываться люди. Началось строительство бараков, где можно было бы начать жить постоянно или временно остановиться. Местность была болотистая, заросшая лиственницами и кедрачом. Народ раскорчевывал лес и строился.

В это время здесь свирепствовала чума, лихорадка, брюшной тиф - все эти болезни уносили старых и молодых людей, детей. Из бараков в день выносили 3-4 человека, хоронили недалеко от бараков, потом это место превратилось в сельское кладбище, где находится и по сей день. К 1917 году вымерло почти всё население, а те, которые выжили, уезжали дальше или возвращались в свои края.

В 1917 году в наши края переселилась семья Шутовых, и сразу прочно обосновалась на новом месте. Быстро срубили домик, одностопку**,** на берегу проточной реки Мензелинки (сейчас её нет, она высохла).

С наступлением весны, начиная с 1917 года, народ немного потянулся в эти края, заселяя пустующие бараки. Прошло немного времени, и на святой праздник Троицы люди стали закладывать новую улицу, на которой было построено сразу 4 дома. Улицу назвали «Заречной», потому что дома закладывали за рекой. А деревня получила название Новотроицк потому что, строительство началось на праздник Троицы. Новая улица и праздник Троица дали название Новотроицку. С этого момента, люди обосновались здесь на постоянное место жительства.

**1.2. Современное состояние**

Новотроицкий сельсовет, общей площадью 45367 км, расположен в северо-восточной части Новосибирской области. Находится он на расстоянии 120 км от областного центра города Новосибирска, в 65 км от районного центра посёлка Колывань.

В настоящее время на территории зарегистрировано 11 предприятий, организаций и учреждений ( врачебная амбулатория, дом культуры, сельская библиотека, средняя школа, почтовое отделение, отделение связи, лесхоз, МУП, магазины). В том числе сельхоз хозяйств: одно крестьянское, одно фермерское. Специализацией является производство сельхоз продукции. Данным видом деятельности занимаются фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства. В целом динамика демографической ситуации в селе совпадают с тенденциями демографического развития области. За период 2011-2012 годов родилось 12 человек, однако низкая рождаемость - высокая смертность от болезней: системы кровообращения, туберкулёз, рак лёгких, показывает о снижении численности населения.

Уровень и качество жизни населения снижается. Основная часть населения занята ведением личного подсобного хозяйства, увеличилось число безработных, многие уезжают на заработки в город Новосибирск. Количество рабочих мест в учреждениях и организациях ограничено.

На территории Новотроицкого сельсовета наиболее распространённое дерево берёза, на втором месте сосна и осина. Есть ель, рябина, боярышник, калина, черёмуха, шиповник и многие другие породы. Встречается так же кедр (сосна сибирская), пихта .Обычные деревья среднеевропейских лесов - дуб, липа, ясень у нас в диком виде не растут, хотя иногда их можно увидеть в посадках. В заболоченных лесах пышно разрастаются различные мхи, лишайники, обычен кустарник багульник и папоротник. Много целебной ягоды: брусники, черники, клюквы, земляники. Травянистая растительность тоже очень разнообразна. Можно встретить лекарственные растения: зверобой, душицу, кровохлёбку, тысячелистник, медуницу. Ленточные сосновые боры, смешанные и березовые колки богаты грибами: опёнки, белый гриб, лисички, рыжики, маслята, грузди, и т.д. Нельзя не отметить красивейший гриб мухомор.

Животный мир тоже разнообразен. Обитают северные виды животных: соболь, куница, бурундук, белка, рысь, бурый медведь, лось, барсук, лиса, норка и заяц. Лось самое крупное животное фауны сельсовета, длина тела взрослого самца достигает 3 м, а вес 600 кг. Лоси летом поедают траву листву, зимой – кору и ветки деревьев. У самцов, в течение большей части года, есть рога, самки безрогие. Возросла количественная численность ежей. Из птиц встречаются: тетерева, глухари, рябчики, совы, иволга, дятлы, дрозды, кедровка. В наших лесах много видов млекопитающих и птиц. Часто встречаются муравейники рыжего лесного муравья.

Особенно интересно озеро Минзелинское. При средней ширине 2,2 км, оно протянулось среди лесов больше чем на 8 км. Летом во время роста подводных растений и при отсутствии сильных ветров со дна поднимается ил, который к концу июля занимает все зеркало воды, кроме срединной части. Озеро «цветет» - всплывшие вместе с илом мелкие растения придают ему разнообразную окраску, оно как бы мелеет, глубина воды над всплывшим илом не превышает 20 – 40 см. На озере Минзелинском обитает много водоплавающей и болотной дичи: кряква, шилохвость, чирки, серая утка, красноголовый нырок, черный турпан, чомга. Во время перелётов утки и гуси, иногда, занимают всю середину озера, и оно как бы колышется под тяжестью сплошной живой массы. На восточном берегу Минзелинского озера находится охотбаза. В озере Минзелинское водится карась и некоторые другие пресноводные рыбы.

Из полезных ископаемых – сапропель (в озерах) – это органоминеральныя отложения пресных озер.

В Новотроицком сельском совете действует ООО «Колыванский лесхоз», КФХ, направленность растениеводство, животноводство. Торговля представлена магазинами.

На территории поселения имеется особо охраняемые территории – биологический заказник «Центральный» и памятник природы «Болото Минзелинское». Площадь памятника природы составляет 3600 га, поставлен на учет в Комитете природных ресурсов и охраны окружающей среды правительства Новосибирской области. С северо-востока на юго-запад сельского поселения проходит автомобильная дорога муниципального значения К-11 сообщением р.п. Колывань – с. Новотроицк, и далее в д. Юрт-Акбалык.

*Село Новотроицк*

Село Новотроицк, является центром Новотроицкого сельсовета.

В селе Новотроицк зарегистрировано 655 человек из них:

-трудоспособных 443 человека;

-работающие в данном населенном пункте 80 человек;

-выезжающие на работу 108 человек;

-пенсионеров - 116 человек;

-всего детей 96 человек;

-учащихся в школе 57 человек;

-не занятых работой 255 человек.



Рис.1. Здание администрации Новотроицкого сельсовета, сельской библиотеки, сельского музея.



Рис.2. Здание Новотроицкой средней школы

С 1956 года в селе функционирует сельская библиотека. В 2007 году своими силами построена спортивная площадка. В 2008 году на территории школы сооружена новая спортивная площадка. Н а селе работает Дом Культуры. К 2000 году, врачебная амбулатория обновилась новым медицинским оборудованием, стал работать зубной врач.



.

Рис.3. Сельская спортивная площадка



Рис.4. Новотроицкий Дом Культуры



Рис.3.Новотроицкий магазин

10 лет в селе Новотроицк функционирует православный приход «Во имя Святой Троицы». Средняя общеобразовательная школа начала действовать с 1978 года.

В населённом пункте работает ОАО «Сбербанк России» Новосибирское ОСБ и Колыванский почтамт ОСП УФПС Новосибирской области филиала ФГУП «Почта Росси».

Вблизи села расположено озеро Минзелинское, имеющее водоохранную зону и прибрежную защитную полосу 50 м. На севере село окружает кедровая тайга, на границе которой протекает река Кинда. На западе и юге березовые и осиновые колки, пашни, луга.

*Село Юрт-Акбалык*

Юрт-Акбалык небольшое село на востоке Новотроицкого сельсовета. В 2011 году селу официально исполнилось 400 лет. В переводе с тюркского «юрт» — дом, «ак» — белый, «балык» — рыба. Исторически в «доме белой рыбы» жили чатские татары. Численность населения около 332 человек, большую часть его составляют татары. Село стоит на берегу реки Уень. Природа очень живописна и разнообразна. Окружающую растительность составляют кедры, сосны, берёзовые колки и луга. В Юрт-Акбалык часто приезжали и жили люди, представляющие творческую интеллигенцию, поэты и писатели Елизавета Стюарт, Юрий Магалиф, Леонид Решетников, Елена Коронатова, художники Владимир Колесников, Фокин. В селе Юрт-Акбалык началось строительство мечети.



Рис. 8. Дом Л. Решетникова



Рис. 9. Дом Ю. Магалифа

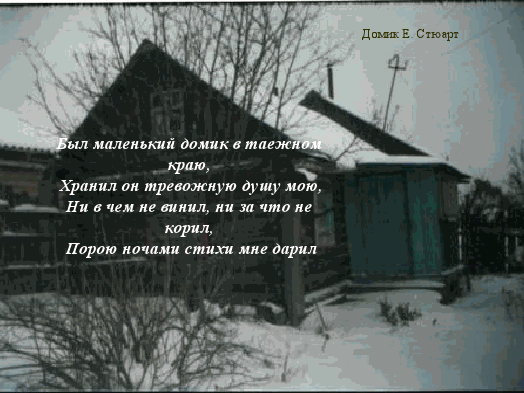


Рис. 10. Дом Е. Стюарт

Юрт-Акбалык – одн из старинных сёл Сибири. В этом населенном пункте до сих пор изготавливают лодки-долбленки, которые восходят ко времени неолита, и пользуются ими. Старо-сибирский чатский говор татарского языка практически утерян под влиянием переселенческих волн из Поволжья.

К югу от деревни расположены археологические памятники – городища.

*Деревня Чёрный Мыс*

Деревня Чёрный Мыс  входит в состав Новотроицкого сельсовета.

Деревня расположена в болотистой местности, в 42 километрах к северо-востоку от посёлка городского типа [Колывань](http://www.travellers.ru/city-kolyvan-(novosibirskaya-oblast)), на окраине Орско-Симанской лесной дачи. В 3 километрах к югу от деревни протекает река Обь, в 3 километрах к северу находится озеро Минзелинское.

Население деревни — 25 жителей (2012 год). По данным на 2000 год в деревне проживают чаты — коренная этническая группа Западной Сибири, одна из ветвей сибирских татар.

Рядом с деревней расположен археологический памятник — могильник кулайской культуры, найденный рядом с деревней на берегу реки Уень. Кулайская культура (III век до н. э. — V в. н. э.) относится к железному веку. Одно из погребений из-за обилия находок получило полушутливое прозвище «гробница Тутанхамона» по аналогии со знаменитой находкой в Египте. В могиле найдены бронзовый боевой топор, железное копьё, костяные и бронзовые наконечники стрел, костяные гарпуны, войлочная шляпа с двумя бронзовыми лентами, костяные фигурки животных. Предполагается, что изготовление животных было частью религиозных культов древних жителей.

С юга от деревни протекает река Уень, впадающая в реку Обь

**1.3. Инженерное обеспечение территории**

**Водоснабжение и водоотведение**

***Водоснабжение***

Водоснабжение Новотроицкого сельсовета осуществляется из 3 артезианских скважин. Общая производительность составляет 80 м3/сут.

Водоснабжение в населенных пунктах сельсовета осуществляется путем отбора воды из подземных источников. Артезианские скважины снабжены погружными насосами марки ЭЦВ-6. Из скважин вода подается в водонапорные башни с последующей подачей воды в разводящую сеть. При пожаре вода подается из скважин погруженым насосом прямо в сеть.

Централизованной системой водоснабжения охвачено 350 чел (125 усадебных домов).

***Водоотведение***

В настоящее время в Новотроицком сельсовете централизованная система канализации отсутствует. Канализование жилых и общественных зданий осуществляется в выгребные ямы.

**Теплоснабжение**

На территории Новотроицкого сельсовета 4 источника централизованного теплоснабжения, используемые для теплоснабжения объектов соцкультбыта.

Все котельные угольные.

Теплоснабжение осуществляется по закрытой двухтрубной схеме.

Общая протяженность тепловых сетей составляет **0,6 км**.

**Электроснабжение**

Электроснабжение Новотроицкого сельсовета обеспечивает энергокомпания ОАО «Новосибирскэнерго».

Электроснабжение Новотроицкого сельсовета осуществляется от электроподстанции ПС 110/10 кВ «Кандаурово».

Между поселками проложены воздушные линии ВЛ 10 кВ. Для трансформирования потребных мощностей предусматриваются трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ:

с. Новотроицк – 4 трансформатора: 4С-20 250 кВт,4С-36 400 кВт,4С-37 400кВт, 4С-59 100кВт;

с. Юрт-Акбалык-2 трансформатора: С-25 400кВт, С-52 165 кВт;

д. Казанка С-58 100кВт,

д. Умна -4С-31 160 кВт,

д. Крутоборка – 4С-65 160 кВт,

д. Черный Мыс- 4С-22 100кВт,

д.Щукино-4С-41 400кВт.

*Таблица 1 Характеристика подстанций Новотроицкого*

*сельсовета*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование подстанции | Марка установленных трансформаторов на ПС |
| 1 | ПС 110/10 кВ «Кандаурово | ТМН-2500, 2 шт, 30% загрузки |

Протяженность воздушной линии ВЛ 10 кВ на территории Новотроицкого сельсовета составляет:

с. Новотроицк – 11,6 км,

с. Юрт-Акбалык – 8 км,

д. Казанка- 5,6 км,

д. Умна – 3,8 км,

д. Щукино – 2,4 км,

д. Черный Мыс- 2.2 км,

д. Крутоборка – 2,4 км.

**Связь**

Телефонная связь на территории Новотроицкого сельсовета обеспечивается АТС, расположенной в с. Новотроицк.

*Таблица 2 Обеспеченность телефонной связью*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сельсоветы/ населенные пункты | Смонтированная номерная телефонная емкость (шт.) | Количество установленных телефонов у населения (шт.) |
| Новотроицкий с/с | 220 | 210 |

На территории Новотроицкого сельсовета действует мобильная сотовая связь, такая, как «МТС», «Мегафон», «Билан», «Теле-2».

*Почтовая связь*

Услуги почтовой связи на территории области предоставляют четыре оператора почтовой связи: Управление федеральной почтовой связи Новосибирской области - филиал ФГУП «Почта России»; Новосибирский магистральный сортировочный центр - обособленное структурное подразделение Главного центра магистральных перевозок почты - филиала ФГУП «Почта России»; Управление специальной связи по Новосибирской области - филиал ФГУП «Главный центр специальной связи» Мининформсвязи России; ООО «КурьерСервис». Кроме того, доставку почтовых отправлений на территории области осуществляют семь организаций курьерской службы.

В настоящее время Российской почтой реализуются новые проекты: КиберПочта, КиберПресс, КиберДеньги, которые получают все большую популярность среди населения области.

Оснащение отделений почтовой связи компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, позволяет решать задачу создания пунктов подключения к общедоступным информационным системам, поставленную федеральной целевой программой «Электронная Россия (2002 - 2010 годы)».

*Телевизионное и радиовещание*

Телевизионное и радиовещание на территории Новосибирской области обеспечивается техническими средствами филиала ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» «Сибирский региональный центр» (филиал ФГУП РТРС СРЦ), ГУП НСО «Дирекция Новосибирской областной телерадиовещательной сети» (ГУП «Дирекция ОТС»), Новосибирского филиала ОАО «Сибирьтелеком» и коммерческими телевизионными и радиовещательными компаниями.

**Глава 2. Прогнозируемые ограничения использования территорий**

**2.1. Природные условия и ресурсы**

**2.1.1. Климатическая характеристика территории Новотроицкого сельсовета**

Климат территории Новотроицкого сельсовета относится к континентальному типу с холодной зимой и жарким летом. Для него характерны резкие колебания температуры и осадков. Среднегодовая температура воздуха – 0,4оС. Кратковременность вегетационного периода компенсируется сравнительно большой суммой положительных температур выше 10оС, составляющей 1870-1690 С в среднем продолжительность безморозного периода составляет 119 дней.

Последние весенние заморозки заканчиваются 21/V, первые осенние заморозки начинаются 18/IX. Однако заморозки бывают даже во второй декаде июня, которые, несомненно, наносят большой ущерб сельскому хозяйству. Продолжительность теплого периода составляет 87-95 дней.

Другой важный элемент климата – осадки. Среднегодовое количество осадков составляет 416 мм. Причем в выпадении осадков обнаруживается летний максимум (июль) и один зимний минимум (февраль).

Гидротермический коэффициент, указывающий на отношение суммы осадков за период с температурой выше 10оС к сумме температур выше 10оС, т.е. характеризующий район по увлажнению и количеству тепла, равен 1,3, что характеризует район как влажный. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 76%, максимальная в ноябре-декабре – 81-83%, минимальная в мае – 60-62%. Кроме соотношения тепла и влаги, большое значение имеет и снежный покров. Он регулирует температурный режим и промерзание почв. Продолжительность периода со снежным покровом составляет 169 дней.

Промерзание почвы, несмотря на суровые зимние условия, сравнительно неглубокое. Средняя многолетняя из максимальных глубин промерзания составляет 117 см.

Таким образом, агроклиматические ресурсы района можно охарактеризовать как достаточно благоприятные по обеспечению влагой и теплом для среднеспелых и позднеспелых культур.

В течение большей части года преобладают ветры юго-западного направления. Скорости ветров достигают значительных величин, 5,1 м/сек.

Во Новотроицком сельсовете в среднем за вегетационный период число дней с атмосферной засухой с суховеями составляет 18, из них на июнь приходится наибольшее число – 6 дней. Вероятность лет с атмосферной засухой составляет 80-90%, средней засухой – 50%, то есть суховеи слабой интенсивности наблюдаются почти каждый год, средней – один раз в два года интенсивных засух в районе не наблюдается.

**2.1.2. Рельеф**

Рельеф территории Новотроицкого сельсовета, в целом, ограниченно благоприятный для ведения сельскохозяйственного производства и организации всех видов промышленного, производственного и гражданского строительства и массового отдыха населения.

**2.1.3. Гидрология, гидрография, ресурсы поверхностных вод**

Гидрографическая сеть Новотроицкого сельсовета представлена реками Обь, Кинда, Уень, Умна, Челганец, Плащинская.

Река Обь. Протекае вдоль участка юго-восточной границы Новотроицкого сельсовета со стороны Мошковского района.

Обь образуется от слияния рек Бии и Катуни в предгорьях Алтая, впадает в Обскую губу Карского моря; общая длинна реки 3650 км. Площадь водосбора 2990 тыс. км2.

Обь имеет преимущественно снеговое питание и относится к типу рек с ярко выраженным весенним половодьем.

Подъем уровней на реке начинается в первой половине апреля и продолжается в течение месяца, затем происходит постепенный спад; продолжительность половодья в среднем составляет 120 дней. Минимальных значений в естественном и в зарегулированном состоянии уровни р. Обь достигают в конце зимы.

Юго-восточная часть Новотроицкого сельсовета состоит из озер с озером Минзелинским, а центральная из обширной заболоченной территории с памятником природы болотом Ржавец.

**2.1.4. Геологическое строение**

Сельсовет расположен в пределах Колывань-Томской складчатой зоны. В геологическом строении принимают участие отложения юргинской свиты верхнего девона, древней коры выветривания, неогена и четвертичных отложений.

Отложения юргинской свиты имеют повсеместное распространение и представлены песчаниками, песчано-глинистыми и глинистыми сланцами и алевролитами.

Сверху породы палеозоя почти повсеместно перекрыты образованиями древней коры выветривания, представленной глинами, частично сохраняющими особенность строение исходных пород, а также ответвленными, интенсивно выветренными глинами и песчано-глинистыми сланцами.

На отложениях коры выветривания залегают глины бурые, красноватые, пестроцветные и серые. Условно эти осадки отнесены к нижнему неогену.

Основной водоносный горизонт приурочен к трещиноватой зоне песчано-глинистых сланцев и песчаников верхнего девона.

**2.1.5. Инженерно-геологические условия**

В целом территория сельсовета по инженерно-геологическим условиям годна для строительства за исключением заболоченных участков.

По характеру поверхности сельсовет представляет собой равнину с повышением уклона, слабо рассеченная гривами и долинами рек.

Из полезных ископаемых имеются месторождения кирпичных глин. На территории сельсовета находятся большие запасы торфа и сапропеля.

**2.1.6. Бонитировка почв**

В настоящее время болотные почвы в сельском хозяйстве не используются, либо вовлекаются в оборот наименее обводнённые из них в качестве сенокосов и пастбищ.

Самыми низкими показателями по уровню плодородия наделены почвы, образующие агрогруппу повышенного увлажнения с признаками солонцеватости. Исследования, проведённые в Институте почвоведения и агрохимии Сибирского отделения АН СССР, установили существенную разницу в качественном составе почвенного покрова сельскохозяйственных предприятий района. При этом в качестве стандарта (100 баллов) принят чернозём выщелоченный среднемощный среднегумусный среднесуглинистый. Территория Новотроицкого сельсовета находится в пятом бонитировочном районе.

**2.1.7. Почвенно-растительные условия**

Рельеф Новотроицкого сельсовета представляет собой хорошо дренированную, с глубоко врезанными руслами рек, северную оконечность Приобского плато, надпойменную террасу и пойму Оби.

Почвообразующие породы плато представлены лессовидными тяжелыми суглинками.

По ботанико-географическому районированию на территории сельсовета господствует болотно-березовая растительность.

Обширные пространства покрыты болотами – лесными сфагновыми и травяно-гипновыми, а водораздельные равнины – гипново-осоковыми и тростниково-осоковыми, которые перемежаются с хвойно-лиственными лесами. Березово-осиновые перелески с вейниково-разнотравными лугами. По долинам рек в отдельных местах встречаются полевицево-разнотравные луга. Водораздельные пространства заняты тростниково-злаковыми лесными сфагновыми болотами.

Растительность поймы р. Оби характеризуется однообразием. Здесь преобладают бобово-овсяницевые и почти чисто овсяницевые, иногда с примесью злаковых растений и осок.

Своеобразие процессов почвообразования на междуречьях заключается в том, что в условиях высокой карбонатности пород под высокотравными мелколиственными лесами при широком развитии процессов оглеения формируются почвы подзолистого типа – дерново-подзолистые в различной степени оглеености почвы.

Причины большого распространения болот и развития процессов оглеения в почвах – не в избыточном количестве осадков, а в равнинности рельефа и слабом дренирующем влиянии речной сети, тяжелом механическом составе пород и наличии в почвах иллювиального горизонта.

Глава 3. Технико-экономические основы развития

**сельского поселения**

Общие сведения, географическое положение

Данный раздел проекта выполнен на основании проведенного анализа социально-экономического развития Новотроицкого сельсовета и в соответствии с заданием на корректировку генерального плана.

При разработке раздела была использована различная информация, предоставленная администрацией Колыванского района и Новотроицкого сельсовета.

Территория Новотроицкого сельсовета общей площадью 45 367 га расположена на расстоянии 120 км от областного центра г. Новосибирска, в 65 км от районного центра р.п. Колывань и в 120 км от ближайшей железнодорожной станции «Новосибирск-Главный».

Село Новотроицк – административный центр Новотроицкого сельсовета. В состав сельского поселения входят семь населенных пунктов – с. Новотроицк, д. Казанка, д. Крутоборка, д.Умна, д. Щукино, д. Черный Мыс, с. Юрт-Акбалык. Общая численность населения сельсовета на 1 января 2012 составила 1300 человек, в том числе в с. Новотроицк проживает 658 человек. Все население сельское.

На территории поселения на 01.01.2012 года зарегистрировано более 30 предприятий и организаций, в том числе сельскохозяйственных – 3 (из них крестьянских (фермерских) хозяйств – 1), лесохозяйственных (деревообрабатывающих) – 1, учреждений торговли – 8; строительные и транспортные организации – отсутствуют.

Специализацией поселения является сельскохозяйственное производство. Данным видом деятельности занимаются ООО «Племенной двор», ООО «Щукинское», крестьянское (фермерское) хозяйство Токарев В.Г.

**3.1. Население и трудовые ресурсы**

Демографическая ситуация (в том числе возрастной и половой состав населения) во многом определяет перспективы и проблемы рынка труда, а значит, трудовой потенциал муниципального образования. Зная численность населения на определенный период, можно прогнозировать количество и структуру занятых в экономике, основные параметры развития поселения: объемы жилищного строительства и учреждений обслуживания, системы инженерных и транспортных коммуникаций и прочее.

Среднегодовая численность населения Новотроицкого сельсовета за период с 2007г. по 2011г. составила 1344 человека. Вместе с тем, в соответствующем временном отрезке данный показатель испытывал значительные колебания, наблюдался как отток, так и приток жителей. К началу 2012г. наблюдалось уменьшение численности населения относительно 2007 года. Изменение численности населения происходит в результате естественного движения населения и миграционных процессов.

За рассматриваемый период естественный прирост имеет отрицательную динамику.

Особую остроту приобрела проблема низкой рождаемости. Число родившихся за период 2007-2011гг. колеблется по годам от 6 до 21 человек и составляет в среднем 11 человек. Коэффициент рождаемости на 1000 чел. населения увеличился, к началу 2012г. составил 15,9 промилле. Данный показатель превысил региональные значения – 13,1 промилле.

Негативной стороной процесса естественного движения населения являются высокие показатели смертности. Общий коэффициент смертности составляет от 8,2 в 2007 г. до 17,0 в 2011 г. По Новосибирской области данный показатель в 2011 году зафиксирован на уровне 13,7 промилле.

Естественный прирост в среднем имеет значение -5 человек в год.

Основной вклад в изменение общего прироста населения всех населенных пунктов приходится на механический прирост. Миграционный прирост в последние годы имеет также отрицательную динамику, в среднем -2 человека. В отдельные годы наблюдался приток населения (2007г., 2009г.).

За последние 2 года отмечается отток населения.

При этом показатель численности стабилизировался на уровне 1300 человек к началу 2012года.

Фактические и расчетные значения демографических показателей по Новотроицкому сельсовету представлены в таблице 3.

*Таблица 3. Общая характеристика демографической ситуации Новотроицкого сельсовета*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | | | Среднегодовой показатель | |
| 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Чел. | % |
| 1. Численность населения (чел.) | 1336 | 1351 | 1331 | 1354 | 1348 | 1344 | 100 |
| 2. Рождаемость (чел.) | 8 | 6 | 8 | 14 | 21 | 11 | 0,8 |
| 3. Общий коэффициент рождаемости (чел на 1000 чел. населения) | 5,8 | 4,4 | 6,0 | 10,4 | 15,9 | Х | Х |
| 4. Смертность (чел.) | 11 | 16 | 14 | 19 | 23 | 16 | 1,2 |
| 5. Общий коэффициент смертности (чел на 1000 чел. населения) | 8,2 | 11,9 | 10,4 | 14,0 | 17,0 | Х | Х |
| 6. Естественный прирост (чел.) | -3 | -10 | -6 | -5 | -2 | -5 | -0,4 |
| 7. Естественный прирост на 1000 чел. | -2,2 | -7,5 | -4,4 | -3,6 | -1,1 | Х | Х |
| 8. Миграционный прирост (чел.) | +18 | -10 | +29 | -1 | -46 | -2 | -0,1 |
| 9. Общий прирост численности населения (чел.) | +15 | -20 | +23 | -6 | -48 | -7 | -0,5 |

Распределение населения по каждому населенному пункту Новотроицкого сельсовета представлены на рисунке 1.

Рис. 11. Распределение численности населения, %

Динамика численности населения отдельных поселений сельсовета представлена в таблице 3.

*Таблица 3 Динамика численности населения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование населенного пункта | Годы | | | | | |
| 2007 | 2008 | 209 | 2010 | 2011 | 2012 |
| 1. | с. Новотроицк | 653 | 676 | 660 | 666 | 679 | 658 |
| 2. | д. Казанка | 219 | 214 | 211 | 203 | 200 | 196 |
| 3. | д. Крутоборка | 20 | 19 | 19 | 21 | 22 | 19 |
| 4. | д. Умна | 41 | 45 | 46 | 48 | 44 | 39 |
| 5. | д. Черный Мыс | 29 | 26 | 24 | 27 | 26 | 25 |
| 6. | д. Щукино | 34 | 32 | 33 | 37 | 34 | 31 |
| 7. | с.Юрт-Акбалык | 340 | 339 | 344 | 352 | 343 | 332 |
| 8. | Новотроицкий сельсовет | 1336 | 1351 | 1334 | 1354 | 1348 | 1300 |

Распределение населения по территории сельсовета неравномерно: 50,6% жителей проживает в с. Новотроицк. Деревня Казанка и с. Юрт-Акбалык сосредоточили 40% населения.

Незначительное сокращение населения за исследуемый период произошло практически во всех населенных пунктах. На 10,5% уменьшилось численность населения д. Казанка, при этом данный показатель увеличился в с. Новотроицк на 1%.

На перспективу с учетом реализации всех мероприятий, предусмотренных данным проектом генерального плана, и в соответствии с тенденциями улучшения социально-экономической ситуации, заложенных программными документами регионального и районного уровня, можно предполагать новый виток роста численности населения, являющийся следствием увеличения рождаемости, снижения смертности населения и установления положительного миграционного сальдо.

Важным критерием оценки демографической ситуации является структура возрастного состава населения. Половозрастная структура населения Новотроицкого сельсовета за период 2008-2012 гг. представлена в таблице 4.

*Таблица 4 Возрастная структура населения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Возрастные группы | 01.01.2008 г. | | 01.01.2009 г. | | 01.01.2010 г. | | 01.01.2011 г. | | 01.01.2012г. | |
| чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Моложе трудоспособного возраста,  из них: | 181 | 13,4 | 190 | 14,2 | 210 | 15,5 | 225 | 16,7 | 224 | 17,2 |
|  | дети 0-6 лет | 81 | 6,0 | 84 | 6,3 | 93 | 6,9 | 97 | 7,2 | 108 | 8,3 |
|  | дети 7-15 лет | 100 | 7,4 | 106 | 7,9 | 117 | 8,6 | 128 | 9,5 | 116 | 8,9 |
| 2 | Трудоспособный возраст,  из них: | 887 | 65,6 | 859 | 64,4 | 856 | 63,2 | 823 | 61,1 | 821 | 63,2 |
|  | женщины 16-54 лет | 436 | 32,3 | 405 | 30,3 | 419 | 30,9 | 393 | 29,1 | 404 | 31,1 |
|  | мужчины 16-59 лет | 451 | 33,3 | 454 | 34,1 | 437 | 32,3 | 430 | 32,0 | 417 | 32,1 |
| 3 | Старше трудоспособного возраста,  из них: | 283 | 21,0 | 285 | 21,4 | 288 | 21,3 | 300 | 22,2 | 293 | 22,6 |
|  | женщины | 187 | 13,8 | 187 | 14,0 | 189 | 14,0 | 198 | 14,7 | 195 | 15,0 |
|  | мужчины | 96 | 7,2 | 98 | 7,4 | 99 | 7,3 | 102 | 7,5 | 98 | 7,6 |
|  | Всего: | 1351 | 100 | 1334 | 100 | 1354 | 100 | 1348 | 100 | 1300 | 100 |

Возрастная структура населения за последние годы имела следующие особенности:

* доля населения в трудоспособном возрасте в целом сократилась и по состоянию на 01.01.2012г. составила 63,2% населения сельсовета, при этом на соотношение мужчин и женщин трудоспособного примерно одинаковое;
* доля населения моложе трудоспособного возраста в общей численности населения на протяжении рассматриваемого периода постепенно возрастала: самое низкое значение показателя было зафиксировано в 2008 г., когда суммарная доля людей моложе трудоспособного возраста составила 13,4 % от общей численности населения. Максимальное значение данного показателя отмечено на начало 2012г., и составило 17,2 %;
* на протяжении указанных 5 лет численность людей старше трудоспособного возраста имела тенденцию к возрастанию, и к началу 2012 года составила 22,6% от общей численности населения, при этом численность женщин обследуемой возрастной категории превосходит численность мужчин более чем в 2 раза.

Общая структура населения по отношению к трудоспособному возрасту представлена на рисунке 1.

Рис.12 Возрастная структура населения

В следующей таблице представлены структурные показатели численности населения.

*Таблица 5 Структурные показатели численности населения*

*Новотроицкого сельсовета*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Население | 1351 | 1334 | 1354 | 1348 | 1300 |
| Показатель «детской нагрузки» на трудоспособное население (численность населения моложе 16 лет на 1000 человек трудоспособного возраста) | 204 | 221 | 245 | 273 | 273 |
| Показатель «пенсионной нагрузки» на трудоспособное население (численность стоящих на учете пенсионеров на 1000 человек трудоспособного возраста) | 319 | 332 | 336 | 364 | 357 |
| Общая «нагрузка» на трудоспособное население | 523 | 553 | 581 | 637 | 630 |

Показатель общей нагрузки на население трудоспособного возраста за рассматриваемый период увеличился и к началу 2012 года составил 630 человек на 1000 человек трудоспособного возраста. Стабильность увеличения показателя в наибольшей мере обусловлена ростом численности лиц пенсионного возраста, который наблюдался на протяжении всего периода. Показатель детской нагрузки на трудоспособное население в период с 2007 по 2011 гг. возрастал. И в 2012 г. составил 273 человека на 1000 человек трудоспособного возраста.

Важной характеристикой трудового потенциала территории является экономическая активность населения. По данным администрации численность трудовых ресурсов, занятых в экономике поселения, по состоянию на 2012 г. составила 135 человек, основная доля лиц из которых заняты в сельском хозяйстве и образовании. При этом численность занятых в сельском хозяйстве сократилась на 33 человека и составила в 2012 г. 37 человек (27% от занятых в экономике поселения).

Распределение трудовых ресурсов по видам экономической деятельности за период 2008-2012 гг. представлено в табл. 6.

*Таблица 6 Распределение трудовых ресурсов по видам экономической деятельности*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Отрасли | Годы | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство | 70 | 70 | 10 | 73 | 37 |
| 2 | Рыболовство, рыбоводство | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Добыча полезных ископаемых | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Обрабатывающие производства | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Строительство | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 |
| 7 | Торговля | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Гостиницы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Рестораны, общественное питание | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Транспорт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | Связь | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 |
| 13 | Финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 15 | Образование | 23 | 23 | 23 | 22 | 45 |
| 16 | Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 |
| 17 | Культура | 12 | 12 | 12 | 12 | 15 |
| 18 | Отдых и развлечения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Прочие виды деятельности |  |  |  |  |  |
|  | ВСЕГО: | 133 | 133 | 133 | 135 | 135 |

По данным баланса трудовых ресурсов, охватывающего период с 2008 по 2012 гг., численность занятых в экономике поселения практически не изменяется (135 человек на 01.01.2012г.). Одновременно происходит незначительное увеличения численности инвалидов в трудоспособном возрасте (с 49 до 56 чел.). Вместе с тем, численность лиц, выезжающих на работу за пределы поселения, достаточно стабильна и за рассматриваемый период составляет в среднем 279 человек с общей тенденцией к увеличению. Произошло снижение показателя численности граждан, состоящих на учете в центре занятости населения (с 39 в 2008 г. до 15 в 2012 г.).

В границах Новотроицкого сельсовета имеются незадействованные трудовые ресурсы, которые возможно привлечь к экономической деятельности, при условии создания дополнительных рабочих мест. Существующий баланс трудовых ресурсов представлен в таблице 7.

*Таблица 7 Баланс трудовых ресурсов*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Возрастные группы | 01.01.08г. | | 01.01.09г. | | 01.01.10г. | | 01.01.11г. | | 01.01.12г. | |
| чел. | % от общей численности | чел. | % от общей численности | чел. | % от общей численности | чел. | % от общей численности | чел. | % от общей численности |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Трудовые ресурсы, всего | 887 | 65,7 | 859 | 64,4 | 856 | 63,2 | 823 | 61,1 | 821 | 63,2 |
|  | а) население в трудоспособном возрасте | 887 | 65,7 | 859 | 64,4 | 856 | 63,2 | 823 | 61,1 | 821 | 63,2 |
|  | б) работающие пенсионеры (старше трудоспособного возраста) | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 2 | Трудовые ресурсы, занятые в экономике поселения | 133 | 9,8 | 133 | 10,0 | 133 | 9,8 | 135 | 10,0 | 135 | 10,4 |
| 3 | Лица, выезжающие на работу за пределы поселения | 277 | 20,5 | 275 | 20,6 | 277 | 20,5 | 280 | 20,8 | 286 | 22,0 |
| 4 | Граждане трудоспособного возраста, не занятые в экономике поселения | 477 | 35,3 | 451 | 33,8 | 446 | 32,9 | 408 | 30,3 | 400 | 30,8 |
|  | а) граждане, состоящие на учете в центре занятости населения | 39 | 2,9 | 42 | 3,1 | 47 | 3,5 | 17 | 1,3 | 15 | 1,2 |
|  | б) инвалиды в трудоспособном возрасте | 49 | 3,6 | 47 | 3,5 | 53 | 3,9 | 53 | 3,9 | 56 | 4,3 |
|  | в) численность лиц в трудоспособном возрасте, не занятых трудовой деятельностью и учебой | 389 | 28,8 | 362 | 27,1 | 346 | 25,6 | 351 | 26,0 | 329 | 25,3 |
| 6 | Население всего | 1351 | 100,0 | 1334 | 100,0 | 1354 | 100,0 | 1348 | 100,0 | 1300 | 100,0 |

**3.2. Наименование отраслей, их настоящее и перспективное развитие**

**Сельское хозяйство**

Базовой отраслью экономики Новотроицкого муниципального образования является сельское хозяйство. Здесь производится основная часть валового внутреннего продукта, занято наибольшее число работающих. Общая земельная площадь, используемая предприятиями, организациями и гражданами, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции на начало 2012 года составила 23 663 га.

Данная отрасль представлена предприятиями: ООО «Племенной двор», ООО «Щукинское», одним крестьянским (фермерским) хозяйством и личными подсобными хозяйствами населения. Основным видом хозяйственной деятельности предприятий являются животноводство, растениеводство, производство мяса и молока.

Наиболее острой проблемой в аграрном секторе муниципального образования является сложное финансовое состояние предприятий сельского хозяйства, которое характеризуется ростом кредиторской задолженностью, убыточностью сельхозпредприятий и низким уровнем заработной платы. Основными причинами являются затратный характер производства сельхозпродукции, рост цен на энергоносители. Также стоит проблема высокого физического и морального износа основных производственных фондов сельхозпредприятий, в связи с отсутствием инвестиций. Негативные тенденции в аграрном секторе экономики, который является базовым, отрицательно влияют на всю экономическую ситуацию Новотроицкого сельского поселения. Спад сельскохозяйственного производства привел к снижению численности населения, занятого в производстве.

Поголовье скота в личных хозяйствах населения снижается из-за сложности в заготовке кормов, фуража.

Вместе с тем, по усредненным оценкам для части домохозяйств основным источником дохода и существенной прибавкой к семейному бюджету является личное подсобное хозяйство. По данным на 01.01.2012 г. на территории Новотроицкого сельсовета насчитывается 441 ЛПХ.

Поддержка развития личных подсобных хозяйств на территории сельсовета должна рассматриваться как одно из приоритетных направлений по улучшению уровня жизни населения. Первоочередными мерами при этом являются обеспечение доступа личных подсобных хозяйств к информационным и консультационным услугам по вопросам кредитного обеспечения; субсидирование покупки племенных животных; приобретение кормозаготовительных комплексов для оказания услуг населению, имеющему личные подсобные хозяйства; обеспечение рынками сбыта, а также в целом создание условий для устойчивого развития личных подсобных хозяйств.

Мероприятия по развитию животноводческих комплексов и ферм, созданию предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции окажутся стимулирующими для развития МО в целом, усилит интеграционные процессы, будут способствовать увеличению налоговых поступлений в бюджет, созданию новых рабочих мест.

В перспективе предусмотрено стимулирование размещения на территории МО крестьянских (фермерских) хозяйств. Данная мера обеспечит появление новых сельскохозяйственных товаропроизводителей, а, следовательно, общее развитие сельскохозяйственной отрасли.

Стратегической задачей развития сельскохозяйственной отрасли Новотроицкого сельсовета станет привлечение инвестиций в развитие растениеводства и животноводства, как за счет бюджетного, так и частного финансирования, активная поддержка не только КФХ, сельскохозяйственных предприятий, но и содействие личным подворьям в развитии животноводства.

**Промышленность**

Современная экономическая база Новотроицкого сельсовета имеет сельскохозяйственную специализацию. Территория сельсовета обладает достаточно благоприятными условиями для развития данной отрасли хозяйствования. Вместе с тем, вторым по значимости видом деятельности, формирующим экономическую базу сельсовета, является обработка древесины.

Перспективный план развития деревообрабатывающей отрасли предусматривает размещение предприятий, специализирующихся на заготовке и переработке древесины, основными товарными продуктами которых будут пиломатериалы, столярные и погонажные изделия. Кроме традиционных лесоматериалов можно будет получать также такие продукты, как биологические соединения, эфирные масла, угольные материалы, модифицированные древесные материалы.

Значение лесной и деревообрабатывающей промышленности в развитии сельских поселений существенно в связи с возможностями, которые открываются в данной отрасли для частного предпринимательства. Организация и расширение малых производств в рассматриваемой сфере обеспечит насыщение потребительского рынка товарами и услугами, наполнение бюджета, создание новых рабочих мест. Целесообразно создание предприятий деревообрабатывающего направления.

**Малое предпринимательство**

Согласно статистическим данным на территории Новотроицкого сельского поселения зарегистрировано 4 индивидуальных предпринимателя (численность работников 8 человек). Основным видом деятельности малых предприятий является торгово-закупочная деятельность.

Вместе с тем, не теряют актуальность проблемы становления и развития субъектов малого и среднего предпринимательства, связанные с отдаленностью организаций от рынков сбыта и плохим состоянием дорог, что осложняет процесс транспортировки товаров.

Кроме того, удаленность поселения от районного и областного центра, железнодорожной станции способствует значительному росту цен на товары (особенно на непродовольственные) и услуги.

Серьезной проблемой является плохое обеспечение населения малых сел продуктами питания и промышленными товарами повседневного спроса. В некоторых населенных пунктах (д. Черный Мыс, д. Умна, д. Щукино, д. Крутоборка) торговые точки отсутствует. В этом случае целесообразно строительство и размещение новых магазинов и торговых точек (в том числе передвижных) во всех населенных пунктах сельсовета, с целью организации 100% обеспечения населения продуктами питания и промышленными товарами повседневного спроса.

Вместе с тем, в ближайшей перспективе развитие малого предпринимательства должно стать одним из приоритетных направлений в плане социально-экономического развития сельсовета. Это обусловлено тем, что благодаря данному сектору экономики создается рыночная инфраструктура, обеспечивается создание новых рабочих мест и увеличивается налогооблагаемая база.

Таким образом, на территории Новотроицкого сельсовета целесообразна организация малых предприятий по производству и переработке сельскохозяйственной продукции (в т.ч. по переработке и заготовке дикоросов), автотранспортным перевозкам, строительству.

Вне производственной сферы малое предпринимательство может развиваться в сфере торговли и бытовых услуг.

Одним из перспективных направлений развития экономики поселения является рекреация и туризм. Сложившаяся на территории сельсовета совокупность природных ресурсов и объектов историко-культурного и архитектурного наследия создает все предпосылки для формирования многопрофильных туристских и рекреационных зон с выделением зон приоритетных видов туризма.

Действующие и проектируемые предприятия приведены в таблице 8.

*Таблица 8. Перечень учреждений и предприятий Новотроицкого сельсовета*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№ пп | Наименование предприятия, учреждения или организации | Профиль | Численность кадров |
| 1 | 2 |  | 3 |
| Действующие | | |  |
| 1. | Новотроицкий Дом Культуры | Культурно-досуговая деятельность | 12 |
| 2. | Администрация Новотроицкого сельсовета | Орган местного самоуправления | 8 |
| 3. | Казанский сельский клуб | Культурно-досуговая деятельность | 1 |
| 4. | Юрт-Акбалыкский сельский клуб | Культурно-досуговая деятельность | 2 |
| 5. | Новотроицкая библиотека | Культурно-досуговая деятельность | 1 |
| 6. | Черномысский сельский клуб | Культурно-досуговая деятельность | 1 |
| 7. | Юрт-Акбалыкская библиотека | Культурно-досуговая деятельность | 1 |
| 8. | Казанская библиотека | Культурно-досуговая деятельность | 1 |
| 9. | ООО «Колыванский лесхоз»  (заготовка, распиловка) | Лесопроизводственная деятельность | 8 |
| 10. | КФХ Токарев В.Г (животноводство) | Животноводство | 4 |
| 11. | ООО «Племенной двор» (животноводство) | Животноводство | 6 |
| 12. | ООО «Щукинское» (животноводство) | Животноводство | 1 |
| 13. | ФГУП «Почта России», с. Новотроицк | Услуги связи | 2 |
| 14. | ФГУП «Почта России», с. Юрт-Акбалык | Услуги связи | 2 |
| 15. | ФГУП «Почта России», д. Казанка | Услуги связи | 2 |
| 16. | АТС | Услуги связи | 1 |
| 17. | Новотроицкая врачебная амбулатория | Здравоохранение | 4 |
| 18. | Юрт-Акбалыкский ФАП | Здравоохранение | 2 |
| 19. | Казанский ФАП | Здравоохранение | 1 |
| 20. | МБОУ «Новотроицкая СОШ» | Образование | 21 |
| 21. | МБОУ «Юрт-Акбалыкская ООШ» | Образование | 13 |
| 22. | МБОУ «Новоказанская ООШ» | Образование | 11 |
| 23. | Магазины Колыванского ПОСПО ( с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка) |  | 6 |
| 24. | ИП Лупанова И.В. | Торгово-закупочная деятельность | 2 |
| 25. | ИП Орлов В.Е. | Торгово-закупочная деятельность | 2 |
| 26. | ИП Михеев О.П. | Торгово-закупочная деятельность | 2 |
| 27. | ИП Хуснутдинов З.Н. | Торгово-закупочная деятельность | 2 |
| 28. | ООО «Диметра» | Торгово-закупочная деятельность | 2 |
| Проектируемые предприятия | | |  |
| 1. | Фермерские хозяйства | Животноводство, растениеводство | 50 |
| 2. | Перерабатывающие предприятия | Производство сельскохозяйственной продукции | 40 |
| 3. | Предприятия бытового обслуживания | Услуги населению | 10 |
| 4. | Предприятия общественного питания | Услуги населению | 12 |
| 5. | Предприятия по деревообработке | Лесопроизводственная деятельность | 15 |

**Транспорт и связь**

Протяженность автомобильных дорог общего пользования, относящихся к собственности Новотроицкого сельсовета, составляет 19,9 км, в том числе с твердым покрытием 3,00 км.

Существует необходимость реконструкции транспортных коммуникаций в связи с высоким уровнем износа, снижающим сроки службы автотранспорта и увеличивающим стоимость грузоперевозок.

Услуги почтовой связи оказывают 3 почтовых отделения (с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка) и АТС. Численность занятых в этой сфере составляет 7 человек. Качество услуг телефонной связи, предоставляемых на территории сельского поселения, низкое в связи с использованием устаревшего оборудования.

На перспективу предполагается некоторый рост транспортной сферы за счет новых транспортных предприятий, так как в настоящее время отсутствует надежное пассажирское сообщение с соседними сельскими поселениями и районами.

**Жилищно-коммунальное хозяйство**

На территории поселения функционирует 4 котельных. Протяженность тепловых сетей, находящихся в муниципальной собственности, составляет 600 м (все они нуждаются в замене), водопровода -3000 м.

Населению выдаются субсидии по оплате коммунальных услуг, реализуются программы поддержки отдельных категорий граждан по оплате жилья и коммунальных услуг, предоставляемых на основе действующего законодательства.

Основными проблемами развития данной отрасли является высокая степень износа основных производственных фондов и как следствие этого - невысокое качество предоставляемых услуг. Задачами на ближайшую перспективу являются улучшение качества питьевой воды, ремонт системы водоснабжения.

Также предусматривается проведение комплекса программных мероприятий, направленных на реализацию имеющегося потенциала энергосбережения путем создания экономических и технических механизмов, стимулирующих энергосбережение и позволяющих снизить затраты бюджетных потребителей на оплату отопления и водоснабжения за счет сокращения непроизводственных расходов и потерь энергоресурсов и воды.

**Административные учреждения**

Структура управления представлена Администрацией Новотроицкого сельского поселения с численностью работающих – 7 человек. Администрация находится в приспособленном помещении. Качественное состояние – 55% износа.

**Учреждения здравоохранения**

Медицинское обслуживание населения осуществляют: Новотроицкая врачебная амбулатория и 2 фельдшерско-акушерских пункта (Юрт-Акбалыкский ФАП и Казанский ФАП). Всего в данной отрасли задействовано 7 человек.

Настоящим проектом предусмотрена реконструкция амбулатории с расширением до 25 посещений в смену.

Также планируется размещение аптечных киосков с целью обеспечения постоянного снабжения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения.

**Учреждения образования**

В системе образования поселения на 01.01.2012 функционируют три средних общеобразовательных школы: МБОУ «Новотроицкая СОШ» (нормативная емкость - 150 мест, фактически - 54 ученика), МБОУ «Юрт-Акбалыкская ООШ» (нормативная емкость - 80 мест, фактически - 29 учеников), МБОУ «Новоказанская ООШ» (нормативная емкость - 80 мест, фактически 15 учеников).

Здания школ отдельно стоящие, находятся в удовлетворительном состоянии.

Острая проблема – отсутствие детских дошкольных учрежденийна территории сельсовета. В настоящее время при МБОУ «Юрт-Акбалыкская ООШ» функционирует группа дошкольной подготовки (7 мест).

На перспективу планируется строительство детского сада в с. Новотроицк (на 45 мест), в с. Юрт-Акбалык (на 25 мест), размещение на базе школы в д. Казанка (на 15 мест).

**Учреждения культуры и искусства**

Культурно-досуговой деятельностью занимается МКУ ОЦК «Радуга», в него входят: Новотроицкий Дом Культуры (вместимостью 100 мест в зрительном зале), Казанский сельский клуб (рассчитанный на 50 мест в зале), Юрт-Акбалыкский сельский клуб (50 мест), Черномысский сельский клуб (50 мест).

В рамках работы учреждения регулярно проводятся праздничные и торжественные мероприятия.

Библиотечная сеть представлена Новотроицкой библиотекой (книжный фонд составляет 10 930 экземпляров), Юрт-Акбалыксой библиотека (5 000 экземпляров), Казанской библиотека (3 500 экземпляров). В данной сфере задействовано 19 человек.

Проектом предусмотрено строительство Досуговых центров (с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка), реконструкция сельского клуба в д. Черный Мыс.

**Спортивные учреждения**

В поселении действует 1 спортивный зал при общеобразовательной школе в с. Новотроицк.

Основной проблемой данной социальной сферы является отсутствие специализированных спортивных учреждений на территории Новотроицкого сельсовета, действующий спортивный зал принадлежит образовательной школе и используется для внутренних нужд.

Проект предусматривает территорию под строительство спортивного комплекса в с. Новотроицк, открытых спортивных площадок в с. Юрт-Акбалык, д. Казанка.

**3.3. Прогноз численности населения**

Численность населения − один из основных критериев качества и развития территории. На демографические процессы влияют различные факторы: состояние экономики, экология, транспортная инфраструктура, территориальные ресурсы и т.д.

В результате воздействия обозначенных доминант социально-экономического развития происходит рост (уменьшение) численности населения, т.е. изменяется естественная динамика и механическое движение.

В настоящее время во многих населенных пунктах сельсовета наблюдается негативная тенденция в динамике численности населения, либо стабилизация соответствующих показателей. При этом важным положительным моментом является то, что снижение величины общего коэффициента смертности происходит более высокими темпами, чем снижение общего коэффициента рождаемости.

На перспективу можно предположить, что с учетом проведения ряда мероприятий, направленных на общее социально-экономическое развитие населенных пунктов, стимулирование рождаемости и обеспечение положительного миграционного сальдо, будет иметь место стабильный рост численности населения (рождаемость - до 11,5 промилле, смертность – до 10 промилле на расчетный срок).

В основу прогнозной оценки трудовых ресурсов положены расчеты прогнозной численности населения сельсовета в трудоспособном возрасте. Расчеты произведены в соответствии с прогнозируемой возрастной структурой населения Новосибирской области и с учетом возрастной структуры населения муниципального образования. В оценке трудового потенциала на перспективу учтены основные приоритеты государственной демографической политики на ближайшее десятилетие, направленные на улучшение демографической ситуации.

Общая численность населения рассчитана по формуле:

, где

А – абсолютная численность градообразующих кадров,

(на 1ю  очередь – 124, на расчетный срок – 167) чел.;

T – трудовые ресурсы,

(на 1ю  очередь – 60,7, на расчетный срок – 58,2) %;

P – граждане трудоспособного возраста, не занятые в экономике поселения,

(на 1ю  очередь – 22,3, на расчетный срок – 21,5) %;

S – численность обслуживающей группы населения, (на 1ю  очередь – 8,5, на расчетный срок – 9,1) %;

O – прочие занятые (на 1ю  очередь – 20,7, на расчетный срок –15,7) %.

При определении трудовых ресурсов, необходимых для расчета населения, в группу граждан трудоспособного возраста, не занятых в экономике поселения (P), включаются следующие группы населения:

* лица, зарегистрированные на бирже труда;
* инвалиды труда в трудоспособном возрасте;
* временно не занятые в трудоспособном возрасте

На период проектного срока численность градообразующих кадров увеличится с 52 до 167 человек за счет новых мест приложения труда на предприятиях Новотроицкого сельсовета.

Обслуживающая группа увеличится с 83 до 127 человек. Рост обслуживающей группы обусловлен перспективным развитием учреждений бытового обслуживания.

Соответственно,

Ориентировочный расчет трудовых ресурсов на первую очередь и расчетный срок приведен в таблице 8.

*Таблица 9 Прогноз трудовых ресурсов*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2012 г. | | 1-я очередь | | Расчетный срок | |
| № | Возрастные группы | чел. | % от общей численности населения | чел. | % от общей численности населения | чел. | % от общей численности населения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Трудовые ресурсы[[1]](#footnote-1), всего | 821 | 63,2 | 820 | 60,7 | 815 | 58,2 |
| 2 | Трудовые ресурсы, занятые в экономике поселения: | 135 | 10,4 | 239 | 17,7 | 294 | 21,0 |
|  | -в градообразующей отрасли | 52 | 4,0 | 124 | 9,2 | 167 | 11,9 |
|  | -в обслуживающей отрасли | 83 | 6,4 | 115 | 8,5 | 127 | 9,1 |
| 3 | Лица, выезжающие на работу за пределы поселения (прочие занятые) | 286 | 22,0 | 280 | 20,7 | 220 | 15,7 |
| 4 | Граждане трудоспособного возраста, не занятые в экономике поселения | 400 | 30,8 | 301 | 22,3 | 301 | 21,5 |
|  | а) граждане, состоящие на учете в центре занятости населения | 15 | 1,2 | 14 | 1,0 | 14 | 1,0 |
|  | б) инвалиды в трудоспособном возрасте | 56 | 4,3 | 45 | 3,3 | 40 | 2,9 |
|  | в) численность лиц в трудоспособном возрасте, не занятых трудовой деятельностью и учебой | 329 | 25,3 | 242 | 17,9 | 247 | 17,6 |
| 5 | Население | 1300 | 100 | 1350 | 100 | 1400 | 100 |

На первую очередь численность занятых в экономике достигнет 239 человек или 17,7% от общей численности населения, в градообразующих отраслях будет занято 124 человека (9,2%), в обслуживающих – 115 человек (8,5%), в прочих отраслях (в том числе лица, выезжающие на работу за пределы поселения) − 280 человек (20,7%). К концу расчетного периода будет занято в экономике 294 человека или 21,0% от общей численности населения, в градообразующих отраслях будет занято 167 человек (11,9%), в обслуживающих − 127 человек (9,1%), прочие занятые (в том числе лица, выезжающие на работу за пределы поселения) − 220 человек (15,7%).

Таким образом, ожидаемая величина численности постоянного населения Новотроицкого сельсовета принята:

* на I-ю очередь – 1350 человек;
* на расчетный срок – 1400 человек.

Прогнозируемая численность постоянного населения приведена в таблице 10.

*Таблица 10 Проектная численность населения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование  муниципальных образований | Численность населения на 01.01.2012г. | Численность населения на первую очередь  чел. | Численность населения на расчетный срок  чел. |
| 1 | Новотроицкий сельсовет | 1300 | 1350 | 1400 |
| 2 | с. Новотроицк | 658 | 680 | 710 |
| 3 | д. Казанка | 196 | 200 | 210 |
| 4 | д. Крутоборка | 19 | 20 | 20 |
| 5 | д. Умна | 39 | 40 | 45 |
| 6 | д. Черный Мыс | 25 | 30 | 30 |
| 7 | д. Щукино | 31 | 35 | 35 |
| 8 | с.Юрт-Акбалык | 332 | 350 | 350 |

В таблице 10 приведена прогнозная возрастная структура населения. Исходя из расчетных данных, в целом возрастная структура населения претерпит незначительные изменения: несколько уменьшится доля населения в трудоспособном возрасте (с 63,2% до 58,2%). Доля детей всех возрастов несколько возрастет (с 16,7% до 17,4%), увеличится удельный вес возрастной группы населения старше трудоспособного возраста (с 22,6% до 23,8%).

Анализ современной возрастной структуры и занятости населения позволяет говорить о том, что в целом соотношение объемов возрастных групп, сложившееся в границах Новотроицкого сельского поселения, повторяет структуру соответствующих показателей по Новосибирской области.

*Таблица 11 Возрастная структура населения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Возрастные группы | 01.01.2011 г. | | 01.01.2012г. | | 1-я очередь | | Расчетный срок | |
| чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу | чел. | % к  итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 10 |
| 1 | Моложе трудоспособного возраста,  из них: | 225 | 16,7 | 224 | 17,2 | 234 | 17,3 | 244 | 17,4 |
|  | дети 0-6 лет | 97 | 7,2 | 108 | 8,3 | 113 | 8,4 | 118 | 8,4 |
|  | дети 7-15 лет | 128 | 9,5 | 116 | 8,9 | 120 | 8,9 | 126 | 9 |
| 2 | Трудоспособный возраст,  из них: | 823 | 61,1 | 821 | 63,2 | 803 | 59,5 | 814 | 58,2 |
|  | женщины 16-54 лет | 393 | 29,1 | 404 | 31,1 | 397 | 29,4 | 406 | 29 |
|  | мужчины 16-59 лет | 430 | 32 | 417 | 32,1 | 420 | 31,1 | 408 | 29,2 |
| 3 | Старше трудоспособного возраста,  из них: | 300 | 22,2 | 293 | 22,6 | 313 | 23,2 | 333 | 23,8 |
|  | женщины | 198 | 14,7 | 195 | 15 | 207 | 15,3 | 220 | 15,7 |
|  | мужчины | 102 | 7,5 | 98 | 7,6 | 106 | 7,9 | 113 | 8,1 |
| 4 | Всего | 1348 | 100 | 1300 | 100 | 1350 | 100 | 1400 | 100 |

**1.3. Жилищное строительство**

По данным администрации жилой фонд сельского поселения на 01.01.2012г. составил 26 432 кв.м. общей площади:

- с. Новотроицк – 7599 кв.м.

- д. Казанка – 4334 кв.м.

- д. Крутоборка – 1620 кв.м.

- д. Умна – 2349 кв.м.

- д. Черный Мыс – 2916 кв.м.

- д. Щукино – 1296 кв.м.

- с. Юрт-Акбалык – 6318 кв.м.

Средняя обеспеченность общей площадью на 1 жителя сельского поселения составляет 20,3 кв.м.

По степени физического износа можно выделить:

- в хорошем и удовлетворительном состоянии (0-65%) находится 10,8 тыс. кв. м. (41% общего объема жилого фонда);

- с износом свыше 65% - 15,6 тыс. кв. м. (59% общего объема жилого фонда).

Ввод жилого фонда в период 2003-2011гг. практический не осуществлялся.

За обозреваемый период под индивидуальное жилищное строительство выделено 10 участков; в эксплуатацию введено 2 дома общей площадью 0,16 тыс. кв. м.

Объемы жилищного строительства спрогнозированы с учетом:

- проектной численности населения,

-нормы жилищной обеспеченности (увеличение до 30 м2 на человека);

-размером земельного участка под жилищное строительство – 0,15-0,2 га.

Предусматривается реконструкция ветхого жилого фонда.

Объемы жилищного строительства приведены в таблице 12.

*Таблица 12 Объемы жилищного строительства*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование поселений | Территория под жилой  застройкой,  га | | Жилой фонд,  тыс.м2  общей площади | | Население,  человек | |
|  | Сущ. | Расч. | Сущ. | Расч. | Сущ. | Расч. |
| с. Новотроицк | 49,4 | 61,0 | 7,6 | 18,5 | 658 | 710 |
| д. Казанка | 24,5 | 27,0 | 4,3 | 5,9 | 196 | 210 |
| д. Крутоборка | 13,5 | 13,5 | 1,6 | 1,6 | 19 | 20 |
| д. Умна | 14,3 | 14,3 | 2,4 | 2,4 | 39 | 45 |
| д. Черный Мыс | 15,5 | 18,5 | 2,9 | 2,9 | 25 | 30 |
| д. Щукино | 16,9 | 16,9 | 1,3 | 1,3 | 31 | 35 |
| с.Юрт-Акбалык | 28,2 | 37,7 | 6,3 | 9,8 | 332 | 350 |

**1.4.Система культурно-бытового обслуживания**

Устойчивое развитие территории и комфортность проживания зависят от возможности населения получать различные виды услуг.

Основные проблемы развития социальной инфраструктуры Новотроицкого сельсовета следующие:

1. Существующая сеть объектов общественной инфраструктуры не соответствует демографической структуре населения;

2. Состояние большинства объектов общественной инфраструктуры, уровень их благоустроенности и безопасности не соответствует современным требованиям;

3. В малочисленных и территориально рассредоточенных поселениях отсутствуют объекты общественной инфраструктуры.

Для достижения пространственной оптимизации сети общественной инфраструктуры в соответствии с перспективной системой расселения необходимо:

* реконструкция существующих учреждений обслуживания с учетом требований оптимизации и комплексного использования;
* развитие новых объектов общественной инфраструктуры с учетом территориальной доступности.

Расчет потребности в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания произведен на основании следующих документов:

- СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- Социальных нормативы и нормы (в ред. распоряжений Правительства РФ от 14.07.2001 № 942-р, от 13.07.2007 № 923-р);

- НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»;

- ВНТП 311-98 «Объекты почтовой связи».

Система обслуживания и размещения объектов приведена в таблице 13.

*Таблица 13. Расчет культурно-бытового обслуживания*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | Норматив  на 1000 населения | Существующая мощность | Требуется по норме | Принято в проекте | | В том числе | | | | Примечание | |
| Сохр. | | Новое стр-во. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | |
| Учреждения образования | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | место | По демографии | - | 80 | | 80 | | - | | 80 | | Детский сад на 45 мест (с.Новотроицк), детский сад на 20 мест (с. Юрт-Акбалык), группа на 15 мест (д. Казанка, на базе школы) | |
| 2 | Школьные учреждения | место | По демографии | 310 | 155 | | 310 | | 310 | | - | | Капитальный ремонт (с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык), реконструкция (д. Казанка) | |
| 3 | Внешкольные учреждения | место | 10% общего числа школьников | - | 15 | | 40 | | - | | 40 | | Организация групп дополнительного образования (Досуговый центр) | |
| Учреждения здравоохранения | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ЛПУ | Посещ./см. | 18 | 20 | 25 | | 25 | | 20 | | 5 | | Реконструкция амбулатории (с. Новотроицк) | |
| 5 | ФАП | объект | По заданию на проектирование | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | - | | С. Юрт-Акбалык, д. Казанка | |
| 6 | Аптека | объект | по заданию на проектирование | - | 3 | | 3 | | - | | 3 | | Размещение аптечных пунктов в амбулатории (с. Новотроицк), ФАПах (с. Юрт-Акбалык, д. Казанка) | |
| Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Спортивные залы общего пользования | кв. м площади пола | 80 | 60 | 144 | | 350 | | 60 | | 290 | | Строительство спортивного комплекса (с. Новотроицк), оборудование площадок (с. Юрт-Акбалык, д. Казанка) | |
| 8 | Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий | кв. м площади пола | 80 | - | 160 | | 160 | | - | | 160 | |
| 9 | Спортивные площадки | га | 0,7 | 0,08 | 1,2 | | 1,2 | | 0,08 | | 1,1 | |
| Учреждения культуры и искусства | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Дома культуры и клубы | зрит. мест | 230-300 | 80 | 245 | | 270 | | 145 | | 300 | | Досуговый центр с размещением библиотеки, кафе (с. Новотроицк) комплексный центр с размещением библиотеки, ФАПа (с. Юрт-Акбалык) комплексный центр с размещением библиотеки, ФАПа (д. Казанка), реконструкция (д. Черный Мыс) | |
| 11 | Библиотека | тыс.ед.хран. | 5,0 | 19,4 | 7,0 | | 19,4 | | 19,4 | | - | |
| Предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Магазины | кв. м торг. площ. | 300 | 229 | 420 | | 420 | | 229 | | 191 | | С. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка, д. Черный Мыс, д. Умна, д. Щукино, д. Крутоборка | |
| 13 | Предприятия общественного питания | посад. мест | 40 | - | 56 | | 56 | | - | | 56 | | с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка | |
| 14 | Предприятия бытового обслуживания | рабочих мест | 7 | - | 10 | | 10 | | - | | 10 | | с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка, д. Черный Мыс, д. Умна, д. Щукино, д. Крутоборка | |
| Предприятия связи | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Отделение связи | объект | по нормам министерства связи РФ | 3 | 3 | | 3 | | 3 | | - | | с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка | |
| Учреждения коммунального обслуживания | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Гостиница | мест | 6 | - | 8 | | 10 | | - | | 10 | | с. Новотроицк | |
| 18 | Пожарное депо | объект/ а/машин | 1 пожарное депо на 2 а/машины до 5 тыс. чел. | - | 1 | | 2 | | - | | 2 | | с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык | |
| 19 | Кладбище | га | 0,24 | 10,0 | 0,4 | | 10,0 | | 10,0 | | - | | с. Новотроицк, с. Юрт-Акбалык, д. Казанка, д. Черный Мыс, д. Умна, д. Щукино, д. Крутоборка | |

**Часть III. Пространственная организация территории**

**Глава 4. Планировочная структура территории и планировочная организация территории. Функциональное зонирование**

Основным фактором, влияющим на развитие планировочной организации Новотроицкого сельского поселения, является взаимосвязь с приграничными территориями Колыванского района и соседними муниципальными образованиями. Новотроицкое сельское поселение расположено в восточной части Колыванского района. Граничит с территориями: на западе с Вьюнским сельским поселением, на северо-западе с Кандауровским сельским поселением, на севере и северо-востоке с Томской областью, на востоке с Болотнинским районом Новосибирской области и на юге с Мошковским районом.

Согласно Схеме территориального планирования Колыванского района планировочные особенности района представлены относительно самостоятельными в планировочном отношении исторически сложившимися подрайонами – северным, южным и восточным. Территория Новотроицкого сельского поселения относится к восточному подрайону. Структуру территории подрайона представляет планировочный каркас из сети сёл вокруг планируемого центра подсистемы 2 ранга – с Вьюны (центр системы расселения 1 ранга - р.п. Колывань). Новотроицкое сельское поселение связывает с селом Вьюны дорога местного значения, которая является главной транспортной артерией данного сельсовета. С районным центром р.п. Колывань и далее с центром всей области г.Новосибирск Новотроицкое сельское поселение связывает автомобильная дорога регионального (на расчетный срок реконструируемая до федерального) значения К-12. Расстояние от с. Новотроицк (административный центр Новотроицкого сельсовета) до областного центра г. Новосибирска составляет 120 км по автомобильной дороге, а до районного центра р.п. Колывань – 65 км.

Граница Новотроицкого сельсовета и статус его как сельского поселения установлены Законом Новосибирской области от 02.06.2004 № 200-ОЗ «О статусе и границах муниципальных образований Новосибирской области». Развитие территории Новотроицкого сельского поселения планируется в действующих границах муниципального образования.

Новотроицкий сельсовет состоит из объединенных общей территорией семи сельских населенных пунктов:

- село Новотроицк - административный центр сельсовета и опорный центр межселенного социального и культурно-бытового обслуживания. Расположено в центре поселения;

- деревня Казанка;

- с. Юрт-Акбалык;

- д. Умна;

- д. Щукино;

- д. Черный Мыс;

- д. Крутоборка.

Крупными селами являются: с. Новотроицк, д. Казанка, с. Юрт-Акбалык.

Современная планировочная организация территории и функциональное зонирование основаны на воздействии природного и социального факторов:

* экономико-географического положения территории поселения;
* природных, промышленных, демографических ресурсов;
* агропромышленного, лесного комплексов;
* экологического состояния и прочих факторов;
* функционального использования территорий различных категорий и форм собственности.

Таким образом, в результате анализа современного использования территории и перспектив экономического развития на территории Новотроицкого сельского поселения используются следующие виды зон:

1. Зона градостроительного использования (в границах населенных пунктов);

2. Зона производственного использования;

3. Зона инженерной и транспортной инфраструктуры;

4. Зона сельскохозяйственного использования;

5. Зона рекреационного назначения;

6. Зона специального назначения.

В особую территорию выделяются земли лесного фонда и земли водного фонда.

Зона градостроительного использования в свою очередь подразделяется еще на функциональные зоны, обеспечивающие требуемую степень детализации использования территории населенных пунктов на следующих стадиях проектирования.

Планировочные оси.

Генеральным планом на территории Новотроицкого сельского поселения выделены планировочные оси, являющиеся каркасом развития всего района и сельсовета.

Усовершенствование планировочной структуры предполагает дальнейшее ее развитие за счет повышения уже сложившихся осей, присвоения ряду из них более высокого порядка, и также за счет перевода части дорог в более высокую техническую категорию.

Основной планировочной осью Новотроицкого сельского поселения является автомобильная дорога межмуниципального значения с. Новотроицк –д.Щукино – д.Казанка - с.Юрт-Акбалык.

Второй значимой планировочной осью является водная ось – одна из крупнейших в мире река Обь, протекающая рядом с территорией сельского поселения, в которую впадает река Уень.

Исходным положением концепции проекта является сохранение, и развитие исторически сложившейся сети сел и деревень ориентированное в основном на комплексную реконструкцию уже освоенных территорий и с предложениями развития свободных территорий:

* усовершенствование планировочной структуры и функционального зонирования территории сельсовета, что способствует дальнейшему развитию отраслей хозяйства, на основе сложившегося экономического потенциала и новых экономических факторов в условиях рыночных отношений;
* определение зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения, что в градостроительном отношении означает создание на этих территориях современных стандартов организации жилой, производственной, рекреационной среды.
* повышение архитектурно-эстетических качеств застройки населенных пунктов, применение малоэтажных домов более разнообразной типологии, включая усадебную и коттеджную застройки.

Важная составляющая планировочного развития территории – это функциональное зонирование. Оно содержит планировочные рекомендации по территориальному размещению различных функциональных зон сельского расселения, территорий основных зон хозяйственного освоения для сельского хозяйства и для лесопромышленного освоения, зон отдыха и т.д.

*1. Зона градостроительного использования.*

К этой зоне относятся территории сел Новотроицк, Юрт-Акбалык и деревень Казанка, Умна, Щукино, Черный Мыс, Крутоборка.

Для целей градостроительного развития планируется расширение поселковой черты села Юрт-Акбалык. Так к существующей территории зоны градостроительного использования планируется добавить участок на севере в 6 га для размещения ряда участков под малоэтажное строительство.

В д. Черный Мыс проектом предусмотрено с восточной стороны включение в земли населенного пункта существующего участка селитебной территории, построенного ранее не в границах (площадью 0,4 га).

Остальные территории населенных пунктов планируются в современных границах, развитие градостроительной деятельности предполагается на существующих территориях.

*2.* *Зона производственного назначения.*

Зона производственного использования на территории сельского поселения выделена двумя участками, один из которых расположен с северной стороны от границы села Новотроицк и занят территорией под существующей производственной базой, для ведения лесного хозяйства.

Второй участок зоны производственного использования размещается на западе от границы д.Казанка и занят территорией пилорамы.

*3. Зона инженерной и транспортной инфраструктуры.*

В планируемой проектом зоне инженерной и транспортной инфраструктуры располагаются следующие основные объекты:

-инженерные объекты - территории занятые под опорами линий электропередач.

- транспортные объекты, в том числе существующие и проектируемые автомобильные дороги в границ придорожных полос, а так же участки проектируемого газопровода.

*4. Зона сельскохозяйственного назначения.*

Зона сельскохозяйственного использования представляет собой большую часть земель Новотроицкого сельского поселения. К ним относятся:

- зона объектов сельскохозяйственного производства. К данной зоне относится территория проектируемой фермы КРС, расположенной на ранее существующем участке с северной стороны села Юрт-Акбалык;

- сельскохозяйственные угодья. В отношении зон сельскохозяйственных угодий принципиальных изменений на расчетный срок проектом не предлагается, за исключением возможности окультуривания ныне заброшенных сельскохозяйственных земель.

*5. Зона рекреационного назначения.*

На территории сельского поселения выделено несколько участков рекреационного использования:

- на правом берегу р. Кинда вблизи автомобильной дороги с.Новотроицк –с.Кандаурово расположен лесопитомник;

- на территории Новотроицкого сельсовета находится «жемчужина» Колыванского района наиболее крупное из озёр – Минзелинское. На его южном берегу планируется строительство туристической базы.

*6. Зоны специального назначения.*

**Проектом предусматривается выделение зоны специального назначения в местах размещения существующих кладбищ, скотомогильника** и планируемых свалок.

*Земли лесного фонда.*

**Существующие земли лесного фонда на расчетный срок изменяются. Проектом предлагается перевод части земель лесного фонда в земли поселения (с. Юрт-Акбалык), а так же в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения для придорожных полос автомобильных дорог.**

*Земли водного фонда.*

**Существующие земли лводного фонда (оз. Мензелинское) площадью 1080 га на расчетный срок сохраняются без изменений.**

Параметры функциональных зон представлен в таблице 14 .

*Таблица14 Параметры функциональных зон Новотроицкого сельского поселения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Площадь, га** | **%** |
| 1. | **Функциональные зоны:** |  |  |
| 1.1 | Зона градостроительного использования | 487 | 1,07% |
|  | в т.ч. – с. Новотроицк | 141,8 | 0,31% |
|  | - д. Казанка | 55,8 | 0,12% |
|  | - с. Юрт-Акбалык | 79,8 | 0,18% |
|  | - д. Умна | 62,5 | 0,14% |
|  | - д. Щукино | 66,2 | 0,14% |
|  | - д. Черный Мыс | 30,3 | 0,07% |
|  | - д. Крутоборка | 50,6 | 0,11% |
| 1.2 | Зона производственного использования | 6 | 0,01% |
| 1.3 | Зона инженерной и транспортной инфраструктуры | 891 | 1,96% |
| 1.4 | Зона рекреационного использования | 6 | 0,01% |
| 1.5 | Зона сельскохозяйственного использования | 18 170 | 40,06% |
|  | в т.ч. – сельскохозяйственные угодия | 18 167 | 40,05% |
|  | - зона объектов сельскохозяйственного производства | 3 | 0,01% |
| 1.6 | Зона специального назначения | 14 | 0,03% |
|  | *ВСЕГО функциональных зон:* | *19 574* | ***43,14%*** |
| 2 | **Прочие территории:** | **25 793** | **56,86%** |
| 2.1 | Земли лесного фонда | 24 713 | 54,48% |
| 2.2 | Земли водного фонда | 1 080 | 2,38% |
|  | **ВСЕГО:** | **45 367** | **100%** |

**Глава 5. Развитие транспортной инфраструктуры**

**5.1. Внешний транспорт**

Новотроицкий сельсовет имеет достаточно хорошие и удобные связи с областным центром г. Новосибирск, другими районами области и населенными пунктами самого Новотроицкого сельсовета. По территории сельсовета проходит автомобильная дорога муниципального значения Н-1107п3, сообщением К-12 – с. Новотроицк – Юрт-Акбалык. Воздушным транспортом жители сельсовета могут пользоваться из г. Обь.

Ближайшая железнодорожная станция – вокзал Новосибирск - Главный расположенный в 85 км от районного центра.

**5.1.1. Автомобильный транспорт**

Главная дорога, связывающая село Новотроицк с р.п. Колывань является автомобильная дороги муниципального значения Н-1107п3. Протяжённость дороги 49 км. Интенсивность движения по автодороге Н-1107п3 составляет около 250 авт./сутки (150 грузовых). Грузооборот по району составляет около 250 тыс. тонн грузов в год.

Осуществляется движение также по другим местным дорогам, с щебеночным и грунтовым покрытием (6-8 м).

По местным дорогам внутри Новотроицкого сельсовета пассажирские маршруты не организованы. Пассажирские перевозки в село Новотроицк и деревни осуществляются проходящими маршрутами районного значения.

Расписание рейсового автобуса по МО Новотроицкому сельсовету

(поставщик : МУП «Колыванское АТП»):

Выезд из р.п.Колывань : 6-40 и 14-40

Выезд из д.Юрт-Акбалык - 8-00 и 16-40

Выезд из с.Новотроицк - 9-00 и 17-00

Понедельник, среда, пятница

Воскресенье : выезд из р.п.Колывань в 12-10

На первую очередь строительства и расчётный срок схема движения пассажирского транспорта сохраняется.

Техническое обеспечение, отстой и хранение автобусного парка производиться по месту расположения обслуживающих маршруты организаций.

**5.1.2. Развитие сети автомобильных дорог**

На расчётный срок общая протяжённость дорог по сельсовету не изменится, изменения предполагаются в части категорийности автодорог.

Настоящим проектом предполагается увеличение категорийности автомобильной дороги регионального значения Н-1107п3 с IV технической категории до III, а придорожная полоса увеличится с 50м до 100 м.

Глава 6. Развитие и размещение объектов инженерной инфраструктуры

**6.1. Водоснабжение и водоотведение.**

Проектом принято на расчетный срок обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды на территории Новотроицкого сельсовета.

Для водоснабжения Новотроицкого сельсовета проектом предлагается:

- расширение существующих сетей централизованного водоснабжения;

- реконструкция существующих сооружений и сетей водоснабжения;

- разведка и бурение новых скважин, для обеспечения поставки требуемого объема воды потребителям;

- тампонаж недействующих скважин, для улучшения экологического состояния подземных вод;

- строительство водоочистных сооружений при скважинных водозаборах, либо оборудование скважин водоочистными фильтрами;

- заменить силовое оборудование насосных установок скважин на современное, с лучшими показателями по надежности и более высоким КПД. Так же на всех насосных установках предлагается применить агрегаты с блоками частотной регулировки;

- установка приборов учета воды;

- разработать и утвердить в органах исполнительной власти РФ, проект зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, а также установить границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации сельсовета, согласно проекту.

Для точного определения местоположения проектируемых скважин необходимо заключение гидрогеологической службы с составлением проекта на поисково-разведочные работы с оценкой запаса подземных вод и рекомендациями по рациональным условиям эксплуатации.

На основании закона РФ «О недрах» согласно «Положению о порядке лицензирования пользования недрами» обязательным условием является оформление лицензии на право добычи подземных вод.

В качестве дополнительных мероприятий по пожарной безопасности, предлагается предусмотреть строительство специальных площадок (пирсов) на берегах местных водоемов, для возможности подъезда пожарных машин.

*Расчет водопотребления*

Централизованная система водоснабжения населенных пунктов должна обеспечивать хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий, нужды местной промышленности, нужды пожаротушения, собственные нужды станций водоподготовки.

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». В нормах учтены расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, нужды местной промышленности, нерациональный расход.

Нормы водопотребления:

- 120 л/сутки на человека, с водопроводом и канализацией без ванн;

- 250 л/сутки на человека, с быстродействующими газовыми нагревателями и многоточечным водоразбором.

Расхода воды на полив территории, наружный пожар приняты по СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 90 л/сут. на человека.

Пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, установленных на наружных водопроводных сетях.

*Таблица 15 Суммарное водопотребление Новотроицкого* *сельсовета*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципальных образований | Численность населения на первую очередь, чел. | Численность населения на расчетный срок , чел. | Хозяйственно-бытовые нужды, расход воды, м3/сут | | Социально-культурные и промышленные нужды, расход воды, м3/сут | | Противопожарные нужды, расход воды, м3/сут | | Поливочные нужды, расход воды, м3/сут | | Итоговый расход воды, м3/сут | |
| 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | **Новотроицкий сельсовет** | **1350** | **1400** | **300,48** | **399,72** | **90,144** | **119,916** | **243** | **243** | **121,5** | **126** | **755,12** | **888,636** |
| 2. | с.Новотроицк | 680 | 710 | 204 | 213 | 61,2 | 63,9 | 81 | 81 | 61,2 | 63,9 | 407,4 | 421,8 |
| 3. | д.Щукино | 30 | 35 | 4,32 | 5,04 | 1,296 | 1,512 | - | - | 2,7 | 3,15 | 8,316 | 9,702 |
| 4. | д.Крутоборка | 20 | 20 | 2,88 | 2,88 | 0,864 | 0,864 | - | - | 1,8 | 1,8 | 5,544 | 5,544 |
| 5. | д.Юрт-Акбалык | 350 | 350 | 50,4 | 105 | 15,12 | 31,5 | 81 | 81 | 31,5 | 31,5 | 178,02 | 249 |
| 6. | д.Казанка | 200 | 210 | 28,8 | 63 | 8,64 | 18,9 | 81 | 81 | 18 | 18,9 | 136,44 | 181,8 |
| 7. | д.Черный Мыс | 30 | 30 | 4,32 | 4,32 | 1,296 | 1,296 | - | - | 2,7 | 2,7 | 8,316 | 8,316 |
| 8. | д.Умна | 40 | 45 | 5,76 | 6,48 | 1,728 | 1,944 | - | - | 3,6 | 4,05 | 11,088 | 12,474 |

*Водоотведение*

Водоотведение с. Новотроицк, д. Юрт-Акбалык, д. Казанка предлагается осуществлять от объектов соцкультбыта в локальные очистные установки. Стоки от жилой застройки предлагается сбрасывать в герметичные выгреба, с дальнейшим вывозом стоков специализированным автотранспортом на ближайшие канализационные очистные сооружения.

Основным решением по водоотведению остальных населенных пунктов остается использование герметичных выгребов для жилой застройки и объектов соцкультбыта, с дальнейшим вывозом стоков специализированным автотранспортом на ближайшие канализационные очистные сооружения.

В качестве локальных очистных установок предлагается использование оборудование компании «Альта-Сиб».

Станции очистки бытовых сточных вод «Alta Bio» предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод.

Бытовые стоки, поступающие в септик «Alta Bio», проходят три стадии очистки: гравитационную, анаэробную и, с помощью биореактора, - аэробную. Все осадки и твердые фракции остаются внутри станции.

Для обработки стоков от жилой застройки и объектов соцкультбыта предлагается использовать установки «Alta Bio+», с дополнительным оснащением их блоком ультрафиолетового (УФ) обеззараживания «Alta BioClean». Очищенную воду по нормам, можно сбрасывать на рельеф, либо в водоём. Осадок вывозится специализированным автотранспортом на канализационные сооружения.

Расчетные расходы сточных вод в жилищно-коммунальном секторе определены в соответствии с расчетным водопотреблением на основании удельных нормативов СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

*Таблица 16* *Суммарный расход сточных вод Новотроицкого* *сельсовета*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципальных образований | Численность населения на первую очередь, чел. | Численность населения на расчетный срок , чел. | Хозяйственно-бытовые нужды, расход стоков, м3/сут | | Социально-культурные и промышленные нужды, расход стоков, м3/сут | | Итоговый расход стоков, м3/сут | |
| 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 13 | 14 |
| 1. | **Новотроицкий сельсовет** | **1350** | **1400** | **300,48** | **399,72** | **90,144** | **119,916** | **390,62** | **519,64** |
| 2. | с.Новотроицк | 680 | 710 | 204 | 213 | 61,2 | 63,9 | 265,20 | 276,90 |
| 3. | д.Щукино | 30 | 35 | 4,32 | 5,04 | 1,296 | 1,512 | 5,62 | 6,55 |
| 4. | д.Крутоборка | 20 | 20 | 2,88 | 2,88 | 0,864 | 0,864 | 3,74 | 3,74 |
| 5. | д.Юрт-Акбалык | 350 | 350 | 50,4 | 105 | 15,12 | 31,5 | 65,52 | 136,50 |
| 6. | д.Казанка | 200 | 210 | 28,8 | 63 | 8,64 | 18,9 | 37,44 | 81,90 |
| 7. | д.Черный Мыс | 30 | 30 | 4,32 | 4,32 | 1,296 | 1,296 | 5,62 | 5,62 |
| 8. | д.Умна | 40 | 45 | 5,76 | 6,48 | 1,728 | 1,944 | 7,49 | 8,42 |

**6.2. Теплоснабжение.**

Централизованные сети теплоснабжения предусматриваются для отопления мало- и средне- этажной застройки и объектов соцкультбыта.

Для теплоснабжения усадебной застройки предлагается использование малометражных источников тепла - газовых отопительных водогрейных секционных котлов.

В населенных пунктах, не имеющих централизованной теплосети и сети ГВС, основным вариантом для теплоснабжения жилой застройки, предприятий промышленности и объектов соцкультбыта предлагается использование малометражных источников тепла - газовых отопительных водогрейных секционных котлов. Котлы предназначены для использования в системах водяного отопления зданий. Топливо - природный газ низкого давления.

Для теплоснабжения Новотроицкого сельсовета проектом предусматривается:

- реконструкция и расширение существующих теплосетей, с целью уменьшения потерь тепла и повышения энергоэффективности использования топлива.

- внедрение у потребителей приборов учета тепла и систем регулирования тепловой энергии.

- реконструкция угольных котельных с переводом их на газовое топливо, для улучшения экологической обстановки в районе.

**6.3. Газоснабжение.**

Проектом принято на расчетный срок обеспечение сетями газоснабжения с. Новотроицк, д. Юрт-Акбалык, д. Казанка Новотроицкого сельсовета.

Природный газ используется:

- административно-общественными зданиями на нужды отопления и горячего водоснабжения;

- жилой усадебной застройкой на нужды отопления, горячего водоснабжения, пищеприготовления;

- жилой малоэтажной застройкой на нужды отопления и горячего водоснабжения, пищеприготовления.

Для газоснабжения предлагается тупиковая схема газоснабжения. Газопроводы низкого давления предлагается прокладывать надземно. Газопроводы высокого давления – подземно.

Схему газоснабжения предлагается построить по следующему принципу:

- Сосредоточенные потребители (ГРП для газификации жилья, котельные) получают газ по распределительному газопроводу высокого давления 1 категории (Pраб до 12 кгс/см2);

- Для жилых домов и административно-общественной застройки газ подается через газорегуляторные пункты (ГРП) с давлением газа после ГРП 180-240 мм вод. ст. по газопроводам низкого давления 4 категории.

ГРП устанавливаются шкафного типа, отдельно стоящими, в ограждении.

*Определение расхода газа*

Годовые расходы газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены в соответствии с расчетными показателями, принятыми по приложению «А» СП 42-101-2003. Часовые расходы приняты по удельным нормам расхода газа с учетом коэффициента часового максимума, принятого по табл. №2 СП 42-101-2003в зависимости от количества газоснабжаемого населения.

Удельные нормы расхода газа определены на основании максимально-часового расхода 4х конфорочной газовой плиты, проточного водонагревателя.

Годовые расходы газа на отопление определены из максимально-часового расхода газа и продолжительности отопительного периода.

*Таблица 17 Суммарный расход газа на территории Новотроицкого сельсовета*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципальных образований | Численность населения на первую очередь, чел. | Численность населения на расчетный срок , чел. | Расход газа, м3/час | | Расход газа, тыс. м3/год | |
| 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | **Новотроицкий сельсовет** | **1230** | **1270** | **1450,75** | **1497,93** | **8 610** | **8 890** |
| 2. | с.Новотроицк | 680 | 710 | 802,04 | 837,42 | 4 760 | 4 970 |
| 3. | д.Юрт-Акбалык | 350 | 350 | 412,81 | 412,81 | 2 450 | 2 450 |
| 4. | д.Казанка | 200 | 210 | 235,89 | 247,69 | 1 340 | 1 470 |

**6.4. Электроснабжение.**

Для электроснабжения населенных пунктов принимается напряжение 10 и 0,4 кВ.

Для электроснабжения объектов застройки на напряжении 0,4кВ предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций киоскового типа (КТПК) с масляными трансформаторами. Все КТПК с воздушным вводом 10кВ и кабельными отходящими линиями 0,4кВ. Для электроснабжения потребителей 2 категории надежности предусматривается установка двух трансформаторных подстанций типа 2КТПК. Распределение электроэнергии на напряжении 0,4 кВ выполнено по воздушным и кабельным ЛЭП.

*Для электроснабжения Новотроицкого* *сельсовета проектом предусматривается:*

- замена проводов и опор ВЛ, подводящих электроэнергию ко всем населенным пунктам ;

- замена силового оборудования на более современное, с увеличением мощности;

- реконструкция существующих подстанций;

- реализация мероприятий по снижение уровня потерь в электрических сетях при передаче, трансформировании и потреблении;

-строительство отдельных трансформаторных подстанций для котельных, водонапорных башен и скважин.

Расположение головных сооружений электроснабжения (подстанции, ТП) показано условно и подлежит корректировке на последующих этапах проектирования.

Расчетные электрические нагрузки выполнены согласно РД 34.20.185-94 [табл. 2.4.4”] по укрупненным показателям энергопотребления в год на одного жителя:

- для малых населенных пунктов данный показатель принят в размере 2170 кВт\*ч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 5300 для населенных пунктов, оборудованных газовыми плитами;

- для поселков и сельских населенных пунктов данный показатель принят в размере 950 кВт\*ч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 4100 для населенных пунктов, оборудованных газовыми плитами;

- для поселков и сельских населенных пунктов данный показатель принят в размере 1350 кВт\*ч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 4400 для населенных пунктов, оборудованных электрическими плитами.

Приведенные укрупненные нормативы включают в себя энергопотребление жилых и общественных зданий, предприятий культурно-бытового обслуживания, внешнего освещения, водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Данные нагрузки являются предварительными и будут корректироваться при проектировании каждого конкретного объекта.

*Таблица 18* *Электрические нагрузки по населенным пунктам Новотроицкого сельсовета*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципальных образований | Численность населения на первую очередь, чел. | Численность населения на расчетный срок , чел. | Расход электроэнергии, кВт\*ч/год | | Расход электроэнергии, кВт | |
| 1 очередь | Расчетный срок | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | **Новотроицкий сельсовет** | **1350** | **1400** | **2 160 100** | **2 248 200** | **442,672** | **460,341** |
| 2. | с.Новотроицк | 680 | 710 | 1 475 600 | 1 540 700 | 278,42 | 290,70 |
| 3. | д.Щукино | 30 | 35 | 40 500 | 47 250 | 9,20 | 10,74 |
| 4. | д.Крутоборка | 20 | 20 | 27 000 | 27 000 | 6,14 | 6,14 |
| 5. | д.Юрт-Акбалык | 350 | 350 | 332 500 | 332 500 | 81,10 | 81,10 |
| 6. | д.Казанка | 200 | 210 | 190 000 | 199 500 | 46,34 | 48,66 |
| 7. | д.Черный Мыс | 30 | 30 | 40 500 | 40 500 | 9,20 | 9,20 |
| 8. | д.Умна | 40 | 45 | 54 000 | 60 750 | 12,27 | 13,81 |

**6.5. Связь и информация.**

Основные направления развития услуг связи на расчетный срок:

- перевод всех существующих АТС на цифровое оборудование;

- дальнейший переход с радиорелейных линий на оптические линии связи;

- создание условий для приема государственных радиопрограмм по эфиру взамен проводных линий связи;

- создание сетей сотовой связи третьего поколения, на основе существующей инфраструктуры базовых станций и коммутаторов;

- строительство новых базовых станций и расширение зоны охвата;

- снижение тарифов и дальнейшее расширение дополнительных мобильных сервисов;

- переход на цифровое вещание согласно ФЦП «Концепция развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008-2015 годы».

Для определения необходимой номерной емкости принята норма телефонного насыщения из расчета одного телефонного аппарата на каждую семью в соответствии с «Пособием по проектированию городских (местных сетей и сетей проводного вещания городских и сельских поселений. Диспетчеризация систем инженерного оборудования (к СНиП 2.07.01-89\*)».

Емкость телефонной сети жилого сектора определена с учетом 100% телефонизации квартир. Потребное количество телефонов (абонентов) определяется исходя из расчетной численности населения с применением коэффициента семейности К=3,5. Количество абонентских номеров для телефонизации общественной застройки принято увеличить на 20% от общего числа абонентов.

*Таблица №19Потребное количество телефонов на Новотроицкий*

*сельсовет*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципальных образований | Численность населения на первую очередь, чел. | Численность населения на расчетный срок, чел. | Число телефонов, шт. | |
| 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | **Новотроицкий сельсовет** | **1350** | **1400** | **463** | **480** |
| 2. | с.Новотроицк | 680 | 710 | 233 | 243 |
| 3. | д.Щукино | 30 | 35 | 10 | 12 |
| 4. | д.Крутоборка | 20 | 20 | 7 | 7 |
| 5. | д.Юрт-Акбалык | 350 | 350 | 120 | 120 |
| 6. | д.Казанка | 200 | 210 | 69 | 72 |
| 7. | д.Черный Мыс | 30 | 30 | 10 | 10 |
| 8. | д.Умна | 40 | 45 | 14 | 15 |

Глава 7. Охрана и улучшение окружающей среды

**градостроительными методами**

**7.1. Краткая характеристика потенциальных источников загрязнения окружающей среды**

Территория поселения общей площадью 453670 кв. км расположена в северо-восточной части Новосибирской области на расстоянии 120 км от областного центра города Новосибирска, в 65 км от районного центра р.п. Колывань и в 130 км от ближайшей железнодорожной станции города Новосибирска.

На его территории расположено 7 населенных пунктов: д. Казанка, д.Крутоборка, с.Новотроицк, д.Умна, д. Щукино, д. Черный Мыс, с. Юрт-Акбалык. Численность населения на 01.01.2010 года составила 1354 человек.

Связь с районным и областным центром осуществляется по автодороге межмуниципального значения. Пути воздушного сообщения и аэропорты отсутствуют. Так же на территории сельсовета расположены сети электрификации, теплоснабжения, водоснабжения и АТС.

На территории Новотроицкого муниципального образования существуют площадки для сбора твердых бытовых отходов, кладбище, котельные.

На территории поселения на 01.01.2009 года зарегистрировано 8 предприятий, организаций и учреждений, в том числе сельскохозяйственных – 1 (из них крестьянских (фермерских) хозяйств – 1), торговли – 7.

Специализацией поселения является производство сельскохозяй-ственной продукции. Данным видом деятельности занимаются крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства.

Муниципальное образование обладает достаточными возможностями развития экономики – природоресурсным, трудовым, производственным потенциалом.

Выпуск промышленной и сельскохозяйственной продукции в сельсовете осуществляют следующие основные предприятия:

* ООО «Племенной двор» (сельскохозяйственное производство).

Представленные объекты не имеют санитарно-защитных зон в соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Котельные и водопроводных сооружений (башни, артскважины) также не имеют нормативных санитарно-защитных зон.

Экологическая ситуация на территории сельсовета обусловлена наличием ряда факторов, ухудшающих состояние окружающей среды, в первую очередь в зонах экономической деятельности человека. Основными источниками загрязнения атмосферы являются промышленные предприятия, а также выбросы от котельных, печей частного сектора и отработанные газы автотранспорта.

**7.2 Мероприятия по учету местных природно-климатических условий**

На решение градостроительных задач влияют следующие природные факторы: климат, рельеф местности, растительный покров, гидрологические ресурсы, геологические условия, видовые качества местности.

В соответствии со *СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»* территория Новотроицкого сельсовета Колыванского района Новосибирской области относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В.

Климат района расположения сельсовета резко континентальный с широкой амплитудой колебаний, как суточных, так и сезонных температур, с коротким, но жарким летом, морозной зимой. Продолжительность вегетаци-онного периода при среднесуточной температуре от +10 составляет 113 дней.

По санитарно-гигиенической оценке климатометеорологических факторов Новосибирской области (В.М. Пивкин) условия проектируемой территории определяются как достаточно суровые; инсоляционные ресурсы и ресурсы УФР благоприятны; зимняя дискомфортность характеризуется интенсивной ветро-метелевой деятельностью, летняя – избыточной солнечной радиацией. Здесь желательны мероприятия по корригированию микроклимата. Ассимилирующая способность атмосферы может быть охарактеризована потенциалом рассеивания атмосферы (ПРА), для Колыванского района он составляет < 1.

Путями корригирования микроклимата будут являться зимой ветро- и снегозащита территории, зданий и сооружений, летом – регулирование солнечной радиации и теплового излучения сильно нагретых поверхностей. Средства же регулирования микроклимата предполагают использование в проекте градостроительных, архитектурно-строительных и инженерно- технических мероприятий.

Комплекс метеорологических факторов в совокупности с размещением отраслей промышленности определяет качественную и количественную характеристики загрязнения атмосферы территории.

Повторяемость погод, при которых имеют место штили и инверсии способствует накоплению промышленных выбросов и взаимному их переносу преобладающими ветрами.

Поэтому в период неблагоприятных метеоусловий необходимо запретить выпуск на линию автомашин с повышенной токсичностью выхлопных газов. На предприятиях обязательно выполнять комплекс мероприятий по временному сокращению выбросов (разработать их в рамках томов ПДВ) при получении предупреждений о неблагоприятных метеоусловиях.

Ряд сел района относится к затопляемым зонам. В период прохождения паводка уровень грунтовых вод поднимается и происходит подтопление территории. В связи с неблагоприятными условиями стока поверхностных вод в период интенсивного выпадения осадков, происходит скопление вод в пониженных местах рельефа и инфильтрация ее в грунт, что приводит также к значительному колебанию уровня грунтовых вод.

Существенной причиной процесса подтопления здесь, наряду с природными процессами, являются также утечки в сетях водонесущих коммуникаций из-за их аварийного состояния, а также отсутствие дренажных и ливневых коллекторов при строительстве жилых микрорайонов, невыполнение соответствующей вертикальной планировки.

Для уменьшения и ликвидации процессов техногенного подтопления территории проектом запроектированы в соответствующих разделах следующие мероприятия:

- упорядочение и дренаж поверхностного и подземного (грунтового) стока;

- вертикальная планировка и подсыпка строительных площадок;

- предотвращение и оперативное устранение аварий водонесущих коммуникаций;

- укрепление и благоустройство береговых полос в пределах населенных пунктов.

**7.3. Комплекс мер по охране от загрязнения воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почв и ландшафтов**

**Комплекс задач по сохранению и улучшению воздушного бассейна**

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих непосредственное влияние на здоровье населения. Состояние воздушного бассейна является одним из основных факторов определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения.

Территория находится в зоне ограниченно благоприятных условий рассеивания примесей в атмосфере (метеопотенциал I-II зоны), что объясняется не достаточно хорошей проветриваемостью территории и др. факторами. Комплекс метеорологических условий, обеспечивавший относительно высокий потенциал загрязнения, включает в себя следующие параметра: слабый (0-1 м/с) ветер у земли и в приземном 200 метровом слое (Рш), сохранение в течение суток, наличие приземных температурных инверсий. Наиболее высокий потенциал загрязнения (ПЗА) отмечается в декабре-январе (время слабых ветров - более 20% и формирования мощных задерживающих слоев). Малые высоты перемешивания затрудняют рассеивание вредных примесей, а преобладание южных ветров определяет их дальнейший перенос. Наименьший ПЗА отмечается в октябре-ноябре, наблюдается минимальное число приземных инверсий и слабых ветров.

Самоочищающаяся способность атмосферы, определяемая параметрами Рв и Ро – средняя.

Таким образом, метеорологические условия равной степени способствуют как накоплению примесей в атмосфере, так и их рассеиванию, что обуславливает умеренный потенциал загрязнения.

Среди многих факторов, влияющих на здоровье человека, большую роль играет состояние окружающей среды. Одной из причин негативного влияния на здоровье населения является качество атмосферного воздуха. К «болезням риска», вызываемым воздействием загрязняющих выбросов в атмосферный воздух, относятся болезни системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы, болезни органов дыхания, новообразования, болезни крови и кроветворных органов.

Слагаемыми источниками загрязнения атмосферного воздуха для Новотроицкого сельсовета являются промышленные и сельскохозяйственные предприятия, автомобильный транспорт, коммунальные котельные и низкие источники выбросов частного сектора. Также существенная доля вредных выбросов приходится на расположенный рядом с селом Щукино карьер по добыче суглинков кирпичных.

Основными загрязняющими веществами являются: взвешенные вещества, азота диоксид, углерода оксид, формальдегид, серы оксид.

На территории действуют 4 котельные. Протяженность тепловых сетей –0,6 км (0,6 км нуждается в замене).

В муниципальном образовании не обеспечивается проведение лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха мест проживания населения в зоне влияния выбросов объектов.

Вторым по значимости источником загрязнения является работа автотранспорта. Дорожная сеть представлена проселочными и грунтовыми дорогами без усовершенствованного твердого покрытия, что увеличивает не только содержание пыльных веществ в приземном слое, но и увеличивает концентрацию выхлопных газов автотранспорта. Жилые дома, расположенные в непосредственной близости от автомагистрали, находятся под постоянным воздействием выбросов двигателей внутреннего сгорания автомобилей.

Следующим по значимости источником загрязнения является сжигание дров и угля в печах местного отопления, учёт которых не налажен. В сельсовете отсутствует централизованное теплоснабжение, поэтому печное отопление является единственным источником выбросов сжигаемого топлива (преимущественно угля и дров).

Также массивное загрязнение атмосферы отмечается во время проведения весенне-осенних, так называемых «сельхозпалов», а также при сжигании твердого мусора.

В атмосферу попадает большое количество различных вредных веществ, все они в зависимости от вида источника и размеров выбросов могут быть подразделены на три группы.

В первую группу входят пыль, сернистый газ, окись углерода, диоксид азота – основные примеси, связанные с процессами сжигания топлива. Они поступают в атмосферу в больших количествах и становятся составной частью атмосферы.

Во вторую группу отнесены свинец, кадмий, ртуть, принадлежащие к числу наиболее токсичных веществ, и некоторые другие вещества, выбрасываемые, как и основные примеси повсеместно, но в меньших количествах. Ртуть поступает в атмосферу в основном в результате сжигания угля, нефти, отходов, кадмий – с выбросами дизельного транспорта.

В третью группу входят специфические вредные вещества и их соединения, содержащиеся в выбросах ограниченного числа производств. Номенклатура этих соединений велика, она зависит от специфики производств.

От печей частного сектора в результате сжигания топлива в воздух исследуемой территории поступают, главным образом, диоксид серы, оксиды азота, сажа, взвешенные вещества (твердые несгоревшие частички угля), оксид углерода, альдегиды и т.д. Основная доля выбросов приходится на зимнее время, т.к. котельные используют в качестве топлива уголь.

Если проследить тенденцию в целом по району, по данным Западно-Сибирского Центра мониторинга окружающей среды более 95% выбрасываемых твердых веществ поступают в атмосферу от организованных источников выбросов.



Рисунок 13. Эмиссия твердых веществ в атмосферу от организованных источников выбросов Колыванского района за период с 1999 г. по 2007 г.

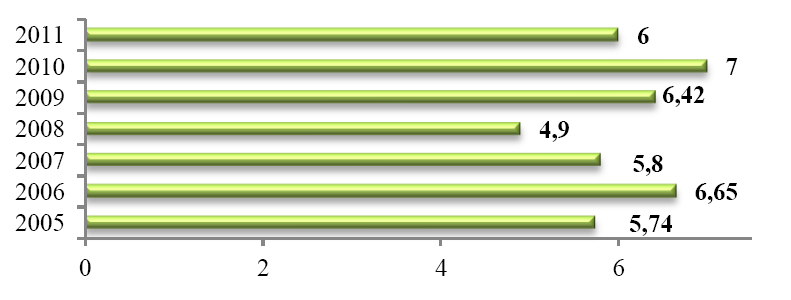


Рисунок 14. Изменение индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) на территории Колыванского района

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается повышенным при ИЗА от 5 до 6; высоким при ИЗА от 7 до 13; очень высоким при ИЗА, равном или больше 14.

Лабораторные исследования качества воздушной среды по определению максимальных приземных концентраций показывают, что ИЗА в настоящее время остается повышенным, на перспективу прогнозируется тенденция к уменьшению концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Тревогу вызывает загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания твёрдого бытового мусора, в составе которого большую долю составляют полиэтиленовые пакеты, бутылки и т.д. Сжигание огромного количества ТБО на мусорных свалках является нарушением санитарных правил и вносит большой вклад в дело загрязнения атмосферного воздуха данной территории.

Принимая во внимание вышеуказанную информацию, следует сделать вывод о необходимости безотлагательного принятии мер по организации комплекса мероприятий, направленного на улучшение качества жизни населения, находящегося под воздействием загрязнителей, обладающих канцерогенными свойствами. Требуется установка очистных сооружений на всех котельных и проведение инструментальных замеров эффективности их работы, а также замеры показателей атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах.

Комплекс мер по защите воздушного бассейна включает в себя планировочные, технологические и технические мероприятия:

- в целях улучшения санитарного состояния территории и снижения природного пылеобразования проектируется усовершенствованное покрытие улиц, тротуаров и площадей, полив и очистка автомагистралей;

- предусматриваются парки, скверы и рекреационные зоны;

- проектируется устройство СЗЗ вокруг предприятий и котельных в соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03«Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Проектируемые величины СЗЗ приведены в таблице 20.

*Таблица20*

*Объекты Новотроицкого сельсовета, требующие организацию санитарно-защитных зон*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование объекта** | **Класс по СанПин** | **СЗЗ, м** |
| 1 | ООО «Племенной двор» | IV | 100 |
| 2 | Полигон ТБО | II | 500 |
| 3 | Склад | IV | 100 |
| 4 | Кладбище | V | 50 |
| 5 | Трансформаторная подстанция | V | 50 |

Санитарно-защитные зоны для предприятий IV, V классов должна быть максимально озеленены – не менее 60% площади; для предприятий II и III класса – не менее 50%; для предприятий, имеющих санитарно-защитную зону 1000 м и более – не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Проектом рекомендуется перечень деревьев и кустарников, наиболее устойчивых к загрязняющим веществам с учетом климатических особенностей.

В последнее время произошли изменения в планировании мероприятий, обеспечивающих снижение негативного воздействия выбросов автотранспорта. Одним из путей сокращения выбросов от автомобильного транспорта – производство двигателей, отвечающих требованиям международных стандартов.

Важна также организация санитарных разрывов для автомобильных дорог.

Для автомагистралей устанавливаются санитарные разрывы. Санитарный разрыв определяется минимальным расстоянием от источника вредного воздействия до границы жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха.

Санитарный разрыв имеет режим СЗЗ, но не требует разработки проекта его организации. Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, ЭМП и др.).

На территории сельсовета проходят воздушные линии электропередачи 35 кВ, а также линии связи. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы. Санитарный разрыв ВЛ устанавливается на территории вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

Для вновь проектируемых ВЛ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛ:

- 20 м – для ВЛ напряжением 330 кВ;

- 30 м – для ВЛ напряжением 500 кВ;

- 40 м – для ВЛ напряжением 750 кВ;

- 55 м – для ВЛ напряжением 1150 кВ.

**Комплекс мероприятий по охране поверхностных и подземных вод**

В связи с тем, что Колыванский район расположен в северо-восточной части Новосибирской области и в своей северной части находится в зоне плоского Васюганского плато, а в юго-восточной части располагается на северной оконечности Приобского плато, поверхность территории района представляет собой слабо расчлененную равнину. Наиболее характерными водными объектами сельсовета являются долина р. Обь и днища древних ложбин стока. Слабая дренированность поверхностного слоя обусловила образование большого количества болот и озер.

На территории Новотроицкого сельсовета расположено озеро Минзелинское, общей площадью 11,2 км2, площадь открытой воды составляет 85% (952 га), площадь зарастания составляет 15% (168 га), максимальная глубина - 3,0 м, максимальная длина – 7,50 км, максимальная ширина – 1,8 км. Минзелинское озеро представляет собой мелкий водоем, в вегетационный период зарастающий макрофитами и галофитами. Обрастание озера галофитами в большинстве случаев сплошное, чему способствует малая глубина, обилие света и тепла, характерного для вегетационного периода. Водные растения при отмирании дают огромную биомассу, которая остается в водоеме и составляет основу сапропелей. В образовании сапропелей помимо макрофитов и галофитов участвует и фитопланктон. В озере происходит не просто физический распад отмирающих организмов, но их переработка бактериальной массой. Озеро связано с речной системой Оби в периоды паводков или трансгрессивной фазы (фазы высокой водности). По показателям рыбохозяйственной значимости озеро относится к первой категории, здесь водятся промысловые породы рыб: сазан, щука, карась, судак.

Результаты пробы воды озера Минзелинское представлены в таблице 21.

*Таблица 21*

*Состав воды озера Минзелинское*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. измерений | Количество |
| УЭП | мкСм/см | 494,8 |
| Сухой остаток | мг/л | 247 |
| Гидрокарбонаты | мг/л | 195,2 |
| Нитрат-ионы | мг/л | 3,1 |
| Сульфаты | мг/л | 9,8 |
| Хлориды | мг/л | 35,1 |
| Фосфаты | мг/л | 0,09 |
| Жесткость | мг-экв/л | 2,9 |
| Кальций | мг/л | 25,9 |
| Магний | мг/л | 19,3 |
| Натрий | мг/л | 20 |
| Калий | мг/л | 4 |

Характеристика качества поверхностных вод оценивается по условно разработанному показателю качества – индексу загрязненности вод (ИЗВ), учитывающему наиболее распространенные загрязняющие вещества (нефтепродукты, фенолы, азот аммонийный, азот нитритный) и интегральные показатели (растворенный кислород, БПК5).

Для улучшения состояния водных объектов проектируется мониторинг состояния поверхностных и подземных вод, реконструкция гидротехнических сооружений сельсовета в рамках федеральных и областных целевых программ.

Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод в проекте предусмотрена очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока на очистных сооружениях, устраиваемых на устьевых участках коллекторов ливневой канализации перед выпуском в р. Тоя.

Проблемой данной территории является заиливание озер, средних и малых рек. Основная причина этого – распахивание водоохраных зон и прибрежных полос, что способствует смыванию талыми и дождевыми водами гумусного слоя почвы в воду.

Территория сельсовета попадает в зону возможного катастрофического затопления, в связи с этим необходимы дополнительные противопаводковые мероприятия.

Комплекс мероприятий по охране поверхностных и подземных вод также включает:

* своевременное обнаружение и устранение поврежденных участков сетей;
* создание усовершенствованной системы коммунально-бытового обеспечения и осуществление водно-рекреационного благоустройства территории путем внедрения современных методов очистки;
* обеспечение рационального водопользования;
* реконструкция очистных сооружений;
* осуществление мероприятий по отводу грунтовых вод и другие противопаводковые мероприятия;
* выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории МО: оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока;
* для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания животного и растительного мира устанавливаются водоохранные зоны.

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

* до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
* от десяти до пятидесяти километров в размере ста метров;
* от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

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

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища за исключением озера, расположенного внутри болота или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

В пределах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

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

Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов) устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Размеры и режим использования территории водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов устанавливаются в соответствие со статьей 65 Водного кодекса, вступившего в силу с 01 января 2007 года, в соответствие с которым размер водоохранных зон и прибрежных защитных полос стоит принимать согласно таблице 22.

*Таблица 22*

*Перечень водных объектов, на которых установлены минимальные размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос, на территории Новотроицкого сельсовета*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование водного объекта | Наименование участка | Ширина водоохранной зоны, в м | Ширина водоохраной полосы, в м |
| 1. | р.Обь | (протоки от устья р.Чаусс до границы Уень, Кашлам и области  т.д.) | 500 | 100 |
| 2. | оз.Минзелинское | - | 500 | 100 |
| Примечания. 1. Для остальных водоемов территории водоохранная зона устанавливается шириной 300 м, прибрежная защитная полоса – 35 м.  2. Для остальных водостоков территории водоохранная зона устанавливается шириной 50 м, прибрежная защитная полоса – 15 м. | | | | |

Использование и охрана лесов водоохранных зон водных объектов направлены на предотвращение загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

Ограничения хозяйственной деятельности и использования земель в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах регламентируется Водным кодексом РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ. В соответствие со ст. 65 п. 15 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещаются:

- проведение авиационно-химических работ;

- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;

- использование навозных стоков для удобрения почв;

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- складирование навоза и мусора;

- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;

- размещение дачных и садово-огородных участков при ширине водоохранных зон менее 100 метров и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов;

- размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово-огородных участков;

- проведение сплошных рубок;

- проведение без согласования с бассейновыми и другими территориальными органами управления использованием и охраной водного фонда Министерства природных ресурсов Российской Федерации строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ;

- 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.

В границах прибрежных защитных полос, наряду с вышеперечисленными, запрещаются (ст. 65 п. 17 Водного кодекса РФ):

- распашка земель;

- применение удобрений;

- складирование отвалов размываемых грунтов;

- выпас и организация летних лагерей скота (кроме использования традиционных мест водопоя), устройство купочных ванн;

- установка сезонных стационарных палаточных городков, размещение дачных и садово-огородных участков и выделение участков под индивидуальное строительство;

- движение автомобилей и тракторов, кроме автомобилей специального значения.

В прибрежных защитных полосах водоохранных зон допускается размещение объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйств, а также водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензии на водопользование.

Использование и охрана лесов водоохранных зон водных объектов направлены на предотвращение загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

Степень проявления лесами водоохранных, защитных функций зависит от географического положения местности, рельефа, лесистости, продуктивности и строения лесных насаждений.

На расположенных в пределах водоохранных зон приусадебных, дачных, садово-огородных участках должны соблюдаться правила их использования, исключающие загрязнение, засорение и истощение водных объектов.

На территориях водоохранных зон разрешается проведение рубок ухода за лесом и других лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих охрану водных объектов.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и [истощения вод](#sub_115) в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

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

Участки земель в пределах прибрежных защитных полос предоставляются для размещения объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства, водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензий на водопользование, в которых устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима.

Прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены.

**Водоснабжение.** Оказанием жилищно-коммунальных услуг занимается МУП «Новотроицкая новь». Жители индивидуальной застройки пользуются водой из водоразборных колонок и из шахтных колодцев частного владения.

Источником водоснабжения сельсовета служат подземные воды водоносных горизонтов Знаменской и Атлымской свит артезианских скважин.

По химическому составу воды палеогеновых отложений Алтымской свиты соответствуют показателям *СанПиН 2.1.4.1074-01*, за исключением содержания железа 3,52-5,5, при норме 0,3 мг/л.

Физические свойства воды: вода без цвета, без запаха, прозрачная, осадок светлый, хлопьевидный, незначительный.

В данный момент на территории действуют 3 скважины, глубина которых находится в промежутке от 40 до 42 м, с общим водоотбором 528,0 куб. м./сут.

По химическому составу подземные воды пресные гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,35-0,5г/дм3, умеренно жесткие (общая жесткость – 5,4-6,0 ммоль/ дм3).

Загрязненность горизонтов питьевого назначения подземных вод связана с недостаточной природной защищенностью и хорошей гидравлической взаимосвязью с поверхностными водами, сельскохозяйственной деятельностью и размещением свалок бытовых отходов. Ситуация осложняется присутствием в подземных водах железа и марганца природного происхождения, а также наличием бесхозных неэксплуатируемых скважин, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод.

Состояние зон санитарной охраны объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения не соответствует гигиеническим требованиям и практически не меняется в течение многих лет.

В рамках областной целевой программы «Обеспечение населения Новосибирской области питьевой водой на 2008-2012 годы» в муниципальном образовании запланировано:

1. Замена водонапорной башни в с. Новотроицк.
2. Создание комфортных условий проживания (решение проблемы бесперебойной подачи воды населению).

Границы зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборов установлены. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

ЗСО 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.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.027-95 границы первого пояса зон санитарной охраны водозабора из подземных источников назначаются радиусом 30м.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой. Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

а) при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;

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

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

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

При водоснабжении из подземных источников необходимо решить проблему комплексной обработки питьевой воды на основе блочно-модульного принципа последовательного устранения неблагоприятных свойств воды. При организации обезжелезивания воды одновременно должно осуществляться снижение ее газонасыщенности для предупреждения эффекта повторного насыщения ионами железа в водопроводной сети. В сельсовете может быть применена трех-четырех-блочная обработка воды: блок газоудаления и окисления, блок удаления железа (блок сорбции) и блок обеззараживания ультрафиолетовыми лучами. Вся схема водообработки будет работать по безреагентному принципу с минимальными энергетическими затратами.

**Комплекс мероприятий по охране почв, ландшафтов**

Почва является одним из факторов среды обитания, оказывающих прямое и опосредованное влияние на состояние здоровья населения. Состав и свойства почвы находятся в тесной взаимосвязи с качеством и безопасностью атмосферного воздуха, питьевой воды и воды открытых водоемов, продовольственного сырья и пищевых продуктов. Почвы исследуемого района относятся к сильно нарушенным, нуждающимся в усиленной охране, в связи с полной распашкой пахотнопригодных почв и высоким техногенным загрязнением почв промышленной зоны Новосибирска. На данной территории имеет место водная эрозия почвы, смыв почв составляет 10-25 %.

Территория Новотроицкого сельсовета расположена в II Лесной провинции, к Приобской лесостепной области осиново-березовых лесов, сосновых боров. Проектируемая территория расположена в зоне серых лесных, черноземных оподзоленных и дерново-подзолистых почв.

Инженерно-геологические условия территории определяются структурно-тектоническими особенностями их строения; физико-механическими и несущими свойствами грунтов, залегающих в основании фундаментов зданий и сооружений; гидрогеологическими условиями; наличием экзогенных геологических процессов; степенью техногенной нагрузки на территорию.

Среди деградационных процессов, распространенными являются водная эрозия, заболачивание, загрязнение химическими токсикантами. Все эти процессы приводят к снижению плодородия почв, ухудшению качества продукции растениеводства и, как следствие, отрицательно влияют на качество жизни населения.

Основным источником химического загрязнения почвы является деятельность человека. Особенно остро стоит вопрос переработки и захоронения отходов производства и потребления. Отсутствие предприятий и технологий по переработке бытовых и некоторых видов промышленных отходов, несоответствие имеющихся мест захоронения и временного хранения отходов санитарно-гигиеническим требованиям приводит к бесконтрольному загрязнению почвы, зачастую превосходящему ее естественную способность к самоочищению.

Значительный вклад в химическое загрязнение почвы цинком, свинцом, марганцем, медью и другими токсичными веществами вносят выбросы и отходы автотранспорта. Транспортными отходами являются:

• снятые с эксплуатации, механически поврежденные, брошенные и разукомплектованные транспортные средства: кузова легковых, грузовых, специальных автомобилей, автобусов, сельскохозяйственные и строительно-дорожные машины, полуприцепы;

• не подлежащие к использованию компоненты транспортных средств: двигатели, шасси, шины, электрооборудование, включая аккумуляторы и электролиты, подшипники качения, оборудование для технического обслуживания и ремонта транспортных средств, другие агрегаты и узлы;

• расходуемые в процессе использования транспортных средств и бытовой техники конструкционные и эксплуатационные материалы;

• отходы эксплуатации и переработки техники, промасленные ветошь и опилки.

Основным источникам техногенного поступления в почву тяжелых металлов также являются средства химизации сельского хозяйства. Привнесение тяжелых металлов в почву (на поля) происходит с ядохимикатами, удобрениями и сточными водами.

Применение ядохимикатов как средств защиты растений от вредителей и болезней сохраняет около 50% урожая, но пагубно влияют на микрофлору и микрофауну почвы, вызывают сдвиги в биохимическом и микробиологическом процессах. Рационализация применения ядохимикатов необходимо осуществлять путем оптимизации сроков, способов применения, соблюдения норм расхода, применения биологических методов защиты.

Одной из сложных агроэкологических проблем рационального использования, повышения плодородия и охраны черноземов является техногенная нагрузка на них. Под воздействием сельскохозяйственной техники происходит изменение структурного состава почвы. Этот процесс особенно ярко наблюдается в верхнем слое до глубины 20-30см. Различная технология уборки многолетних трав на черноземах по-разному влияет на их плотность, общую порозность и порозность аэрации.

Сбор, удаление, обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов (ТБО) являются взаимосвязанными этапами процесса санитарной очистки территорий населенных мест. Опасность отходов проявляется в загрязнении окружающей среды и опосредованном влиянии на здоровье человека. Вопрос сбора и удаления твердых бытовых отходов в сельсовете остается очень актуальным, поскольку сбор отходов, особенно в частном секторе, не организован надлежащим образом, что приводит к образованию несанкционированных свалок мусора. Система очистки селитебной территории остается несовершенной. Анализ работы по данному разделу показывает, что наиболее неудовлетворительная ситуация складывается с состоянием санитарной очистки и сбором бытовых отходов в частном секторе. Причиной сложившейся ситуации в частном секторе является отсутствие планового вывоза бытовых отходов с территорий индивидуальной застройки.

Санитарная очистка в благоустроенном жилье также не отвечает действующим санитарным нормам, что подтверждается жалобами населения на несвоевременный вывоз бытовых отходов. Система сбора, временного хранения и удаления отходов в сельсовете не соответствует требованиям санитарных правил содержания территорий населенных мест. Нарушена периодичность вывоза отходов. Места для временного хранения отходов не оборудованы в соответствии с требованиями санитарных правил. Принимаемые на сегодняшний день меры недостаточно эффективны.

На данный момент информации об объёмах отходов по сельсовету не имеется, статистика не ведется. Организованной системы удаления отходов в сельсовете не имеется, вывоз мусора частных домовладений производится самостоятельно.

Основными нерешенными вопросами в сфере санитарной очистки территории остаются:

- отсутствие системы селективного сбора, вывоза и переработки отходов;

- отсутствие в достаточном количестве необходимой специализированной техники у эксплуатирующих организаций (служб ЖКХ). Службы ЖКХ, по причине недостаточной их оснащенности специализированной техникой, не в состоянии обеспечить организацию сбора, временного хранения и своевременного удаления твердых и жидких бытовых отходов в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

Имеющийся в службах ЖКХ транспорт в аварийном состоянии, длительное время находится в состоянии вынужденного ремонта. Из-за низкой санитарной культуры населения активно загрязняется почва населенных мест.

На территории жилой застройки организовываются самовольные свалки бытового мусора, навоза. Утилизация твердых бытовых отходов в сельсовете проводится на неусовершенствованных свалках, где обеззараживание отходов происходит почвенным методом. Имеющиеся мусорные свалки в целом недостаточно отвечают требованиям санитарных правил СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». Не все свалки имеют ограждения либо обваловку. Не выполнены гигиенические требования к устройству хозяйственной зоны. Контроль за составом поступающих на свалки отходов и распределением их не осуществляется. Работы по утилизации ТБО проводятся не регулярно по причине отсутствия необходимой техники. Нарушена технология изоляции отходов. Материально-техническая база служб ЖКХ неудовлетворительная. Периодически силами ЖКХ МО проводится очистка подъездных путей и буртование скопившегося мусора.

В сельсовете ведутся разработки ископаемого сырья, а именно кирпичных суглинков, используемых для изготовления кирпича марки М-75 преимущественно для местного строительства. При данных выработках происходит нарушение почвенного покрова, оврагообразование и т.п. В связи с этим необходимы меры по рекультивации нарушенных земель и восстановлению почв и ландшафтов.

Комплекс мер по охране почв, ландшафтов включает:

* - усовершенствование системы сбора и вывоза ТБО, приобретение необходимого оборудования и техники по обслуживанию вывоза ТБО;
* - контроль за состоянием окружающей среды;
* - создание, организация и благоустройство санитарно-защитных зон;
* - организации полигонов твердых и жидких бытовых отходов, содержание свалок и производственный контроль по утилизации;
* - организация работ по ликвидации несанкционированных свалок и контроль за их увеличением;
* - организация сбора биологических отходов и организация вывоза ТБО в частном жилом секторе;

**-** разработка проектов мини-парков и рекреационных зон в жилой застройке;

* - в целях охраны почвенного покрова и ландшафтов рекомендуется не допускать нарушение почвенно-растительного покрова при строительных работах, вырубку древесно-кустарниковой растительности, уничтожение травяного покрова. Необходимо приведение в порядок полос отчуждения территорий, примыкающих к магистралям, складских и коммунальных территорий и создание единой системы зеленых насаждений;
* - рекультивация нарушенных земель по специально разработанным проектам.
* С целью защиты окружающей среды от неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления в рамках реализации МЦП «Обращение с отходами производства и потребления в Колыванском районе Новосибирской области в 2010-2012 годах» выполнена организация полигонов сбора и утилизации твердых бытовых отходов, организация строительства скотомогильников в крупных населенных пунктах.
* Также в целях повышения качества окружающей среды, обеспечения роста благосостояния и качества жизни населения администрацией Новотроицкого сельсовета в настоящее время разработана «Комплексная программа социально-экономического развития Новотроицкого сельсовета Колыванского района Новосибирской области на 2011-2025 гг.» и выполняется в том числе, перечень первоочередных мероприятий по организации и внедрению более эффективной системы обращения с отходами ТБО, усовершенствование системы сбора и вывоза ТБО, приобретение необходимого оборудования и техники по обслуживанию вывоза ТБО, ликвидации несанкционированных свалок.

*Таблица 23*

*Годовое количество отходов*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименования поселений | Наименование отходов | | |
| Твердые бытовые отходы,  тыс. т | Жидкие нечистоты,  тыс. м3 | Смет с улиц,  тыс. т |
|  | **МО Новотроицкого с/с** | **0,405** | **2,708** | **0,222** |
| 1 | с. Новотроицк | 0,200 | 1,332 | 0,120 |
| 2 | д. Щукино | 0,011 | 0,074 | 0,005 |
| 3 | д. Крутоборка | 0,006 | 0,042 | 0,002 |
| 4 | д. Юрт-Акбалык | 0,105 | 0,704 | 0,050 |
| 5 | д. Казанка | 0,061 | 0,406 | 0,035 |
| 6 | д. Черный Мыс | 0,008 | 0,054 | 0,003 |
| 7 | д. Умна | 0,014 | 0,096 | 0,007 |
| Примечание. Нормы образования отходов рассчитаны в соответствием со СНИП 2.07.01-89, твердые бытовые отходы – 300 кг на 1 чел./год, жидкие нечистоты – 2 м3, на 1 чел./год, смет с улиц – 5 кг с 1 кв. м. | | | | |

**Искусственно созданные зеленые насаждения**

Наряду с лесами большое значение имеют полезащитные, овражно-балочные насаждения. Полезащитные, овражно-балочные насаждения на землях сельскохозяйственного назначения, автомобильного транспорта и поселения, предназначены для обеспечения защиты земель от воздействия неблагоприятных природных, антропогенных и техногенных явлений.

Система защитных лесонасаждений включает: полезащитные ветро- и стокорегулирующие лесные полосы; противоэрозионные – приовражные и прибалочные полосы; в гидрографической сети – в овражно-балочных системах вокруг водоемов; а также насаждения на песках и других непригодных для сельскохозяйственного использования землях.

В полезащитную полосу вводят, как правило, одну главную породу и 2-3 сопутствующих пород. Для ускорения защитного действия лесных полос из медленно растущих пород в теневой опушечный ряд рекомендуется вводить быстрорастущую породу (березу, лиственницу, тополь). На сухих песчаных почвах полосы создают из сосны обыкновенной, на свежих и влажных – из березы повислой, тополей.

Посадку стандартных сенцев, саженцев укорененных черенков (посев желудей) следует производить по черному пару. Посадка по весновспашке ведет к зарастанию полос сорняками, плохой приживаемости и замедленному росту.

Озеленение жилых участков селитебной территории характерно для одноэтажной усадебной застройки. Здесь преобладают посадки плодовых деревьев, ягодных кустарников и огородных культур, многочисленны декоративные кустарники и цветники. Состояние этих посадок можно охарактеризовать как хорошее.

Озелененные территории – объекты градостроительного нормирования – представлены в виде парков, садов, скверов, бульваров, территорий зеленых насаждений в составе участков жилой, общественной, производственной застройки.

Озелененные территории общего пользования, выделяемые в составе рекреационных зон, размещаются во взаимосвязи преимущественно с жилыми и общественно-деловыми зонами.

Площадь озелененных территорий общего пользования – парков, садов, бульваров, скверов, размещаемых на селитебной территории сельских поселений, следует принимать по таблице.

*Таблица 24 Норма озеленения территорий общего пользования*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Озелененные территории общего пользования | Площадь озелененных территорий, м2/чел. | |
| малых городов | сельских поселений |
| **1** | **2** | **3** |
| Общегородские | 8 (10) \* | 12 |
| Жилых районов |  | - |
| \* В скобках приведены размеры для малых городов с численностью населения до 20 тыс. чел.  Примечания:  1. Площадь озелененных территорий общего пользования в поселениях допускается увеличивать для степи и лесостепи на 10-20%;  2. В сельских поселениях, расположенных в окружении лесов, в прибрежных зонах крупных рек и водоемов площадь озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20%.В сельских населенных пунктах, расположенных в окружении лесов, в прибрежных зонах рек и водоемов, площадь озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20 %. | | |

На озелененных территориях нормируются:

- соотношение территорий, занятых зелеными насаждениями, элементами благоустройства, сооружениями и застройкой;

- габариты допускаемой застройки и ее назначение;

- расстояния от зеленых насаждений до зданий, сооружений, коммуникаций.

Согласно таблице, нормативная площадь озеленения Новотроицкого сельсовета должна составлять 1,6 га.

**7.4. Особо охраняемые природные территории**

На территории сельсовета имеется две особо охраняемых природных территории – Государственный биологический заказник областного значения "Центральный" и памятник природы регионального значения «Болото Минзелинское».

Особо охраняемые природные территории предназначены для сохранения уникальных и типичных природных комплексов, разнообразия животного и растительного мира, их генетического фонда, достопримечательных природных образований, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания и просвещения населения, полностью или частично изъятые из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Именно на этих территориях в Колыванском районе сосредоточены лучшие природные комплексы, красивейшие ландшафты, места произрастания редких и исчезающих видов растений, места обитания редких животных, особо значимые реки, озера, болота, леса.

Государственными биологическими заказниками являются территории, имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

Заказники функционируют как многоцелевые объекты, охране подлежат не только охотничья фауна, но и редкие и исчезающие птицы, млекопитающие, беспозвоночные и растения. Их деятельность, прежде всего, направлена на максимальное снижение негативного воздействия внешних факторов, приводящих к сокращению биоразнообразия и трансформации живой природы.

Памятники природы – уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Памятник природы образован с целью сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения.

**Заказник «Центральный».** Заказник «Центральный» расположен в центральной части Колыванского района, на правобережье реки Тоя, к востоку от трассы Новосибирск – Пихтовка, на землях АО "Кировец", "Вьюны", совхоза "Кандауровский" и лесхоза "Колыванский".

Заказник образован с целью:

- сохранения природных комплексов (объектов) лесостепной зоны Западной Сибири в естественном состоянии;

- сохранения, воспроизводства и восстановления природных ресурсов, обогащения сопредельных хозяйственно - используемых угодий;

- охраны воспроизводственных стаций лося, косули, кабана, речного бобра, зайцев, тетеревиных птиц, поселений барсука, других видов диких животных;

- охраны местообитаний редких и исчезающих видов животных;

- поддержания необходимого экологического баланса и стабильности функционирования экосистем.

На территории заказника **запрещается**:

- охота на все виды животных и иные виды пользования животным миром, за исключением случаев, указанных ниже;

- рыбная ловля с 25 апреля по 5 июня;

- вырубка леса в водоохранных зонах (кроме рубок ухода за лесом, санитарных и лесовосстановительных рубок);

- разработка полезных ископаемых в резерватах и зонах покоя диких животных, обозначенных на месте информационными знаками;

- распашка прибрежных полос;

- уничтожение лесных колков любыми видами хозяйственной деятельности;

- рубки главного пользования;

- выпас, организация летних лагерей скота и применение удобрений в прибрежных полосах водоемов;

- выпас скота в местах массового размножения диких животных;

- предоставление непахотных земельных участков под застройку, а также садоводства и дачного строительства;

- проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, устройство дамб, плотин и прудов, наносящих ущерб естественным местообитаниям диких животных;

- применение ядохимикатов, минеральных удобрений в водоохранных зонах;

- размещение складов ядохимикатов и горюче - смазочных материалов, складирование навоза, мусора и отходов производства в водоохранных зонах водоемов;

- проведение без согласования с бассейновыми и другими территориальными органами управления использованием и охраной водного фонда Министерства природных ресурсов Российской Федерации строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ;

- мойка автотранспортных средств на берегах водоемов;

- стоянка транспортных средств в водоохранных зонах водных объектов;

- сенокошение вкруговую (от края к центру);

- сбор редких видов растений;

- заготовка сена, сбор ягод, грибов в местах, отведенных под зоны покоя диких животных, обозначенных на местности предупредительными знаками;

- разрушение выводковых нор животных, кроме видов, наносящих ущерб сельскому хозяйству и признанных вредными;

- разорение гнезд и сбор яиц (кроме ворон);

- пуск палов и выжигание растительности;

- взрывные работы;

- проезд вне дорог общего пользования на автотранспорте граждан, чье пребывание в угодьях не связано с производственной деятельностью и не являющихся землевладельцами, землепользователями и собственниками земель, на территории которых расположен заказник, и не относящихся к лицам специально уполномоченных на то государственных органов в области охраны объектов животного мира и среды их обитания;

- любые иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, препятствующего сохранению и воспроизводству природных комплексов и объектов.

На территории заказника **допускается** по согласованию с администрацией заказника:

- проведение геологоразведочных работ и разработка полезных ископаемых;

- строительство дорог, трубопроводов, линий электропередач и прочих коммуникаций;

- устройство привалов, бивуаков, туристических стоянок и лагерей в местах, отведенных руководством заказника;

- применение ядохимикатов при массовом размножении вредителей сельского и лесного хозяйства, за исключением случаев, указанных выше;

- отстрел и отлов диких животных при возникновении эпизоотий опасных инфекционных заболеваний (чума, бешенство и др.);

- отстрел и отлов животных в научных целях, для сбора зоологических коллекций или в порядке регулирования их численности;

- отстрел и отлов животных в селекционных целях;

- отлов животных для расселения в другие места.

На территории заказника **разрешается**:

- сельскохозяйственная, лесохозяйственная и другая производственная деятельность, необходимая для жизнеобеспечения населения и ведения непрерывного производства тех землепользователей, землевладельцев, собственников земли, арендаторов и лесофондодержателей, на землях которых расположен заказник;

- размещение на участках земель в пределах прибрежных защитных полос объектов водоснабжения, рекреации, рыбного хозяйства, водозаборных и гидротехнических сооружений при наличии лицензий на водопользование, в которых устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима;

- лесопользование для производственных и бытовых нужд, за исключением случаев, указанных в п. 5.1 настоящего Положения;

- заготовка сена, сбор грибов и ягод, за исключением случаев, указанных выше;

- рыбная ловля, за исключением случаев, указанных выше;

- сбор зоологических и ботанических коллекций по согласованию с администрацией заказника и службой охотнадзора Колыванского района;

- проезд по территории заказника в целях производственной необходимости землевладельцам, землепользователям, собственникам земли, арендаторам и лесофондодержателям;

- проезд населения в целях рекреационного природопользования на участки, согласованные с руководством заказника, по действующим дорогам общего пользования;

- проезд на всех видах транспорта, по всем дорогам службе охраны заказника для выполнения своих должностных обязанностей, а также другим специально уполномоченным на то органам в области охраны окружающей среды;

- проведение охранных, воспроизводственных, биотехнических и организационных мероприятий;

- проведение противопожарных мероприятий;

- уничтожение в течение круглого года ворон, волков, бродячих собак.

Установленный режим заказника обязаны соблюдать все без исключения юридические и физические лица, собственники, владельцы и пользователи участков земли и водоемов, расположенных на территории заказника.

*Таблица 25 Перечень охраняемых видов животных*

|  |  |
| --- | --- |
| Виды | Латинское название видов |
| КЛАСС: ПТИЦЫ | AVES |
| *Отряд: Пластинчатоклювые* | *Anseriformes* |
| *Семейство: Утиные* | *Anatidae* |
| Обыкновенная кряква | Anas platerincha |
| Чирок - трескунок | Anas querquedula |
| Чирок - свистунок | Anas crecca |
| Серая утка | Anas strepera |
| Луток | Mergellus albellus |
| Шилохвость | Anas acuta |
| Широконоска | Anas clypeata |
| Красноголовый нырок | Aythia ferina |
| Хохлатая чернеть | Aythia fuligula |
| Гоголь | Bucephla glangula |
| Отряд: Хищные птицы | Falconiformes |
| Семейство: Ястребиные | Accipitridae |
| Орлан -белохвост | Haliaeetus albicilla |
| Луговой лунь | Circus pygargus |
| Степной лунь | Circus macrourus |
| *Семейство: Соколиные* | *Falconidae* |
| Сапсан | Falco peregrinus |
| Кобчик | Falco vespertinus |
| *Отряд: Куриные* | *Galliformes* |
| *Семейство: Тетеревиные* | *Tetraonidae* |
| Куропатка белая | Lagopus lagopus |
| Тетерев | Lirurus tetrix |
| Глухарь | Tetrao urogalis |
| Рябчик | Teterates bonasia |
| *Семейство: Фазановые* | *Phasianidae* |
| Куропатка серая | Perdix perdix |
| Перепел | Coturnix coturnix |
| *Отряд: Пастушки* | *Ralliformes* |
| *Семейство: Пастушковые* | *Rallidae* |
| Коростель | Crex crex |
| *Отряд: Ржанкообразные* | *Charadriiformes* |
| *Семейство: Ржанковые* | *Charadriidae* |
| Чибис | Vanellus vanellus |
| Турухтан | Phylomachus pugnas |
| Черныш | Tringa ochronus |
| Фифи | Tringa glareola |
| Перевозчик | Actitis hypoleucus |
| Большой веретенник | Limosa limosa |
| Большой кроншнеп | Numenius arquatus |
| Средний кроншнеп | Numenius phaepus |
| Бекас | Gallinago gallinago |
| Дупель | Gallinago media |
| *Отряд: Голубеобразные* | *Columbiformes* |
| *Семейство: Голуби* | *Columbidae* |
| Большая горлица | Streptopelia orientalis |
| Клинтух | Columba oenas |
| Сизый голубь | Columba livia |
| Вяхирь | Columba polumbus |
| КЛАСС: МЛЕКОПИТАЮЩИЕ | MAMMALIA |
| *Отряд: Хищные* | *Carnivora* |
| *Семейство: Собачьи* | *Canidae* |
| Лисица | Vulpes vulpes |
| *Семейство: Куньи* | *Mustelidae* |
| Барсук | Meles meles |
| Ласка | Mustela nivalis |
| Горностай | Mustela erminea |
| Колонок | Mustela sibirica |
| Хорь | Mustela eversmani |
| Куница | Martes martes |
| Американская норка | Mustela vison |
| Соболь | Martes zibelina |
| Семейство: Кошачьи | Felidae |
| Ондатра | Ondatra zibethica |
| Семейство: Бобровые | Castoridae |
| Речной бобр | Castor fiber |

**Природоохранные мероприятия**:

- согласование на территории заказника мест и объемов различного рода работ по планам экономического и социального развития, иной хозяйственной деятельности и природопользования, а также контроль за их проведением (осуществлением) в соответствии с экологическими требованиями.

**Государственная охрана**:

- охрана угодий силами государственной службы заказника и другими формами государственного и общественного надзора и контроля, путем их регулярного патрулирования;

- охрана редких, исчезающих и нуждающихся в особой охране видов животных, и среды их обитания;

- охрана воспроизводственных стаций лося, косули, кабана, речного бобра, тетерева, белой и серой куропаток, барсука, других видов зверей и птиц;

- охрана мест зимовки и концентраций животных;

- охрана всех видов животных, обитающих на территории заказника в состоянии естественной свободы (за исключением признанных вредными) от всех форм отрицательного антропогенного воздействия, если это не вызвано чрезвычайной экологической ситуацией;

- охрана типичных ландшафтов, естественных растительных сообществ;

- обеспечение соблюдения режима заказника;

- охрана угодий от пожаров, ликвидация очагов пожара;

- обеспечение спокойствия в угодьях и создание благоприятных условий для воспроизводства охраняемых видов животных;

- регулирование рекреационного использования охраняемых угодий и контроль за этим видом освоения территории.

**Воспроизводственные и биотехнические мероприятия:**

- учет численности фоновых видов животных (охотничьих видов зверей и птиц), а также редких, исчезающих и требующих особой охраны видов животных;

- слежение за состоянием охраняемых видов животных и прогнозирование экологических ситуаций;

- слежение за состоянием растительных сообществ;

- акклиматизационные и реакклиматизационные мероприятия, видовое обогащение фауны;

- отлов и расселение охраняемых видов животных, ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении;

- мероприятия по улучшению защитных и кормовых условий обитания и воспроизводства охраняемых видов животных (создание кормовых полей, подкормочных площадок, водопоев, ремиз и т.п.);

- мероприятия по отвлечению охраняемых видов животных от автодорог и посевов сельхозкультур, во избежание их потрав;

- борьба с вредными животными (волками, воронами, другими чрезмерно размножившимися хищниками, бродячими собаками);

- борьба с природно-очаговыми эпизоотиями (чумой, бешенством и т.п.) и контроль за проведением этих мероприятий другими организациями.

**Мероприятия по ограниченному, регламентированному и рациональному использованию отдельных видов:**

- отлов в целях расселения;

- отстрел в целях регулирования численности отдельных видов животных производится в случаях:

- эпизоотий;

- перенаселенности угодий при плотности населения животных свыше:

- лисица – 0,5 особей на 1 тыс. га,

- косуля – 10,0 особей на 1 тыс. га,

- лось – 2 особей на 1 тыс. га,

- барсук – 2,5 особей на 1 тыс. га,

- заяц-беляк – 40 особей на 1 тыс. га,

- кабан – 2,0 особей на 1 тыс. га;

- нанесения ущерба лесному и сельскому хозяйству.

Регулированию численности на территории заказника подлежат лисица, барсук, заяц-беляк, лось, косуля, кабан.

**Памятник природы «Болото Минзелинское».** Памятник природы регионального значения «Болото Минзелинское» находится в юго-восточной части Колыванского района Новосибирской области в 4 километрах южнее села Новотроицк.

Цели создания памятника:

1. сохранение естественных природных комплексов;
2. сохранение и усиление средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических и оздоровительных функций болотно-займищного комплекса;
3. сохранение редких, исчезающих и интродуцированных видов фауны и флоры;
4. сохранение эстетической ценности естественных природных комплексов;
5. сохранение условий для проведения научно-познавательных экскурсий;
6. экологическое воспитание населения.

На территории памятника природы, за исключением части территории, занятой лесом, *запрещается* любая хозяйственная деятельность, причиняющая вред окружающей среде, в том числе:

1. предоставление земельных участков под застройку, а также для коллективного садоводства и огородничества;
2. деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;
3. распашка земель;
4. заготовка растительной земли;
5. строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередач и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов;
6. проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, геологоразведочных изысканий и разработка полезных ископаемых;
7. взрывные работы;
8. движение и стоянка автотранспорта;
9. устройство привалов, бивуаков, туристических стоянок и лагерей;
10. самовольное занятие земель;
11. разведение костров, выжигание луговой растительности;
12. загрязнение земель химическими и радиоактивными веществами, бытовыми отходами;
13. пастьба и прогон сельскохозяйственных животных;
14. заготовка лекарственного и технического сырья, добывание объектов животного и растительного мира;
15. сбор редких и исчезающих, а также декоративных видов растений, грибов, уничтожение другой травянистой и древесно-кустарниковой растительности.

На территории памятника природы, за исключением части территории, занятой лесом, *разрешается* без нанесения ущерба охраняемым природным комплексам:

- проведение необходимых противопожарных и других профилактических мероприятий для обеспечения противопожарной безопасности на территории памятника природы;

- сбор ягод населением, любительское и спортивное рыболовство в соответствии с правилами, регламентирующими добычу (вылов) водных биоресурсов;

- проведение научно-исследовательских работ без нанесения ущерба данному природному объекту;

- организация экскурсий в воспитательных целях;

- проезд транспортных средств специально уполномоченных органов по охране окружающей среды, а также научных сотрудников до места проведения полевых исследований.

Разрешается в исключительных случаях отстрел и отлов диких животных при возникновении опасных инфекционных заболеваний.  
Особенности использования, охрана, защита, воспроизводство лесов на территории памятника природы осуществляются в соответствии с федеральным законодательством.

Охрана памятника природы, проведение природоохранных мероприятий осуществляются в соответствии с действующим законодательством областным исполнительным органом.

Охранная зона для данного памятника природы не устанавливается.

**7.5. Объекты культурного наследия**

* С целью сохранения объектов археологического наследия и соблюдения требований действующего законодательства в сфере охраны объектов культурного наследия, при разработке проектов территориального планирования и режимов использования земель, рекомендуется включать требования обязательного археологического обследования территорий до начала любого хозяйственного освоения земель.

**Перечень объектов археологического наследия на территории Новотроицкого сельсовета Колыванского района Новосибирской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование объекта** | **Тип памятника** |
| 1 | Березовый остров-2 | Городище |
| 2 | Каменный мыс | Комплекс памятников (курганный могильник, поселение, городище) |
| 3 | Топовские курганы | Курганный могильник |
| 4 | Умна-1 | Поселение |
| 5 | Умна-2 | Курганный могильник |
| 6 | Умна-3 | Курганный могильник |
| 7 | Умна-4 | Городище |
| 8 | Чёрный борок-10 | Поселение |
| 9 | Чёрный борок-11 | Поселение |
| 10 | Чёрный мыс-1 | Городище |
| 11 | Чёрный мыс-3 | Городище |
| 12 | Чёрный мыс-7 | Городище |
| 13 | Чёрный мыс-8 | Поселение |
| 14 | Чёрный мыс-9 | Городище |
| 15 | Чёрный мыс-10 | Поселение |
| 16 | Чёрный мыс-11 | Поселение |
| 17 | Юрт-Акбалык-1 | Городище |
| 18 | Юрт-Акбалык-2 | Городище |
| 19 | Юрт-Акбалык-4, 4А | Комплекс памятников (городище и курганный могильник) |
| 20 | Юрт-Акбалык-5 | Городище |
| 21 | Юрт-Акбалык-8 | Курганный могильник |
| 22 | Юрт-Акбалык-9 | Городище |

**Глава 8. Мероприятия по защите объектов регионального и местного значения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий**

# Исходные данные

Настоящий том включает основные инженерные и технические решения, принятые при осуществлении градостроительной деятельности и направленные на обеспечение защиты населения и территории, снижения материального ущерба от воздействия ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При проектировании градостроительных решений ИТМ ГОЧС проекта генерального плана МО Новотроицкий сельсовет Колыванского района Новосибирской области было обеспечено соответствие принятых проектных решений действующим Российским законам, постановлениям органов исполнительной власти Российской Федерации, стандартам и правилам, в полном объеме учтены требования следующих документов:

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

- Федеральный закон РФ «О пожарной безопасности» от 21.12.94 № 69-ФЗ;

- Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» от 12.02.98 № 28-ФЗ;

- Федеральный закон РФ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 22.12.04 № 190-ФЗ;

- Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ;

- Постановление Правительства «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации» от 26.11.07 № 804;

- Постановление Правительства РФ «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» от 03.10.98 № 1149;

- Постановление Правительства РФ «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 05.11.95 г. № 1113;

- Постановление Правительства РФ «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» от 19.09.98 г. № 1115;

- Постановление Правительства РФ «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов» от 1.03.93 г. № 178;

- Постановление Правительства РФ «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 24.03.97 г. № 334;

- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о порядке использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями» от 23.04.94 г. № 359;

- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах» от 23.11.1996 г. № 1404;

- Постановление Правительства РФ «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29.11.99 № 1309;

- Постановление Правительства РФ «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 10.11.96 № 1340;

- Постановление Правительства РФ «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 04.09.03 № 547 (в редакции постановления правительства РФ от 01.02.2005 г. № 49);

- Постановление Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30.12.03 № 794 (в ред. постановления Правительства РФ от 27.05.05 № 335);

- Постановление Правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.05.2007 № 304;

- Совместный Приказ МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» от 25.07.2006 № 422/90/376;

- ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные - чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;

- ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;

- ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы, номенклатура поражающих воздействий»;

- ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;

- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования»;

- ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;

- [ГОСТ 12.2.003-91](5816.htm) «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

- ГОСТ Р 22.0.10-96 «Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях»;

- ГОСТ 22.0.002-86 «Система стандартов гражданской обороны СССР. Термины и определения»;

- ВСН ВК4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;

- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;

- СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия»;

- СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;

- СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах»;

- СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования»;

- СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СНиП 2.04.05-91\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;

- СНиП III-4-80\* «Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве»;

- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

- СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

- СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения»;

- СНиП 2.01-57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта»;

- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;

- СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;

- СНиП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны»;

- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;

- СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства»;

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

- МДС 11-16.2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений»;

- МДС 30-1.99 «Методические рекомендации по разработке схем зонирования территории городов», Госстрой России, 1999;

- Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. - М.: ВНИИ ГОЧС, 1993;

- Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2). - М.: МЧС России, 1994;

- «Пожарная безопасность. Взрывобезопасность», Справочник, Баратов А.Н., Корольченко А.Я., Иванов Е.Н.;М: Химия 1987 г;

- «Краткий справочник химика», издание седьмое, Перельман В.И.; М: Химия 1964 г.;

- «Вредные вещества в промышленности», Справочник, Левина Э.Н. Гадаскина И.Д.; Л: Химия 1985 г;

- «Оперативное прогнозирование инженерной обстановки в чрезвычайных ситуациях» (книга 2, под общей редакцией Шойгу С. К.); МЧС России, 1998 г.;

- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

- НПБ 02-93 «Порядок участия органов государственного пожарного надзора РФ в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства»;

- НПБ 88-2001\* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»;

- НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях».

- НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

- НПБ 110-03 «Перечень зданий и сооружений, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»;

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», 2004.

- РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте»;

- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

Кроме указанных документов, были использованы другие федеральные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, содержащие требования по проектированию ИТМ ГОЧС, повышению безопасности объектов, эффективности защиты населения и территорий от ЧС техногенного, природного и военного характера.

# Общие сведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Центром муниципального образования «сельское поселение Новотроицкий сельсовет» является [Новотроицк](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85839) (село). | | В состав поселения включено населенных пунктов - 8:   |  | | --- | | [Новотроицк](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85839) (село) | | [Казанка](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85824) (деревня) | | [Калиновка](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85825) (деревня) | | [Крутоборка](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85829) (деревня) | | [Умна](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85857) (деревня) | | [Черный Мыс](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85861) (деревня) | | [Щукино](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85862) (деревня) | | [Юрт-Акбалык](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=85864) (село) | | | | | | | |

# 8.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

## Границы зон возможных опасностей, предусмотренных СНиП 2.01.51-90

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 3 октября 1998г. №1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» и требованиями СНиП 2.01.51-90 проектируемая территория характеризуется следующими параметрами:

Категория территории по ГО – некатегорирована по гражданской обороне;

В соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», проектируемая территория располагается вне зон возможных разрушений и возможного опасного химического заражения, располагается в зоне возможного сильного радиоактивного заражения (СНиП 2.01.51-90).

На территории Новотроицкого сельсовета существующих потенциально-опасных объектов нет.

На железной дороге и автомобильной трассе возможны аварии с выбросом АХОВ (аммиак, хлор) и проливом ЛВЖ, СУГ.

## Возможные последствия ЧС и их влияние на функционирование проектируемой территории

**Прогноз опасностей террористического характера**

*Оценка опасностей военного характера*

*В настоящее время и в перспективе до 2015 года реальную военную опасность для России представляют очаги напряженности вдоль границ нашей страны, которые могут перерасти в приграничные и внутренние вооруженные конфликты. Не исключается возможность возникновения широкомасштабной региональной войны. Особенностью войн XXI века будут: массированное использование высокоточных средств поражения; активные действия диверсионно-разведывательных сил; нетрадиционные способы ведения вооруженной борьбы; поражение особо важных объектов экономики и инфраструктуры.*

В будущих военных конфликтах нельзя исключать возможность широкого применения оружия, создающего при подрыве боеприпасов огненный смерч, выжигающий кислород и вызывающий на значительных площадях несовместимый с жизнью биологических существ перепад давления.

Рассмотренный состав перспективных видов нового разрабатываемого оружия способен косвенно повлиять и на окружающую природную среду.

**Ядерное оружие**

Ядерное оружие- оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза легких ядер (изотопов водорода) - в более тяжелые.

Ядерное оружие на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения, обладающим такими поражающими факторами, как ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс. Поражающее действие того или иного ядерного взрыва зависит от мощности использованного боеприпаса, вида взрыва и типа ядерного заряда.

Мощность ядерного взрыва принято характеризовать тротиловым эквивалентом.

В качестве ядерного заряда в атомных боеприпасах используется плутоний-239, уран-235 и уран-233.

**Ударная волна** является основным поражающим фактором ядерного взрыва. Большинство разрушений и повреждений зданий, сооружений и оборудования объектов, а также поражений людей обусловлено, как правило, воздействием ударной волны.

Степень воздействия избыточного давления и скоростного напора в повреждении или разрушении объектов зависит от размеров, конструкции объекта и степени его связи с земной поверхностью.

Поражения людей вызываются как прямым действием ударной волны, так и косвенным (летящими обломками зданий, деревьями и др.).

**Световое излучение** ядерного взрыва представляет собой электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра.

Поражение людей световым излучением выражается в появлении ожогов различных степеней открытых и защищенных одеждой участков кожи, а также в поражении глаз.

Оплавление, обугливание и воспламенение материалов могут привести к возникновению пожаров.

**Проникающая радиация** ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение распространяются в воздухе во все стороны на расстояния 2,5÷3 км. Радиации изменяют характер жизнедеятельности клеток, отдельных организмов и систем организма, что приводит к возникновению такого заболевания как лучевая болезнь.

Поражающее действие проникающей радиации характеризуется дозой излучения.

**Радиоактивное заражение** местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

Большая часть радиоактивных осадков, вызывающая радиоактивное заражение местности, выпадает из облака за 10÷20 ч после ядерного взрыва. Выпадение радиоактивных осадков продолжается от нескольких минут до 2 ч и более.

**Электромагнитное излучение,** возникает при ядерных взрывах в атмосфере и в более высоких слоях, что приводит к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ).

Под действием ЭМИ в аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение полупроводниковых приборов и других элементов радиотехнических устройств. Наведенные в линиях энергоснабжения и связи напряжения могут по проводам распространяться на значительные расстояния, вызывая при этом повреждения радиоаппаратуры и находящихся вблизи нее людей.

**Химическое оружие**

Химическое оружие - один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (БТХВ).

К БТХВ относятся отравляющие вещества (ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

Поражающими факторами химического оружия являются различные виды боевого состояния БТХВ (пар, аэрозоль и капли).

Для поражения различных видов растительности предназначены токсичные химические вещества (фитотоксиканты).

**Современные обычные средства поражения**

Высокоточное оружие (ВТО) - это такой вид управляемого оружия, эффективность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска (выстрела) приближается к единице в любых условиях обстановки.

Стационарное расположение объектов экономики позволяет противнику заранее установить их координаты и наиболее уязвимые места в технологическом комплексе, что свидетельствует о существенной роли высокоточного оружия в современном вооруженном конфликте, так как в этом случае оно может быть использовано по целям, роль и значение которых особенно важны для устойчивости функционирования объекта в целом.

С целью организации надежной защиты объектов от обычного ВТО необходимо иметь определенные исходные данные, прежде всего такие, как результаты анализа ВТО потенциального противника, его боевых возможностей, систем наведения, уязвимых звеньев; уровень потенциальной опасности для объекта, перечень наиболее опасных производств, воздействие по которым этого оружия может привести к боль­шим разрушениям, поражению населения, заражению природной среды сильнодействующими ядовитыми и другими вредными веществами; боевые возможности средств защиты, состояние и демаскирующие признаки защищаемых объектов; вероятность поражения наиболее важных их элементов, необходимое количество средств защиты объектов экономики в районе, промышленном узле, регионе.

## Эвакуация населения

Эвакуация населения - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, ЧС природного и техногенного характера и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС) районах (далее - безопасные районы). Эвакуация считается законченной, когда все подлежащее эвакуации население будет вывезено (выведено) за границы зоны действия поражающих факторов источника ЧС в безопасные районы.

Особенности проведения эвакуации определяются характером источника ЧС (радиоактивное загрязнение или химическое заражение местности, землетрясение, снежная лавина, сель, наводнение), пространственно-временными характеристиками воздействия поражающих факторов источника ЧС, численностью и охватом вывозимого (выводимого) населения, временем и срочностью проведения эвакомероприятий. Указанные признаки могут быть положены в основу классификации вариантов проведения эвакуации.

В случае возникновения ЧС проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения. Вывоз (вывод) населения из зон ЧС может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов источника ЧС.

Планы обеспечения эвакуации населения разрабатываются соответствующими постоянно действующими органами управления, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС. Порядок разработки, оформления, согласования и утверждения данных планов определяется Положением «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и другими соответствующими нормативными документами.

Эвакуация производится в загородную зону.

Загородная зона—это территория в пределах административных границ субъектов Российской Федерации, расположенная вне зон возможных разрушений, возможного опасного радиоактивного загрязнения, возможного опасного химического заражения, возможного катастрофического затопления, вне приграничных районов, заблаговременно подготовленная для размещения эвакуируемого населения по условиям его первоочередного жизнеобеспечения.

Эвакуируемое население размещается в общественных и административных зданиях (санаториях, пансионатах, домах отдыха, детских оздоровительных лагерях и т. д.), жилых домах независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности, в отапливаемых домах дачных кооперативов и садоводческих товариществ на основании ордеров (предписаний), выдаваемых органами местного самоуправления.

На территории Новотроицкого сельсовета отсутствуют населенные пункты, отнесенные к группе по ГО, а также – объекты особой важности по ГО, следовательно, определение количества рассредоточиваемого и эвакуируемого населения по направлениям рассредоточения и эвакуации, расчет объемов жилищно-гражданского строительства, необходимого для расселения и обслуживания рассредоточиваемого и/или эвакуируемого населения не требуется.

Из пострадавших в результате землетрясений районов в случае нарушения основных систем жизнеобеспечения, при необходимости, проводится эвакуация населения. Она может носить местный или региональный характер. Решение на проведение эвакуации принимается главой администрации субъекта РФ.

Оповещение и информирование населения о порядке проведения эвакомероприятий осуществляется при помощи стационарных элементов территориальных систем оповещения и технических средств массовой информации, а при выходе из строя (например, при землетрясении) - громкоговорящими устройствами, установленными на автотранспорте, а также с помощью изготовленных для этой цели указателей, транспарантов и другой наглядной информации.

Эвакуация осуществляется в один этап, как правило, с развертыванием сборных эвакуационных пунктов (далее – СЭП) в пострадавших районах. В качестве СЭП, а также мест временного размещения подлежащего эвакуации населения используются городские площадки, стадионы и другие безопасные (в случае повторных толчков) территории. При этом потерявшее кров население может быть временно размещено в палатках, юртах, вагонах-домиках, сборных домиках, железнодорожных вагонах, судах водного транспорта.

В случае аварии на химически опасном объекте (ХОО) проводится экстренный вывоз (вывод) населения, попадающего в зону заражения, за границы распространения облака аварийно химически опасного вещества (АХОВ). Население, проживающее в непосредственной близости от ХОО, ввиду быстрого распространения облака АХОВ, как правило, не выводится из опасной зоны, а укрывается в жилых (производственных и служебных) зданиях и сооружениях с проведением герметизации помещений и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗ ОД) на верхних или нижних этажах (в зависимости от характера распространения АХОВ). Возможный экстренный вывод (вывоз) населения планируется заблаговременно по данным предварительного прогноза и производится из тех жилых домов и учреждений (объектов экономики), которые находятся в зоне возможного заражения.

Эвакуация населения из зон катастрофического затопления (наводнения) проводится при угрозе или в случае разрушения гидротехнических сооружений и повышения уровня воды в паводок на реках и других водоемах, а также при разрушении объектов жизнеобеспечения вследствие возникновения данного стихийного явления.

В результате катастрофического затопления (наводнения) возникают значительные разрушения жилого фонда и объектов жизнеобеспечения. Поэтому реэвакуация населения возможна только после проведения значительного объема восстановительных работ, которые могут быть достаточно продолжительными.

При наличии достоверного прогноза о прорыве гидротехнического сооружения проводится упреждающая (заблаговременная) эвакуация. Она носит локальный или местный характер. При достаточном времени упреждения эвакуация проводится по производственно-территориальному принципу с развертыванием СЭП. При небольшом периоде упреждения эвакуация проводится по территориальному принципу в один или два этапа. Во втором случае эваконаселение вывозится (выводится) на промежуточные пункты эвакуации (далее – ППЭ) на границе зоны катастрофического затопления (наводнения), а затем доставляется в места временного размещения.

При угрозе прорыва гидротехнического сооружения проводится экстренная эвакуация из зоны 4-часового добегания волны прорыва. За пределами зоны 4-часового добегания волны прорыва эвакуация осуществляется исходя из прогнозируемой или реально сложившейся гидрологической обстановки.

При угрозе катастрофического (природного или техногенного характера) затопления эвакуация населения может проводиться без развертывания СЭП. При этом оперативные группы, сформированные из личного состава СЭП, организуют вывоз (вывод) эваконаселения на границу зоны ЧС с последующей его отправкой к местам временного размещения.

## Инженерная защита населения

Защита рабочих и служащих объектов народного хозяйства, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений, а также населения, проживающего в некатегорированных городах, поселках и сельских населенных пунктах, и населения, эвакуируемого в указанные городские и сельские поселения, должна предусматриваться в противорадиационных укрытиях (ПРУ).

В соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» 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.

ПРУ должны иметь степень ослабления радиации внешнего излучения - коэффициент защиты Кз (кроме ПРУ, размещаемых в районах АС), равный:

-100 - для работающих смен некатегорированных предприятий и лечебных учреждений, развертываемых в военное время;

-50 - для населения некатегорированных городов, поселков, сельских населенных пунктов и эвакуируемого населения.

ПРУ необходимо оборудовать, прежде всего, в подвальных и цокольных этажах зданий и сооружений.

# 8.2. Мерориятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

## 8.2.1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера

## Транспортные аварии

***Аварийные ситуации на железной дороге***

Чрезвычайные ситуации на транспорте подразделяются на аварии и катастрофы, происшедшие на различных видах транспорта (воздушном, морском, железнодорожном, автомобильном, трубопроводном).

Аварии икатастрофы на транспорте могут быть двух типов. Это аварии (катастрофы), происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с движением транспорта (депо, станции, порты, и др.) и аварии во время движения транспортных средств.

Возгорания, утечки, просыпания опасного вещества при повреждении тары или подвижного состава с опасным грузом, а также повреждения путей могут привести к крушению, взрыву, пожару подвижного состава, отравлению, ожогам, заболеваниям людей и животных, оказавшихся в зоне аварии.

Наиболее опасными аварийными ситуациями на железной дороге являются:

а) крушение товарных поездов, перевозящих взрывопожароопасные вещества, так как может произойти детонация взрывоопасных веществ и возгорание пожароопасных веществ что приведет к мощному взрыву, возникновению крупного пожара, человеческим жертвам и потребует привлечение больших сил и средств для ликвидации ЧС;

б) крушения товарных поездов, перевозящих АХОВ, что приведет к разливу до 60 тонн АХОВ, образование зон химического заражения площадью до 15 км2, большому количеству пострадавших, если крушение произойдет в черте города.

*Наиболее вероятной аварийной ситуацией на железной дороге может быть разгерметизация или трещина в цистерне во время транспортировки, в результате чего происходит разлив (выброс) жидкости, находящейся в цистерне, что может привести (если жидкость относится к АХОВ) к отравлению населения, находящегося вблизи полотна железной дороги и попадающих в зону возможного заражения.*

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, ЛВЖ и аварийно химически опасных веществ железнодорожным транспортом):

* - аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
* - аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
* - аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

* - токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);
* - тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
* - воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной или автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате железнодорожной катастрофы или дорожно-транспортного происшествия.

Исходные данные:

*Таблица 26*

|  |  |
| --- | --- |
| * количество участвующего в аварии аммиака на ж/д транспорте | * Q0 = 43,0 т (83 % от объема цистерны); |
| * количество участвующего в аварии хлора на ж/д транспорте | * Q0 = 57,5 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. |

Порядок оценки последствий аварий.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку определяется по формуле:

,

где К1, К3, К5, К7 – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

Q0 – количество выброшенного вещества, т.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку определяется по формуле:

,

где К2, К4, К6 – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

Q0 – количество выброшенного вещества, т;

h – толщина слоя АХОВ, м;

d – плотность АХОВ, т/м3.

Результаты расчетов представлены в таблице

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

*Таблица 27*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  объекта | Наименование опасного  вещества | Количество опасного вещества, т | Полная глубина зоны заражения, км | Площадь зоны фактического заражения, км2 | Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин. | Удаление проектируемой территории от транспортных коммуникаций, км |
| 1 | Железная дорога | Аммиак | 43,0 | 6,6 | 3,82 | - | 46,0 |
| Хлор | 57,5 | 7,47 | 4,9 |

Проектируемая территория не попадает в зону возможного химического заражения при авариях на железной дороге.

1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с бензином (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлития образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии бензина V = 71,25 м3 (95 % от объема цистерны);
* - площадь пролива S = 1425,0 м2.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/м2 и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

, кВт/м2,

где Ef – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м2;

Fq – угловой коэффициент облученности;

 – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

,

где  – площадь пролива, м2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м2, составляет 109 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из железнодорожной цистерны.

1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с бензином (в результате ж/д катастрофы). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии бензина V = 71,25 м3 (95 % от объема цистерны);
* - молярная масса бензина М = 94,0 кг/кмоль;
* - время испарения Т = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление  на расстоянии R (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

, кПа

где Р0 – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

* ;
* VГ – скорость распространения сгорания, м/с;
* СВ – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;
* σ – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна 7).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 155 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из железнодорожной цистерны с образованием избыточного давления.

1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с пропаном (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлития образуется облако паров топлива. Воспламенение паров и дальнейшее горение пропана возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии пропана V = 70,3 м3 (95 % от объема цистерны);
* - площадь пролива S = 1406,0 м2.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия   
1,4 кВт/м2 и более.

Интенсивность теплового излучения определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 152 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из железнодорожной цистерны.

1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси, образовавшейся при проливах пропана, с образованием избыточного давления на железнодорожном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с пропаном (в результате ж/д катастрофы). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии пропана V = 70,3 м3 (95 % от объема цистерны);
* - молярная масса СУГ М = 44,0 кг/кмоль;
* - время испарения Т = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Величина избыточного давления определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 3.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 354 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из железнодорожной цистерны с образованием избыточного давления.

1. Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении железнодорожной цистерны с пропаном.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности цистерны. Над поверхностью разлития образуется облако топливно-воздушной смеси, которое не детонирует, а интенсивно горит, образуя «огненный шар». Большая вероятность такого процесса обусловлена также тем, что для большинства углеводородов концентрационные пределы воспламенения их ПГФ шире, чем детонации.

Исходные данные:

* - масса СУГ, участвующего в аварии М = 37259,0 кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/м2.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара» q*,* кВт/м2, проводят по формуле:

q = Ef ∙Fq∙τ, кВт/м2,

где Ef – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м2;

Fq– угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

,

где Н – высота центра «огненного шара», м;

Ds– эффективный диаметр «огненного шара», м;

r– расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара» ts, с, рассчитывают по формуле:

ts = 0,92∙M0,303,

где M – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы τ рассчитывают по формуле:

τ = exp[-7,0∙ 10-4(- Ds/2)].

Импульс теплового потока Q, кДж/м2, определяется по формуле:

Q = q.ts.

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/м2, составляет 392 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железной дороге, связанной с воспламенением проливов пропана из железнодорожной цистерны с образованием «огненного шара».

**Аварии на автотранспорте**

В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение АСДНР будет затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, необходимыми для извлечения пострадавших из автомобилей. Число погибших может возрасти из-за неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Наиболее сложная обстановка может сложиться при аварии на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы. В настоящее время для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города установлены строго определенные маршруты, контролируемые ГИБДД.

*Помимо аварий на автотранспорте перевозящем АХОВ опасность также представляют аварии с автомобилями перевозящими легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, керосин и др.) и сжиженный газ потребителям. Аварии с данными автомобилями могут привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию и ожогам проходящего и проезжающего рядом населения.*

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, горючих жидкостей и аварийно химически опасных веществ автотранспортом):

* - аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
* - аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
* - аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

* - токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);
* - тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
* - воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате дорожно-транспортного происшествия.

Порядок оценки последствий аварий.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по АХОВ на железной дороге.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлития образуется облако паров пропана. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны.

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с пропаном (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии пропана V = 70,3 м3 (95 % от объема цистерны);
* - молярная масса СУГ М = 44,0 кг/кмоль;
* - время испарения Т = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление  на расстоянии R (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

, кПа

где Р0 – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

* ;
* VГ – скорость распространения сгорания, м/с;
* СВ – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

σ – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна 7).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 176 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием избыточного давления.

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении автоцистерны.

Исходные данные:

* - масса СУГ, участвующего в аварии М = 4531,5 кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/м2.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара» q*,* кВт/м2, проводят по формуле:

q = Ef ∙Fq∙τ, кВт/м2,

где Ef – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м2;

Fq– угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

,

где Н – высота центра «огненного шара», м;

Ds– эффективный диаметр «огненного шара», м;

r–расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара» ts, с, рассчитывают по формуле:

ts = 0,92∙M0,303,

где M – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы τ рассчитывают по формуле:

τ = exp[-7,0∙ 10-4(- Ds/2)].

Импульс теплового потока Q, кДж/м2, определяется по формуле:

Q = q.ts.

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/м2, составляет 161 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автодороге, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием «огненного шара».

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлития образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии бензина V = 8,55 м3 (95 % от объема цистерны);
* - площадь пролива S = 171,0 м2.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/м2 и более.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м2, составляет 62 м.

Проектируемая территория не попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны.

* 1. Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с бензином (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

* - количество разлившегося при аварии бензина V = 8,55 м3 (95 % от объема цистерны);
* - молярная масса бензина М = 94,0 кг/кмоль;
* - время испарения Т = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 77 м.

Проектируемая территория не попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильной дороге, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны с образованием избыточного давления.

**Воздушный транспорт**

Основными причинами аварийности на авиатранспорте являются ошибки в управлении воздушным движением, нарушения экипажами воздушных судов правил безопасности полетов и эксплуатации воздушных судов и других технических средств с выработанным ресурсом эксплуатации.

При возникновении аварийной ситуации на воздушных судах, следующих по воздушным трассам и местным воздушным линиям, проходящими над городом не исключена, хотя и мало вероятна, возможность их падения на жилые кварталы. В зависимости от типа воздушного судна такое падение может привести к разрушению и повреждению от 5-7 до 10-12 домов. В результате данной катастрофы будет большое количество человеческих жертв (все пассажиры воздушного судна плюс 10 - 15 жителей), отдельные здания получат полные, средние и слабые разрушения. Наибольшее количество погибших среди населения будет, если воздушное судно упадет в ночное время на жилые дома, наименьшее - если воздушное судно упадет в ночное время на территорию промышленных предприятий. Данная ЧС потребует привлечения большого количества сил и средств для ликвидации последствий катастрофы и большим материальных затрат.

## 

## Аварии с выбросом радиоактивных веществ,

## утратой радиоактивных источников

Аварии с выбросом радиоактивных веществ (РВ) загрязнение территории области радиоактивными веществами возможны:

- при авариях во время транспортировки радиоактивных веществ железнодорожным и автомобильным транспортом и нарушении целостности упаковки. При этом возможно местное заражение прилегающей к месту аварии территории перевозимыми радиоактивными веществами и облучение людей находящихся вблизи места аварии;

- при утрате или несанкционированном захоронении производственных радиоактивных источников, что приведет к местному загрязнению небольшого участка территории и незначительному облучению отдельных людей, контактирующих с данным источником.

## Аварии на электроэнергетических системах и системах жизнеобеспечения

Аварии на электроэнергетических системах. Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/сек и более приводит к обрыву проводов и разрушению опор ЛЭП-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/сек и более - ЛЭП-110,220 и 500 кВ, что приводит к ограничениям в электрообеспечении населенных пунктов вплоть до обесточивания части сельских районов, нарушениям в электрообеспечении железной дороги.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60 %;

- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90 %);

- халатности персонала обслуживающего теплоисточники и теплоносители;

- недофинансирования ремонтных работ;

- образования конденсата после слива газа в газгольдеры.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;

- прекращению подачи холодной воды;

- порывам тепловых сетей;

- выходу из строя основного оборудования теплоисточников;

- отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов;

- кратковременному прекращению подачи газа в жилые дома.

## **8.2.2. Природные чрезвычайные ситуации.**

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ГОСТ Р 22.0.03-95, п. 3.1.1.).

**Метеорологические опасности**

Достоверный прогноз сильных ветров и интенсивных дождей возможен на малых временных интервалах (от нескольких суток до нескольких часов).

*Для Новосибирской области, ветер является важным природно-климатическим фактором, который характеризуется значительной скоростью в течение большей части года. В зимний период наблюдаются ветры со скоростью выше 15 м/сек.*

*Смерчи отмечаются примерно раз в 50 лет (более 30 м/сек).*

Количество чрезвычайных ситуаций, вызванных сильными ветрами, дождями и градом, в основном, сохранится на прежнем уровне, либо будет увеличиваться за счет проявления плохо прогнозируемых локальных метеопроцессов на фоне значительного износа объектов коммунального хозяйства и социальной сферы.

**Сейсмическая опасность**

Опасные процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружений и территорий отсутствуют.

Внезапность в сочетании с огромной разрушительной силой колебаний земной поверхности часто приводят к большому числу человеческих жертв и значительному материальному ущербу.

При этом необходимо отметить, что важный вклад в количество спасенных людей несут предельно сжатые сроки выполнения спасательных работ, так как через сутки после землетрясения 40 % числа пострадавших, получивших тяжелые травматические повреждения, относятся к безвозвратным потерям, через 3 суток - 60 %, а через 6 суток - 95 %. Данная статистика свидетельствует о необходимости проведения спасательных работ по извлечению людей из завалов как можно быстрее. Даже при массовых разрушениях спасательные работы необходимо завершить в течение 5 суток.

Расчетная схема завалов при землетрясении приведена на рис. 14.

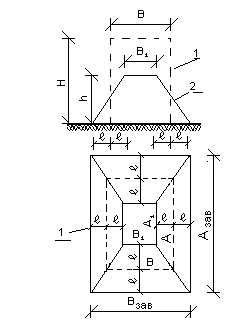


Рис. 14. Расчетная схема завалов при землетрясении

h - высота завала;

L - дальность разлета обломков;

А,В,Н - длина, ширина, высота здания;

Азав, Взав - длина, ширина завала;

1 - контур здания до разрушения;

2 - контур завала.

При землетрясениях дальность разлета обломков рассчитывается из условия, что угол наклона боковых сторон обелиска равен углу естественного откоса. Исходя из этого условия, дальность разлета обломков составляет:

L = , м (H - высота зданий).

При оперативном прогнозировании рекомендуется заваливаемость улиц и подъездных путей, дальность разлета обломков принимать равной (м):

L=.

Для расположенных на территории Новотроицкого сельсовета зданий дальность разлета обломков при землетрясении составит:

L =  =  = 1,37 м (1-этажное здание);

L =  =  = 2,30 м (2-этажное здание);

L =  =  = 3,23 м (3-этажное здание).

Высота завала рассчитывается с учетом поправки на расчетную схему завала (рис. 1 Объем обелиска в этом случае равен:

, где:

Азав, Взав - размеры нижних граней обелиска (длина и ширина завала)

Азав=А+2L; Взав=В+2L;

А1 и В1 - размеры верхних граней обелиска;

А1=А-2L; В1=В-2L.

Показатель γ в формуле определения объема образовавшегося завала при ориентировочных расчетах рекомендуется принимать равным:

для промышленных зданий γ=20 м3;

для жилых зданий γ=40 м3.

Более точные значения показателей γ, с учетом различных типов и конструктивных решений зданий, приведены в табл. 4.5. Эти данные получены на основе статистической обработки соответствующих показателей натурных завалов.

*Таблица 28 Объемно-массовые характеристики завала*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип здания** | **Пустотность**  **(α), м3** | **Удельный объем**  **(γ), м3** | **Объемный вес**  **(β), т/м3** |
| Жилые здания бескаркасные: | | | |
| кирпичное | 30 | 36 | 1.2 |
| мелкоблочное | 30 | 36 | 1.2 |
| крупноблочное | 30 | 36 | 1.2 |
| крупнопанельное | 40 | 42 | 1.1 |
| Жилые здания каркасные: | | | |
| со стенами из навесных панелей | 40 | 42 | 1.1 |
| со стенами из каменных материалов | 40 | 42 | 1.1 |

Примечания:

1.Пустотность завала (α) - объем пустот на 100 м3 завала.

2. Удельный объем завала (γ) - объем завала на 100 м3 строительного объема.

3. Объемный вес завала (β) - вес в т 1 м3 завала.

На основании обобщения расчетов получена формула для определения высоты завала при оперативном прогнозировании

, м;

Где:

Н - высота здания в м;

γ - объем завала на 100 м3 объема здания;

к - показатель, принимаемый равным 0,5 при оперативном прогнозировании.

Для расположенных на территории Новотроицкого сельсовета зданий при оперативном прогнозировании высота завалов при землетрясении составит в среднем:

1,61 м (1-этажное здание);

2,67 м (2-этажное здание);

3,70 м (3-этажное здание).

Оценка последствий землетрясений выполнена по следующим литературным источникам и методикам:

«Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 4-х книгах. Москва, 1996 г.

«Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС». Книга 1. Москва, 1994 г., утв. Министерством Российской Федерации по делам ГО и ЧС.

Согласно выполненной оценке, в результате землетрясения «сильные» разрушения могут получить здания и сооружения входящие в состав проектируемого объекта районной планировки, технологическое оборудование, а так же различные коммуникации (системы водоснабжения, электроснабжения). Сильные разрушения от воздействия землетрясения будут заключаться для зданий - разрушение большей части несущих конструкций. При этом могут сохраняться наиболее прочные элементы здания, каркасы, ядра жесткости, частично стены и перекрытия нижних этажей. При сильном разрушении образуется завал. Восстановление возможно с использованием сохранившихся частей и конструктивных элементов.

Для коммунально-энергетических сетей - разрушение и деформация большей части труб, кабелей; сдвиг трубопроводов в поперечном направлении, повреждение отстойников, насосного оборудования. Деформация и падение линий электропередач, обрыв проводов. Срыв с опор, опрокидывание и деформация оболочек резервуаров и емкостей. Обрыв подводящих трубопроводов и запорной арматуры.

Действия жителей района в результате землетрясений: при первых толчках, людям необходимо покинуть здания. Для того чтобы не поранится кусками штукатурки, стекла, можно спрятаться под стол, закрыв лицо руками. Ни в коем случае не прыгать из окон. При прекращении толчков, немедленно выйти на улицу на свободные площадки, находящиеся на безопасном удалении от зданий и наземных сооружений. Люди, находящиеся во время первых толчков на улице, должны немедленно отойти дальше от здания, сооружений, столбов, заборов.

**Природные пожары**

Пожарная опасность на территории Новотроицкого сельсовета будет возникать практически сразу после схода снежного покрова. Возникновение пожаров здесь возможно в течении всего пожароопасного сезона.

Основными причинами возникновения природных ландшафтных торфяных пожаров является антропогенный фактор (нарушение правил пожарной безопасности, неосторожное обращение с огнем, а порой умышленные поджоги, совершаемые населением).

**Половодье**

В случае дружного характера весны (интенсивное снеготаяние в короткие сроки), возможно подтопление талыми водами с полей отдельных жилых и хозяйственных объектов. В подтопляемую зону могут также попасть отдельные участки автомобильных дорог и линий электропередач, сельскохозяйственные угодья и дачные участки.

**Атмосферные осадки**

Для сведения к минимуму последствий возникновения ливневых дождей, града, сильных снегопадов, основными мероприятиями, проводимыми заблаговременно, являются:

надежность и содержание в исправности работы всех инженерных и технологических систем;

своевременное проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов в соответствии с нормами;

содержание в исправности ограждающих несущих конструкций и конструкций покрытия.

**Выпадение снега**

Конструкция кровли зданий и сооружений рассчитана на восприятие снеговых нагрузок, установленных СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

## Природно-очаговые, зоонозные инфекции и паразитарные заболевания

**Источники (возбудители) эпизоотий**

**Грипп птиц** – острое инфекционное заболевание, возбудитель которого вирус. Заражение человека происходит при тесном контакте с инфицированной домашней и дикой птицей. Специальной вакцины против птичьего гриппа для людей нет нигде в мире. Вакцина есть только для птиц.

Грипп птиц может поражать все виды пернатых. Из домашних к нему наиболее чувствительны индюки и куры.

Основными носителями птичьего гриппа считаются водоплавающие птицы.

**Клещевой энцефалит**

Энцефалиты – группа воспалительных заболеваний головного мозга человека и животных, обусловленных главным образом вирусами, бактериями, простейшими и другими болезнетворными микроорганизмами.

**Сибирская язва**

Сибирская язва – заразительная болезнь, вызываемая специфической бактерией (bacillus anthracis), проникающей через повреждения в кожу, желудок, легкие, большей частью с пищей или питьем. Наблюдается преимущественно у рогатого скота, лошадей, овец, свиней, даже дичи; обнаруживается спустя 3-4 дня после заражения.

**Бешенство**

Бешенство – острое инфекционное заболевание, вызываемое нейротропным вирусом, поражающим центральную нервную систему. Заражение бешенством человека происходит при укусе либо ослюнении кожи или слизистых оболочек человека слюной бешеных животных, содержащей в себе возбудителя бешенства. Особенно опасны для человека укусы больным животным головы, лица, шеи; в этих случаях инкубационный период болезни укорачивается, а заболевание протекает особенно бурно. Проникнув в организм человека через рану, причинённую укусом бешеного животного (или ослюнённую царапину), вирус распространяется по нервным стволам в направлении к центральной нервной системе, поражая нервные центры и кору головного мозга.

**Ящур**

Ящур – рыльнокопытная болезнь животных острая заразная болезнь, встречается у быков, овец, свиней и пр. Симптомы – умеренная лихорадка, катаральное воспаление слизистой оболочки рта; на внутренней поверхности губ, на конце и краях языка беловатые пузыри, оставляющие после себя язвы; в расщелине и на венчике копыт, на вымени, сосках – пузыри, пустулы, корки; болезнь оканчивается через 12-14 дней; в неблагоприятных случаях гибельный исход. Заражение может переноситься и на человека при употреблении некипяченого молока больных животных и выражается лихорадкой и пузырьками на губах, языке, иногда на твердом и мягком небе.

**Колорадский жук** – опасный вредитель картофеля - повсеместно. Потеря урожая до 5 %.

**Саранчовые**

Вследствие неожиданного залёта стай издалека и способности массового нападения на посевы саранчи особенно опасна как вредитель с.-х. культур (хлебных злаков, хлопчатника и т. д.). Передвигаясь в поисках пищи со скоростью свыше 30 км в сутки, кулиги уничтожают на своём пути всю зелёную растительность. Личинки и взрослые насекомые поедают листья, стебли, метёлки, колосья, плоды, кору на стеблях.

Количество поедаемой ею пищи при длительных полётах заметно увеличивается по сравнению с тем, которое она съедает при кратковременных миграциях. В периоды массового размножения число особей достигает нескольких сотен и даже тысяч на 1 м2, а площади, заселённые саранчой, нередко составляют около 1 млн. га. Вред, причиняемый саранчой культурам и дикорастущим растениям, может достигать размеров бедствия. В России наиболее опасны: два подвида перелётной саранчи ([азиатская саранча](javascript:interlink(1,1);) и среднерусская саранча).

## 

## Предложения по повышению устойчивости функционирования застраиваемой территории, защите и жизнеобеспечению людей в военное время и в ЧС техногенного и природного характера

**Организация локального оповещения о ЧС**

Оповещение (экстренное информирование населения) производится в следующих случаях:

а) при угрозе:

стихийных бедствий;

возникновения крупных производственных аварий и катастроф;

радиоактивного, химического, бактериологического загрязнения (заражения);

катастрофического затопления;

б) воздушной опасности;

в) эвакуационных мероприятий.

Система оповещения Новотроицкого сельсовета должна быть сопряжена с территориальной АСЦО ГО Новосибирской области.

Эта система создана на базе аппаратуры П-166М и действующих сетей электросвязи на территории Новосибирской области, включая сети проводного, радио- и телевизионного вещания.

АСЦО ГО Новосибирской области обеспечивает:

- циркулярное оповещение руководящего состава гражданской обороны края и входящих в его состав населенных пунктов с передачей на телефоны абонентов стоек циркулярного вызова сигнала "ОБЪЯВЛЕН СБОР";

- передачу информации ГО для населения края по средствам проводного вещания от радиотрансляционных узлов населенных пунктов (далее - РТУ);

- циркулярную передачу населению сигнала "ВНИМАНИЕ ВСЕМ!" с запуском электросирен;

- циркулярный и выборочный прием сигналов и речевой информации для глав местных администраций через оперативного дежурного Главного управления МЧС России по Новосибирской области и дежурным ГУВД Новосибирской области.

АСЦО ГО задействуется местным запуском от основного пункта Главного управления МЧС России по Новосибирской области или с основного и загородного пунктов управления администрации Новосибирской области.

При задействовании АСЦО ГО Новосибирской области от центра управления начальника Главного управления МЧС России по Новосибирской области передача условных сигналов и речевой информации по гражданской обороне осуществляется по действующим сетям проводного вещания, каналам электросвязи и абонентским телефонным линиям. При запуске АСЦО ГО с основного или загородного пунктов управления краевой администрации передача условных сигналов и речевой информации по гражданской обороне в дополнение к вышеперечисленным сетям и каналам связи осуществляется по каналам звукового сопровождения краевого телевидения и внутрикраевым станциям радиовещания. Во всех случаях задействования АСЦО ГО Новосибирской области передача сигналов и речевой информации по гражданской обороне производится в любое время суток с принудительным отключением программ вещания и без предупреждения предприятий, учреждений, организаций и операторов связи об отключении этих программ.

Стойки циркулярного вызова руководящего состава и электросирены, установленные в населенных пунктах края, запускаются от оперативного дежурного пункта управления начальника Главного управления МЧС России по Новосибирской области. В случае несрабатывания стоек при централизованном запуске, оповещение руководящего состава и населения Новосибирской области по сигналам гражданской обороны осуществляется для каждого из районов края путем ручного включения команд управления с аппаратуры П-166М, установленной на узлах электросвязи этих районов, в присутствии начальника управления (отдела) по делам ГО, ЧС и ПБ при администрации города (района) или представителя администрации города (района) из числа руководящего состава по гражданской обороне. Непосредственное включение необходимых команд управления на аппаратуре П-166М производит дежурный персонал узлов электросвязи городов (районов) Новосибирской области в соответствии с имеющимися инструкциями.

Развитие, совершенствование, задействование и контроль за эксплуатацией АСЦО ГО Новосибирской области обеспечивает Главное управление МЧС России по Новосибирской области с учетом развития коммерческого и государственного телевидения и радиовещания.

Основной способ оповещения - передача речевой информации.

Для привлечения внимания перед передачей речевой информации включаются электросирены и другие сигнальные средства, что будет означать передачу предупредительного сигнала «Внимание всем». По этому сигналу население обязано немедленно включить радиотрансляционные и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения отдела ГО, ЧС и ПБ.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Варианты текстов сообщений отдела по делам ГО, ЧС и ПБ при возникновении воздушной опасности в военное время могут быть следующего содержания:

при воздушной опасности:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Воздушная тревога! Отключите свет, газ, воду, погасите огонь в печах. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды. Предупредите соседей и, при необходимости, окажите помощь больным и престарелым выйти на улицу. Как можно быстрее укройтесь в защитном сооружении или в другом предназначенном для этой цели сооружении, а также в складках местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям отдела по делам ГОЧС».

при миновании воздушной опасности:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Отбой воздушной тревоги! Всем возвратиться к местам работы или проживания. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Будьте в готовности к возможному повторному нападению противника. Всегда имейте при себе средства индивидуальной защиты. Будьте внимательны к сообщениям отдела по делам ГОЧС».

при угрозе химического заражения:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Возникла непосредственная угроза химического заражения. Наденьте противогазы, укройте детей в детских защитных камерах. Для защиты поверхности тела используйте спортивную одежду, комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, состояние окон и дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь престарелым и больным. Оповестите соседей о полученной информации. Отключите электроэнергию и приборы. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями отдела по делам ГОЧС».

при угрозе радиоактивного заражения:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Возникла непосредственная угроза радиоактивного заражения. Приведите в готовность средства химической защиты и держите их постоянно при себе. По команде штаба гражданской обороны наденьте их. Для защиты поверхности тела от загрязнения радиоактивными веществами используйте спортивную одежду, комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, окон, дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Оповестите соседей о полученной информации. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями отдела по делам ГОЧС».

Текст сообщения передается в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации. При необходимости содержание текстов может быть изменено.

Для приема сигналов гражданской обороны предусматривается 100%-ное оборудование квартир проектируемых жилых домов абонентскими сетями радио- и телевизионного вещания.

Для устойчивой работы системы оповещения на крышах зданий в населенных пунктах на территории района рекомендуется разместить установки электросирен С-40 с оконечными устройствами (с радиусом действия 500 м) для оповещения населения по сигналам гражданской обороны из Отдела по делам ГО, ЧС и ПБ.

*Таблица 29 Технические характеристики электросирены С-40*

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика** | **Показатель** |
| Уровень звукового давления, дБ (на расстоянии 1,0 м от рабочего колеса) | 118 |
| Частота звуковых колебаний, Гц | 450 |
| Номинальная мощность электродвигателя сирены, кВт | 3,0 |
| Характеристики питающей сети | ток переменный, трехфазный, 380 В, 50 Гц |
| Номинальный диаметр рабочего колеса, мм | 400 |
| Номинальная высота рабочего колеса, мм | 110 |
| Габаритные размеры электросирены, мм:  - высота  - диаметр | 400  740 |
| Масса, кг не более | 42,0 |

Электросирены С-40 поставляет завод-изготовитель ТОО «Фобос», 152914, г. Рыбинск, ул. Качалова, 26-16, тел/факс 8 (0855) 520077.

Оконечные устройства Р-164-А поставляет ОАО ВРЗ «Полюс», 394019, г. Воронеж, ул. 9-го января, 180, тел. 8 (0732) 166054.

*Таблица 28*

*Сигналы оповещения гражданской обороны*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сигнала** | **Световой сигнал** | **Звуковой сигнал** | **По радио** | **Действия по сигналам** |
| **«Воздушная тревога»** | Красная ракета | Частые короткие гудки автомобиля | 333 | Немедленно покинуть помещения, рабочие места, транспортные средства и укрыться в защитных сооружениях. |
| **«Химическая тревога»** | Ракета СХТ  (3 красных огня со звуковым сигналом) | Длинные гудки автомобиля | 444 | Население, находящееся на открытой местности, немедленно надевает противогазы и защитные плащи в виде накидки, а находящееся в негерметизированных сооружениях и объектах без фильтровентиляционных установок, только противогазы. В отсутствии ИСЗ немедленно покидает район применения химического оружия. |
| **«Радиационная опасность»** | Зеленая ракета | Непрерывные гудки автомобиля | 555 | Население, находящееся на открытой местности, немедленно надевает индивидуальные средства защиты или укрывается на период выпадения радиоактивных веществ. |
| **«Отбой»** | Белая ракета | Чередование коротких и длинных гудков автомобиля | 666 | Население после того, как с помощью прибора будет установлено отсутствие опасности поражения, снимает средства индивидуальной защиты и покидает места укрытия. |

**Устойчивость функционирования систем водоснабжения**

# Нормы водопотребления

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при ее дефиците, вызванном заражением водоисточников или выходом из строя систем водоснабжения, для различных видов водопотребления и режимов водообеспечения регламентируются ГОСТ 22.3.006-87. "Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения".

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчета:

• 31 л на одного человека в сутки;

• 75 л в сутки на одного пораженного, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;

• 45 л на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объемов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с исполкомами местных Советов пределах, с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды (РСОВ) из зараженного источника.

# Основные технические требования к оснащению систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и приемам эксплуатации, повышающим их устойчивость

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надежность:

• должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;

• реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (ВС) при заражении воды ОЛВ и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

• порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращенного количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлеченные к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.

# 8.3. Противопожарные мероприятия

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха устанавливается в соответствии с требованиями Федерального закона   
№ 123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

1) с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

2) со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

1) с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;

2) с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

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

1) меньшей этажности;

2) двусторонней ориентации квартир или помещений;

3) устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

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

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

1) для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;

2) для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

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

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

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

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

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут

Проектируемая территория находится в районе выезда пожарной части   
№ 63 ФГКУ «3 отряд ФПС по Новосибирской области», которая располагается по адресу: р.п. Колывань. По первому номеру вызова на тушение пожара выезжает 2 автомобиля АЦ-40. В случае необходимости по второму номеру пожара привлекаются 1 АЦ-40 ВПО ИК-22 и пожарный прицеп МС-2Ц ДПК-3 МУП «Колывань-КП по БИС», по третьему номеру пожара привлекаются 1 АЦ-40 ВПО Колыванский лесхоз и 1 АЦ-40 ДАООТ Колыванское ХПП.

# Заключение

Катастрофы из нашей жизни не исключены. Предотвратить их нельзя, ибо те явления, которые наполняют нашу жизнь опасностями и приводят к потере людей и огромных материальных средств, для природы естественны и необходимы. Избежать катастроф в техносфере сегодня невозможно. Невозможно по многим причинам, и прежде всего потому, что человек пока не в состоянии просчитать все последствия совершаемых действий и делать абсолютно безошибочные шаги. Правда, в настоящий момент следует говорить даже не об отсутствии у человека определенных физических возможностей для исключения катастроф из его жизни, а об элементарной неосмотрительности, о небрежности и недисциплинированности, так как именно это в большинстве случаев является источником многих бед.

Предотвращать катастрофы в силу разных причин невозможно, поэтому борьба за смягчение ущерба и потерь от катастроф должна стать приоритетом.

Необходимо активно осуществлять превентивные меры, которые способны заметно уменьшить риск и смягчить последствия природных и техногенных катастроф. Это представляется важным еще и потому, что расходы на реализацию таких мер, по расчетам международных экспертов, примерно в 15 раз меньше затрат на ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

Стратегия уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, должна иметь прочную научную, законодательную и экономическую базу и содержать следующие основные аспекты:

- выявление опасностей и оценка риска чрезвычайных ситуаций. Эта работа предполагает комплексный анализ информации систем наблюдения за предвестниками катастроф, данных об устойчивости зданий, сооружений, потенциально опасных объектов и др.;

- применение новейших достижений науки и техники для решения прикладных задач в области гражданской безопасности. Несмотря на тяжелое экономическое положение в стране, необходимо использовать существующие уникальные технологии и технические средства, с помощью которых защита населения и территорий от катастроф может быть поднята на значительно более высокую ступень;

- повышение уровня осведомленности населения о риске катастроф и мерах по смягчению их последствий и защите, создание разветвленной системы информирования населения в этой области, обучения его правилам поведения в чрезвычайных ситуациях;

- необходимо создание экономических механизмов стимулирования деятельности по снижению рисков катастроф и формирование необходимых резервов;

- необходимо разработать и внедрить систему льгот, которые поощряли бы организации, осуществляющие указанную деятельность.

Реализация мероприятий раздела «ИТМ ГО» может обеспечить снижение потерь в чрезвычайных ситуациях на 30-40%, а в некоторых случаях — и полное их исключение.

С целью обеспечения устойчивого функционирования экономики города в военное время и при чрезвычайных ситуациях в разделе «ИТМ ГО» были проведены:

- анализ и оценка размещения нового строительства;

- анализ и оценка защиты работающего персонала и наибольшей работающей смены;

- оптимальное размещение предприятий и производительных сил;

- учтены возможности транспортных коммуникаций;

- учтены возможности и ресурсы источников электро-, водо-, газо-, теплоснабжения, наличие, а также состояние резервных стационарных, автономных и подвижных источников электроэнергии, наличие запасов материально-технических средств, ГСМ, продовольствия.

Каждому стихийному бедствию, аварии и катастрофе присущи свои особенности, характер поражения, объем и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду. Знание причин возникновения и характера стихийных бедствий позволяет при заблаговременном принятии мер снизить все виды потерь.

Абсолютной безопасности не бывает. Многие катастрофы оказываются для нас таковыми вследствие какого-то нашего незнания, неумения, ограниченности в чем-то. По мере развития мировой науки будут познаваться все более глубокие корни процессов и явлений, их причинно-следственные связи, законы возникновения и развития катастроф, а значит, разрабатываться и внедряться более эффективные методы предупреждения чрезвычайных ситуаций. Все это позволит усовершенствовать систему защиты населения, обеспечить ее достаточность в складывающейся обстановке и максимальную адаптивность в условиях катастроф любого рода.

Там, где стихийным бедствиям и катастрофам противостоят высокая организованность, четкие и продуманные мероприятия местных органов власти, подразделений и учреждений МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств, в сочетании с умелыми действиями населения, происходит снижение людских потерь и материального ущерба, более эффективно осуществляются мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

# Выводы

1. В соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», проектируемая территория располагается вне зон возможных разрушений и возможного опасного химического заражения, располагается в зоне возможного сильного радиоактивного заражения (СНиП 2.01.51-90).

2. При катастрофическом затоплении объект не попадает в затапливаемую зону.

3. При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом АХОВ на железной и автомобильной дорогах, проектируемая территория не попадает в зону возможного химического заражения.

4. Проектируемая территория находится в районе выезда пожарной части   
№ 63 ФГКУ «3 отряд ФПС по Новосибирской области», которая располагается по адресу: р.п. Колывань. По первому номеру вызова на тушение пожара выезжает 2 автомобиля АЦ-40. В случае необходимости по второму номеру пожара привлекаются 1 АЦ-40 ВПО ИК-22 и пожарный прицеп МС-2Ц ДПК-3 МУП «Колывань-КП по БИС», по третьему номеру пожара привлекаются 1 АЦ-40 ВПО Колыванский лесхоз и 1 АЦ-40 ДАООТ Колыванское ХПП.

5. Защита рабочих и служащих объектов народного хозяйства, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений, а также населения, проживающего в некатегорированных городах, поселках и сельских населенных пунктах, и населения, эвакуируемого в указанные городские и сельские поселения, должна предусматриваться в противорадиационных укрытиях (ПРУ).

6. Для организации локального оповещения населения и служащих проектируемой территории на крышах домов необходимо установить электросирены типа С-40 с радиусом охвата территории 400 м, также для оповещения населения и служащих проектируемой территории на крышах домов установить громкоговорители с радиусом охвата территории 300 м.

РИЛОЖЕНИЯ

# Приложение № 1

**ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Авария** - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде (по ГОСТ Р 22.0.05).

**Аварийно-спасательные работы в чрезвычайной ситуации** – действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Градостроительная деятельность** - деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования развития территорий и поселений, определения видов использования земельных участков, проектирования, строительства и реконструкции объектов недвижимости с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а также национальных, историко-культурных, экологических, природных особенностей указанных территорий и поселений (по № 73-ФЗ).

**Градостроительная документация** – документация о градостроительном планировании развития территорий и поселений и об их застройке (по № 73-ФЗ).

**Гражданская оборона** - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий (по № 28-ФЗ).

**Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях** – совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах чрезвычайных ситуаций, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам для условий чрезвычайных ситуаций, разработанным и утвержденным в установленном порядке (по ГОСТ Р 22.3.05).

**Защита населения в чрезвычайных ситуациях** – совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Защитное сооружение** - инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Зона чрезвычайной ситуации** – территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)** - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

**Ликвидация чрезвычайной ситуации** – аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них поражающих факторов (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Неотложные работы в чрезвычайной ситуации** – аварийно-спасательные и аварийно-восстановительные работы, оказание экстренной медицинской помощи, проведение санитарно-эпидемиологических мероприятий и охрана общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Объекты градостроительной деятельности** (для объектов градостроительной деятельности разрабатывается градостроительная документация) – территория Российской Федерации, части территории Российской Федерации, территории субъектов Российской Федерации, части территорий субъектов Российской Федерации, территории поселений, части территорий поселений, территории других муниципальных образований, части территорий других муниципальных образований; объекты недвижимости и их комплексы в границах поселений и на межселенных территориях (по № 73-ФЗ)..

**Опасность в чрезвычайной ситуации** - состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Потенциально опасный объект** - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Предупреждение чрезвычайных ситуаций** - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Рассредоточение рабочих и служащих** – комплекс мероприятий по организованному вывозу или выводу из городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, заблаговременно назначенных населенных пунктов и размещению в загородной зоне рабочих и служащих объектов народного хозяйства, продолжающих работу в этих городах и населенных пунктах в военное время (по ГОСТ 22. 0.002).

**Риск возникновения чрезвычайной ситуации** – вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Сооружение двойного назначения** - инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях, в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий.

**Чрезвычайная ситуация** – 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 (по ГОСТ Р 22.0.02).

**Эвакуация населения** – комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения (по ГОСТ Р 22.0.02).

# Приложение № 2

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**ОСНОВНЫХ РУКОВОДЯЩИХ, НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ разработке раздела.**

▼ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ (ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

* «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 года.
* «О гражданской обороне» № 28-ФЗ от 12 февраля 1998 года.
* «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 11 ноября 1994 года.
* «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21 декабря 1994 года.
* «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года.
* «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года.

▼ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА (СОВЕТА МИНИСТРОВ) РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

* «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 5 ноября 1995 года № 1113.
* «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29 ноября 1999 года № 1309.
* «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» от 19 сентября 1998 года № 1115.
* «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» от 03 октября 1998 года № 1149.
* «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 24 марта 1997 года № 334.
* «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 03 августа 1996 года № 924.
* «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 мая 2007 года № 304.
* «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 10 ноября 1996 года № 1340.

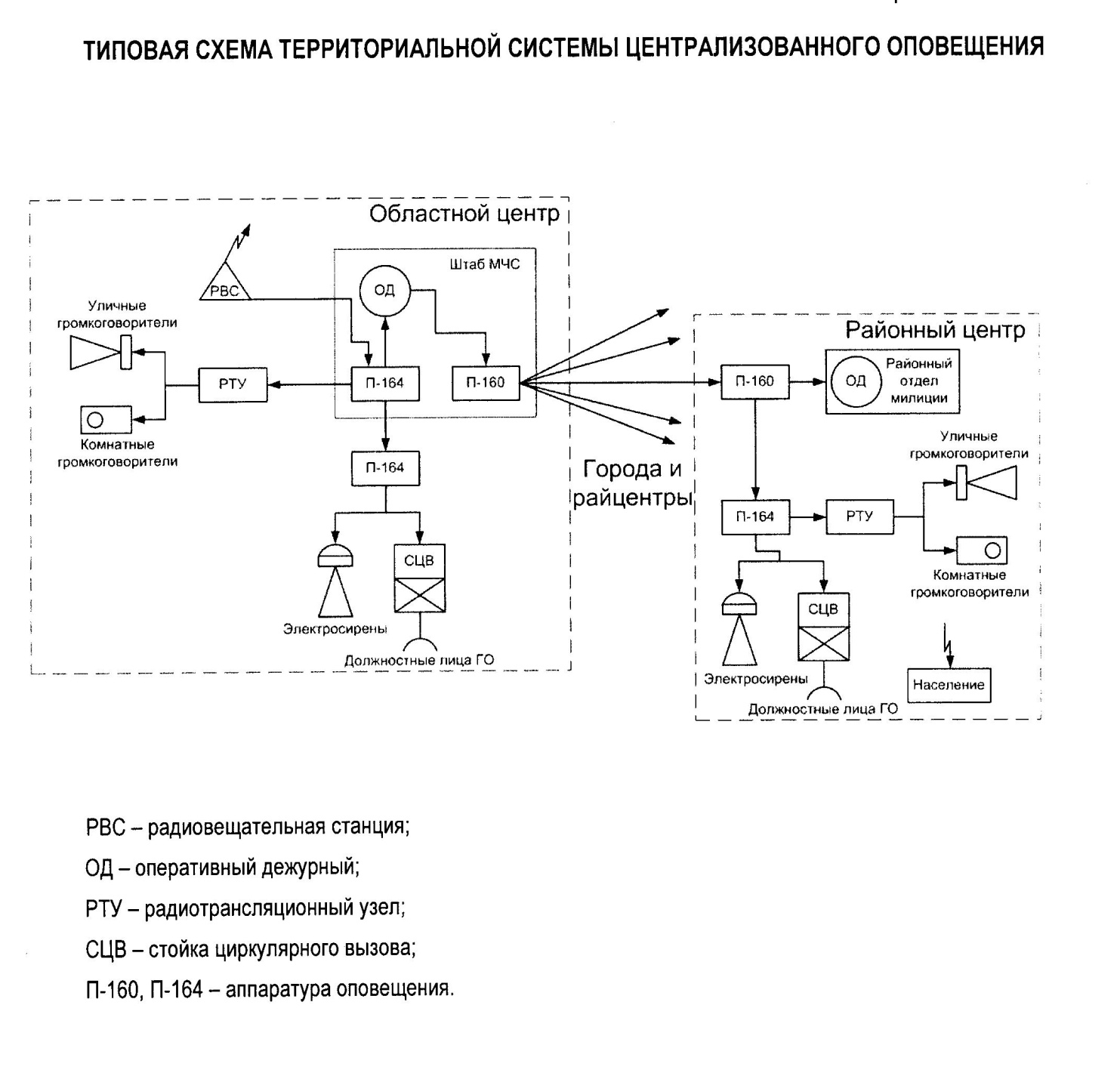
▼ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

* ГОСТ Р 22.0.01-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения».
* ГОСТ Р 22.0.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий» (с Изменением № 1, введенным в действие 01.01.2001г. постановлением Госстандарта России от 31.05.2000г. № 148-ст).
* ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
* ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».
* ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций».
* ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения».
* СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
* СНиП II-11-77\* «Защитные сооружения гражданской обороны».
* СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
* СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».
* СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления».
* СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования».
* СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах».
* СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».
* СНиП II-89-80\* «Генеральные планы промышленных предприятий».
* РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими и ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и на транспорте».

▼ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

* МДС 11-16.2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений».
* Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2).-М: МЧС России, 1994.

# Приложение № 3



# Лист регистрации изменений

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц)в доку-менте | № доку-мента | Входящий номер сопро-водитель-ного документа и дата | Под-пись | Дата |
| Изме-ненных | Заме-ненных | Но-вых | Аннули-рованных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Основные технико-экономические показатели**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Ед.изме-  рения | Сущест.  положение | Первая очередь  стр-ва | Расчетный  срок |
|  | **Территория** |  |  |  |  |
| 1. | Общая площадь земель | га | 45367 | 45367 | 45367 |
|  | **Население** |  |  |  |  |
| 2. | Численность населения | чел. | 1300 | 1350 | 1400 |
| 3. | Возрастная структура населения: |  |  |  |  |
|  | дети до 15 лет | чел./% | 224/17,2 | 234/17,3 | 244/17,4 |
|  | население в трудоспособном возрасте | чел./% | 821/63,2 | 803/59,5 | 814/58,2 |
|  | население старше трудоспособного возраста | чел./% | 293/22,6 | 313/23,2 | 333/23,8 |
| 4. | Численность занятого населения а экономике поселения | чел./% | 135/10,4 | 239/17,7 | 294/21,0 |
|  | **Жилищное строительство** |  |  |  |  |
| 5. | Жилищный фонд | тыс.м.кв.  общ.пл.  квартир | 26,4 | 33,8 | 42,4 |
| 6. | Новое жилищное строительство | тыс.м.кв.  общ.пл.  квартир | - | 7,4 | 16,0 |
|  | **Учреждения культурно-бытового обслуживания населения** |  |  |  |  |
| 7. | Детские дошкольные учреждения-всего | мест | - | 80 | 80 |
|  | на 1000 человек | мест | - | 59 | 57 |
| 8. | Общеобразовательные школы-всего | мест | 310 | 310 | 310 |
|  | на 1000 человек | мест | 238 | 230 | 221 |
| 9. | ЛПУ | Посещ./см. | 20 | 25 | 25 |
| 10. | ФАП | объект | 2 | 2 | 2 |
| 11. | Магазины-всего | м2 торг.пл. | 229 | 420 | 420 |
|  | на 1000 человек | м2 торг.пл. | 176 | 311 | 300 |
| 12. | Предприятия бытового обслуживания-всего | раб.мест | - | 10 | 10 |
|  | на 1000 человек | раб.мест | - | 7 | 7 |

1. с учетом работающих лиц старше трудоспособного возраста [↑](#footnote-ref-1)