|  |
| --- |
| **ООО «ПК ГЕО»** |
| *Муниципальный контракт № 44-23*  *от 14 июля 2023 г.*  *Внесение изменений и дополнений в генеральный план*  *муниципального образования*  ***сельского поселения******«Село Ферзиково»***  ***Ферзиковского района***  *Калужской области*  ***Материалы по обоснованию***    ***Калуга***  ***2023 г.*** |

***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН***

*муниципального образования*

***сельского поселения******«Село Ферзиково»***

***Ферзиковского района***

*Калужской области*

***Материалы по обоснованию***

*Утвержден Решением Сельской Думы от 27.05.2014 № 129*

*Утвержден Решением Сельской Думы от 18.11.2015 № 16*

*Утвержден Решением Сельской Думы от 29.06.2022 № 55*

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

СОСТАВ ПРОЕКТА 5

Введение 6

I. Сведения об утвержденных документах стратегического планирования о национальных проектах, об инвестиционных программах субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения 9

II. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территории поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования 10

II.1 Общие сведения 10

II.2 Природные условия 13

II.2.1 Климат 13

II.2.2 Инженерно-геологические условия 14

II.2.3 Поверхностные и подземные воды 16

II.2.4 Минерально-сырьевые ресурсы 17

II.3 Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям 18

II.3.1 Планировочные природоохранные ограничения 18

II.3.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов 21

II.3.3 Объекты культурного наследия. Мероприятия по охране объектов культурного наследия. 25

II.3.4 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям 28

II.3.5 Охранные коридоры коммуникаций 36

II.3.6 Приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево) 38

II.4 Современное использование территории сельского поселения 40

II.4.1 Целевое назначение земель сельского поселения 41

II.4.2 Современная функциональная и планировочная организация сельского поселения 42

II.4.3 Жилищный фонд 44

II.4.4 Культурно-бытовое обслуживание 45

II.4.5 Анализ транспортного обслуживания территории 46

II.5 Социально-экономическая характеристика сельского поселения 50

II.5.1 Население 50

II.5.2 Занятость населения 50

II.5.3 Экономическая база 51

II.6 Инженерно-техническая база 52

II.6.1 Водоснабжение и водоотведение 52

II.6.2 Газоснабжение и теплоснабжение 53

II.6.3 Электроснабжение и связь 53

III. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие этих территорий 55

IV.Утвержденные документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального и регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий 57

V. Утвержденные документом территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения, входящего в состав муниципального района, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территории 61

VI. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 62

VI.I Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера. 62

VI.II Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера 66

VI.III Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 75

VII. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения или исключаются из границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования 90

VIII. Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения 90

## СОСТАВ ПРОЕКТА

I. Текстовые материалы

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материалов** |
| 1. | Положение о территориальном планировании |
| 2. | Материалы по обоснованию |

II. Графические материалы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование картографического материала** | **Масштаб** |
| **1** | **Положение о территориальном планировании** | |
| 1.1 | Карта границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов) входящих в состав сельского поселения | 1:20 000 |
| 1.2 | Карта функциональных зон сельского поселения | 1:20 000 |
| 1.3 | Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения | 1:20 000 |
| **2** | **Материалы по обоснованию** | |
| 2.1 | Карта границ зон с особыми условиями использования территории поселения | 1:20 000 |
| 2.2 | Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | 1:20 000 |
| 2.3 | Местоположение существующих и строящихся объектов федерального, регионального и местного значения поселения | 1:20 000 |

# Введение

Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Село Ферзиково» Ферзиковского муниципального района (далее по тексту – генеральный план) был разработан Производственным кооперативом "ГЕО" и утвержден Решением Сельской Думы 27.05.2014 г. № 129. В Генеральный план были внесены изменения, утвержденные Решением Сельской Думы 18.11.2015 г. № 16; 29.06.2022 г.№55.

Внесение изменений и дополнений в генеральный план выполняется на основании муниципального контракта № 44-23 от 14.07.2023 г.

Необходимость внесения изменений и дополнений в генеральный план была вызвана:

- переводом земель из одной категории в другую, а также необходимостью изменения существующего функционального зонирования.

Проект внесения изменений и дополнений в генеральный план выполнен в соответствии с требованиями Градостроительного, Земельного, Лесного, Водного кодексов Российской Федерации, Федерального Закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. N 793»; Приказа Управления архитектуры и градостроительства Калужской обл. от 16.05.2023 № 18 «О внесении изменения в приказ Управления архитектуры и градостроительства Калужской области от 17.07.2015 № 59 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Калужской области» (в ред. приказов Управления архитектуры и градостроительства Калужской области от 29.11.2016 № 150, от 29.07.2020 № 26); с учетом Схемы территориального планирования Калужской области; местных нормативов градостроительного проектирования муниципального района «Ферзиковский район» и иными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации и Калужской области.

В соответствии со ст. 23 Градостроительного кодекса РФ материалы по обоснованию генерального плана в текстовой форме содержат:

1) сведения об утвержденных документах стратегического планирования, указанных в [части 5.2 статьи 9](consultantplus://offline/ref=C1EBB2C2C85BF98A3AE164385E18E129A25B9AC3C2BE341B03622A6AF0743D4B31C0979AF284F169BE6F0E349A9962AC6C4D83DB7F3139F0M) настоящего Кодекса, о национальных проектах, об инвестиционных программах субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения;

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

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

4) утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения, городского округа объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования;

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

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

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

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

Материалы по обоснованию генерального плана в виде карт отображают:

1) границы поселения, городского округа;

2) границы существующих населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа;

3) местоположение существующих и строящихся объектов местного значения поселения, городского округа;

4) особые экономические зоны *(на территории сельского поселения отсутствуют)*;

5) особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения.

6) территории объектов культурного наследия.

6.1) территории исторических поселений федерального значения, территории исторических поселений регионального значения, границы которых утверждены в порядке, предусмотренном [статьей 59](consultantplus://offline/ref=7012D3DDF102A26BE9DA06FCE2619503AF9DFC8B80BFB00D0F9AD28B591B35F6179DDAB47972B5E9FC000F9273A0DBE4ABE168DC9ENDdFH) Федерального закона от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" (*на территории сельского поселения отсутствуют*).

7) зоны с особыми условиями использования территорий;

8) территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

8.1) границы лесничеств.

9) иные объекты, иные территории и (или) зоны, которые оказали влияние на установление функциональных зон и (или) планируемое размещение объектов местного значения поселения, городского округа или объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района.

Карты в составе материалов по обоснованию проекта генерального плана представляются в составе:

- Карта границ зон с особыми условиями использования территории поселения;

- Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- Местоположение существующих и строящихся объектов федерального, регионального и местного значения поселения.

Генеральный план сельского поселения разработан на следующие проектные периоды: - *I этап (первая очередь) – 2032 г*

*- II этап (расчетный срок) – 2042 г.*

# I. Сведения об утвержденных документах стратегического планирования о национальных проектах, об инвестиционных программах субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения

*Таблица 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование программы*** | ***Нормативно-правовой акт*** |
| 1. | Государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» на 2020-2025 г. | Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 г. № 696 |
| 2. | Государственная [программа](consultantplus://offline/ref=3122AED5F5F14EE7EB12823D6632110833905A11403475C79A1E91A82E6CC0CCF84EA372CF026B04A43F9705DBAED5A37DF0D6CC21E0EC832DB13BA0SBh6N) Калужской области «Комплексное развитие сельских территорий». | Постановление Правительства Калужской области от 31.01.2019 г. № 63  (с последующими изменениями) |
| 3. | Государственная программа Калужской области «Обеспечения доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами населения Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31.01.2019 г. № 52  (с последующими изменениями) |
| 4. | Стратегия социального-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек-Центр Инвестиций» | Постановление Правительства Калужской области от 29.06.2009 г. № 250 |
| 5. | План мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года | Постановление Правительства Калужской области от 14.02.2019 г. № 107 |
| 6. | Региональная программа  газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных  и иных организаций Калужской области на 2018 - 2023 годы | Постановление Правительства Калужской области от 22.03.2018 г. № 172 (с последующими изменениями) |
| 7. | «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 26.03.2019 г. № 175 (с последующими изменениями) |

# II. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территории поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования

## II.1 Общие сведения

Сельское поселение «Село Ферзиково» (далее – сельское поселение) расположено на территории Ферзиковского района Калужской области. Центр сельского поселения – с. Ферзиково, расположен в 32 км к востоку от [Калуги](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B0). По территории сельского поселения проходит железнодорожная линия Московской железной дороги по направлению Калуга I – Тула I-Курская. По территории протекают реки Ока, Мышега, Калужка, Комола и др. В состав сельского поселения входят 26-ть населенные пунктов: с. Ферзиково, дер. Александровка, дер. Высоцкое, дер. Елькино, дер. Каменка, дер. Китаево, дер. Козловка, дер. Криворезово, дер. Кросна, дер. Максимово, дер. Меклешево, дер. Мосеевка, дер. Наумово, дер. Никольское, ж/д р-д. Перерушево, дер. Петровка, дер. Хомяково, дер. Черкасово, дер. Александровка, дер. Старо-Селиваново, дер. Бунаково, дер. Комола, дер. Мешково, дер. Новолоки, дер. Перерушево, дер. Тибекино.

Площадь сельского поселения составляет 19029,02 га, численность населения составляет 982 человека на 01.01.2021 г.

***Описание границы муниципального образования сельское поселение "Село Ферзиково" согласно Закону Калужской области от 28.12.2004 г. № 7-ОЗ (в ред.*** [***Закона***](consultantplus://offline/ref=64B7EDCE63FB6078C8C80E83F4E9296FD4D05CC70C2991C659ADE22D05F16D90316CE5F339D731994029B0J9A1J) ***Калужской области от 24.02.2022 г.):***

Текстовое описание границы сельского поселения "Село Ферзиково" произведено согласно цифровым обозначениям в направлении север - восток - юг - запад.

Граница сельского поселения "Село Ферзиково" проходит следующим образом:

1) от точки 1 в общем северо-восточном направлении по южным границам лесных кварталов N 71, 72, 73 Барятинского участкового лесничества Ферзиковского лесничества и N 67 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, далее по западной границе лесного квартала N 69 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до точки 23;

2) от точки 23 по северным границам лесных кварталов N 69, 70, 71, 73 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, далее по восточной границе лесного квартала N 49 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, по южным границам лесных кварталов N 43, 44 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, далее по западным границам лесных кварталов N 45, 50, 54, по южным границам лесных кварталов N 54, 55, 52 и западным границам лесных кварталов N 53, 56, 57 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до пересечения границ муниципальных образований "Деревня Аристово", "Село Сашкино" и "Село Ферзиково" (узловая точка 134);

3) от узловой точки 134 в общем юго-восточном направлении по границе лесного квартала N 58 Слободского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая автомобильную дорогу Калуга - Ферзиково, обходя дер. Русиново по безымянному ручью, далее по р. Жилке до точки 356;

4) от точки 356 на пересечении р. Жилки с р. Мышегой в общем юго-восточном направлении по р. Мышеге до точки 529;

5) от точки 529, пересекая безымянный ручей, по границе лесного квартала N 17 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, далее, пересекая автодорогу Ферзиково - Дугна, по северо-восточной границе лесного квартала N 80 и юго-восточной границе лесного квартала N 81 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до пересечения границ муниципальных образований "Село Ферзиково", "Село Сашкино" и Тульской области (узловая точка 675);

6) от узловой точки 675 в общем направлении на юго-запад по южной границе лесного квартала N 41 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая железную дорогу Калуга - Тула, до руч. Пыталь, на юго-запад по ручью до пересечения границ муниципальных образований "Село Ферзиково", "Деревня Бронцы" и Тульской области (узловая точка 728);

7) от узловой точки 728 в общем северо-западном направлении 2561 м по северным границам лесных кварталов N 71, 72 и по восточной границе лесного квартала N 69 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая железную дорогу Калуга - Алексин, вдоль полосы отвода железной дороги 3320 м, далее в общем северо-западном направлении 3199 м вдоль автомобильной дороги Ферзиково - Дугна до точки 841;

8) от точки 841 по западной границе лесного квартала N 61 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая автодорогу Ферзиково - Дугна по западным границам лесных кварталов N 52, 51 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая безымянный ручей вдоль автодороги Ферзиково - Сугоново, пересекая ее, по восточной границе лесного квартала N 10 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая железную дорогу Калуга - Тула, далее по восточным границам кварталов N 16, 15, 27 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до пересечения границ муниципальных образований "Село Ферзиково", "Поселок Ферзиково" и "Деревня Бронцы" (узловая точка 1091);

9) от узловой точки 1091 в южном направлении 1080 м по восточной границе лесного квартала N 27 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до пересечения границ муниципальных образований "Село Ферзиково", "Деревня Бронцы" и "Село Кольцово" (узловая точка 1102);

10) от узловой точки 1102 в общем юго-западном направлении по южным границам лесных кварталов N 27, 26, 25, юго-восточной границе лесного квартала N 35, южным границам лесных кварталов N 34, 33, 32, 31, западным границам лесных кварталов N 39, 45 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, далее по р. Мшаковке до р. Оки на пересечении границ муниципальных образований "Село Ферзиково", "Село Кольцово" и "Перемышльский район" (узловая точка 1403);

11) от узловой точки 1403 по р. Оке до пересечения границ муниципальных образований "Село Ферзиково", "Село Ахлебинино" и "Перемышльский район" (узловая точка 1412);

12) от узловой точки 1412, по р. Оке до точки 1415;

13) от точки 1415 на северо-восток через ур. Георгиевское, ур. Марьино, ур. Новоселиваново до проселочной дороги Болдасовка - Староселиваново, пересекая ее, по западным границам лесных кварталов N 28, 17 Ферзиковского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до р. Хвощни, далее по р. Хвощне, западным границам лесных кварталов N 89, 87 Желябужского лесничества Ферзиковского лесничества, пересекая р. Струмынку, по западной границе лесного квартала N 86 Желябужского лесничества Ферзиковского лесничества до автодороги Калуга - Ферзиково у пересечения границ муниципальных образований "Бебелевский сельсовет", "Деревня Ястребовка" и "Село Ферзиково" (узловая точка 1806);

14) от узловой точки 1806 в юго-восточном направлении 2434 м вдоль автомобильной дороги Калуга - Ферзиково до точки 1823;

15) от точки 1823 вдоль железной дороги Калуга - Тула в северо-западном направлении до точки 1.

## II.2 Природные условия

### II.2.1 Климат

Климат сельского поселения, как и всей Калужской области, умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью. Средняя продолжительность безморозного периода 120-130 дней. Промерзание почвы обычно 0,5-0,7 м в морозные бесснежные зимы может достигать 1,5 м

***Средняя месячная температура воздуха,* ˚*С***

*Таблица 2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| -8,8 | -7,7 | -2,5 | 5,7 | 12,7 | 16,4 | 17,9 | 16,1 | 10,7 | 4,9 | -2,1 | -6,1 |

***Осадки, мм:***

*Таблица 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 46 | 39 | 38 | 46 | 51 | 83 | 92 | 75 | 65 | 63 | 56 | 53 |

Максимальная летняя температура +35˚С. Минимальная зимняя -40˚С.

**Осадки**.Среднегодовая сумма осадков за год составляет 654 мм, в том числе за теплый период года - 441 мм, за холодный период года - 213 мм. Суточный максимум – 89 мм. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 130-140 дней, заморозки проявляются во второй половине сентября. Средняя максимальная высота снежного покрова – 30 см. Глубина промерзания суглинистой почвы наибольшая за зиму – 80 см, супесчаной -150 см.

**Ветер.** Преобладающее направление ветра зимой юго-западное, летом – западное и северо-западное. Средняя годовая скорость ветра на территории составляет 3,6 м/с. Самые ветреные месяца со средней скоростью ветра более 4,0 м/с – это период с ноября по март включительно. Наименьшие скорости ветра отмечаются в августе. Максимальные скорости ветра в зимний период фиксируются при ветрах южных и юго-западных направлений (4,9-5 м/сек), в летний период – при ветрах северо-западного и западного направления (3,3-3,8 м/сек). Средняя скорость ветра – 3-4 м/с, в холодный период 3,5-5,0 м/с, в теплый период – 2,5-3,0 м/с.

**Микроклиматические особенности.** Важное значение в формировании ветрового режима играют орографические особенности рельефа. В непродуваемых долинах рек, ручьев, оврагов отмечается существенное снижение скорости ветрового потока (до 25%), увеличивается вероятность образования застойных зон.

На микроклиматические особенности территории оказывает влияние также растительность и водные поверхности. В лесных массивах температура воздуха летом на 2-4 ниже, а зимой выше, чем в застройке населенных пунктов.

### II.2.2 Инженерно-геологические условия

Территория сельского поселения расположена в пределах северной части Среднерусской возвышенности. Ландшафтный и рельефный фон местности определяет в основном дочетвертичный эрозионный рельеф с наложившимися глянциальными образованиями донского и ранней стадии московского оледенений. Рельеф пологоволнистый с абсолютными отметками 100-230 м. Наивысшая точка рельефа расположена на водоразделе реки Мышега к северу от д. Черкасово, а низшие урез вод рек Оки и Мышеги, 113,0 м и 158,0 м соответственно. Абсолютный перепад высот в пределах всей территории составляет 121,0 м. Относительные перепады в пределах овражно-балочной сети значительно варьируют от 5-15 м в верховьях эрозионных врезов и достигая в устьевых частях до 30-50 м. Поверхность рельефа довольно хорошо дренирована.

В геологическом строении территории принимают участия отложения каменноугольной, меловой и юрской систем. Меловая эратема представлена окским и готерив-боремскими горизонтами, сложенными в разной степени ожелезненными и глинистыми кварцевыми песками, местами слюдистыми, мощностью до 15-20 м. Юрская система, залегающая под меловыми породами, литологически состоит из плотных, местами сланцеватых глин, келловыми породами, литологически состоит из плотных, местами сланцеватых глин, келловейского времени. Каменноугольные образования данной местности представлены сверху вниз: протвинскими окремненными известняками, стешевскими сланцеватыми пластичными глинами и карбонатно-терригенными породами окского надгоризонта.

На основания данный геологического строения, литологии коренных и четвертичных отложений, а также гидрогеологических условий и рельефа на территории сельского поселения можно выделить следующие ландшафты:

***Первый тип.*** Пологоволнистая водораздельная слаборасчлененная эрозионная равнина. Четвертичные отложения представлены сверху вниз: покровными суглинками мощностью 2-3 м, лессовидными тонкопесчаными суглинками мощностью до 5-8 м, водноледниковыми плотными суглинками мощностью 2-5 м, далее местами наблюдаются слои моренных суглинков донского ледника мощностью до 2-5 м, завершают разрез, обычно, песчаные отложения водноледникового происхождения мощностью 1-3 м. Коренные породы представлены отложениями мелового возраста.

Глубина залегания грунтовых вод обычно превышает 5 м. Почвы дерново-слабоподзолистые на суглинистой основе.

***Второй тип.*** Плоско-волнистая морено-водноледниковая слабо-среднерасчлененная равнина. Данный тип ландшафта наиболее распространен на территории поселения. Он занимает уплощенные водоразделы и пологие склоны высоких водоразделов и междуречий. Разрез четвертичных отложений аналогичен первому типу. Коренные породы представлены стратиграфически: еловыми, юрскими и каменноугольными отложениями. Глубина залегания грунтовых вод свыше 3 м. Почвы дерново-слабоподзолистые и светло-серые лесные на суглинистой основе.

***Третий тип.***  Пологоволнистая пологонаклонная морено-зандровая средне-сильнорасчлененная равнина. Четвертичные отложения обычно представлены: покровными суглинками, супесями и суглинками либо водноледниковыми, либо моренными при общей мощности 5-15 м. Коренные породы в основном состоят из глинисто-карбонадной толщи нижнего отдела каменноугольной системы. Глубина залегания грунтовых вод обычно свыше 3 м. Почвы дерново-слабоподзолистые и светло-серые лесные на суглинистой основе. Этот тип ландшафта развит в междуречье Оки, Калужки и Комолы.

***Четвертый тип.*** Пологие, местами переходящие в покатые, придолинные склоны средне-сильнорасчлененные. Четвертичные образования представлены в основном делювиальными суглинками, супесями с включениями коренных пород. Склоны в нижних частях обычно переувлажнены с отдельными нисходящими источниками подземных вод. Почвы делювиальные смытые и намытые смешанного состава.

***Пятый тип.*** Плоская аллювиальная равнина-пойма, высокая пойма рек. Сложена разнообразными аллювиальными образованиями: пески, галечники, суглинки, лёсс. Глубина залегания грунтовых вод 0,5-1, 5м до 3,5 м. Почвы луговые дерновые. Зона постоянного подтопления и затопления в весенний паводок.

### II.2.3 Поверхностные и подземные воды

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну реки Оки. На территории поселения протекает река Ока, река Мышега, река Калужка, река Комола, а также ряд мелких рек и ручьев.

**Река Ока -** самый большой правобережный приток реки Волги. Ока берет свое начало на высоте 226 м в Среднерусской возвышенности, в 4 км к западу от ст. Малоархангельская на территории Орловской области. Долина реки извилистая, резко очерченная. Ширина долины на всем ее протяжении в пределах Калужской области колеблется от 500 м до 1,5 - 2,0 км, достигая у устья реки Угры ширины 3 км. Ширина поймы преимущественно 300 - 500 м. Пойма преимущественно левобережная с луговой растительностью, перемежаемой небольшими рощами. Ширина русла изменяется от 20 - 40 м до впадения р. Кроны, увеличиваясь до 200 - 250 м у г. Калуги и ниже. Берега реки высокие и крутые, местами скалистые. Дно реки песчаное и глинистое. Скорость течения воды в межень - 0,3 - 0,5 м/сек.

**Река Мышега -** левый приток реки Оки. Протекает в Калужской и Тульской областях по территории [Ферзиковского](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD) и [Алексинского](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD) районов, впадает в реку Оку в 1038 км от её устья по левому берегу, на территории города [Алексина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD_%28%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%29). Длина реки составляет 39 км, площадь водосборного бассейна составляет 252 км².

**Река Калужка –** левый приток реки [Оки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%B0). Река Калужка берёт начало в лесах к северу от деревни [Кросна](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0_%28%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29&action=edit&redlink=1). Течёт на запад. В нижнем течении протекает у восточной границы города [Калуга](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B0). Длина реки составляет 31 км, площадь водосборного бассейна 252 км². У Калужки несколько притоков, самый крупный из которых — река [Пельня](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8F).

**Река Комола (Камола)** - левый приток реки [Оки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%B0). Река Комола берёт начало в районе деревни [Комола](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B0_%28%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%29&action=edit&redlink=1). Течёт на юго-восток. Устье реки находится в 1067 км по левому берегу реки Ока. Длина реки составляет 13 км.

Остальные реки сельского поселения небольшие протяженностью менее 10 км, шириной до 5 м, глубина 0,5-2 м. с песчаным дном, на перекатах каменистым. Берега обрывистые (высота 1-2 м) заросшие кустарником. Поймы рек луговые, местами заболочены. Реки замерзают в конце ноября - начале декабря.

Водный режим рек характеризуется не высоким весенним половодьем, низкой летней меженью с отдельными паводками в период сильных дождей. Главная роль в питании рек принадлежит талым весенним водам. В летне-осеннее время реки питаются дождевыми осадками и грунтовыми водами. Зимой единственным источником питания являются грунтовые воды. Средняя продолжительность ледостава на реках 140 дней.

Пруды, в основном, созданы в долинах небольших ручьев и рек, балках и лощинах. Средний размер прудов около 1 га. Рассматриваемая территория характеризуется большим количеством рек и ручьев, истоком которых служат восходящие родники.

Основными эксплуатационными водоносными горизонтами являются: окский, протвинский и упинский. Все горизонты связаны с толщами известняков. Воды гидрокарбонатно-кальциевые умеренно жесткие и жесткие.

### II.2.4 Минерально-сырьевые ресурсы

Минерально-сырьевые ресурсы сельского поселения представлены месторождениями глин и керамзитового сырья, представленными в нижеследующей таблице.

*Таблица 4*

| №  п/п | Месторождения | Географическая привязка (местоположение) | Остаток запасов по категориям | | | Товарная продукция | Горно-геологические условия | | Степень обводнен-ности | Степень промышлен-ного освоения | Недропользо-ватель |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А+В+С1 | С2 | забалансовые |
| Средняя мощность вскрыши, м | Средняя мощность полезной толщи, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
| **Глины и суглинки легкоплавкие, тыс. м3** | | | | | | | | | | | |
|  | | | **1242** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Ферзиковское-2 (Федосовский уч.) | В 1,0 км к СЗ от п. Ферзиково | 586 | - | - | Кирпич керамический марок «75-125» | 0,2 | 3,6 | сухая | Госрезерв | - |
| 2 | Ферзиковское-2 | В 1 км к СЗ от ж.д.ст. Ферзиково, на СЗ окраине п.Ферзиково | 656 | - | - | Обыкновенный и дырчатый кирпич с 32-мя пустотами марки «100» | 0,3 | 4,7 | сухая | Госрезерв | - |
| **Керамзитовое сырье, тыс.м3** | | | | | | | | | | | |
|  | | | **2772** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Максимовское (Южный, Северный, Центральный участки) | В 30 км к востоку от г. Калуги, в 2,2-2,5 км северо-востоку от пос. Ферзиково, у западной окраины д. Максимово | 1832 | - | - | Керамзитового гравий марок «550-600»; «340-400» | 8,25-7,9 | 8,1-5,26 | спорадическое обводнение | Госрезерв | - |
| 4 | Алешнинское (участок Западный) | 3,8 км к CВ от ж.д.ст. Ферзиково, в 7,2 км к CВ от пос. Ферзиково, на склоне р. Комолы | 940 | - | - | Керамзитовый гравий марки «350-400» | - | - | сухая | Госрезерв | - |

## II.3 Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям

Анализ территориальных ресурсов и оценка возможностей перспективного градостроительного развития сельского поселения выполнен с учетом оценки системы планировочных ограничений, основанных на требованиях действующих нормативных документов.

К зонам с особыми условиями использования территорий (планировочных ограничений) на территории сельского поселения отнесены:

- водоохранные зоны;

- прибрежные защитные полосы;

- береговые полосы;

- [зоны](consultantplus://offline/ref=9D298B025C6D0CE8D487289E7F41408D57324718411B84DFB136AAA8638023F7960B5E2FEAA46717F3AA3C8344E6F0DBB128C47325b667N) затопления территории;

- охранные зоны объектов электроэнергетики;

- охранные зоны трубопроводов;

- охранные зоны линий и сооружений связи;

- зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

- санитарно-защитные зоны;

- придорожные полосы;

- охранные зоны железных дорог;

- охранные и защитные зоны объектов культурного наследия;

- приаэродромная территория аэропорта города Калуги.

Установленные ограничения градостроительной деятельности показаны на карте «Карта границ зон с особыми условиями использования территории поселения».

### II.3.1 Планировочные природоохранные ограничения

В соответствии с Земельным кодексом РФ к землям природоохранного назначения относятся земли: занятые защитными лесами, предусмотренными лесным законодательством (за исключением защитных лесов, расположенных на землях лесного фонда, землях особо охраняемых территорий), иные земли, выполняющие природоохранные функции. В пределах земель природоохранного назначения вводится особый правовой режим использования земель, ограничивающий или запрещающий виды деятельности, которые несовместимы с основным назначением этих земель.

Территориальная охрана природы регламентируется Федеральным Законом «Об охране окружающей среды», Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Калужской области «О регулировании отдельных правоотношений, связанных с охранной окружающей среды, на территории Калужской области», Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации, специальными статьями Градостроительного Кодекса Российской Федерации, а также положениями об отдельных категориях особо охраняемых природных территорий и некоторыми другими подзаконными актами.

***Особо охраняемые природные территории***

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны. К ООПТ относятся государственные природные заповедники, в том числе биосферные, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады. Законами субъектов Российской Федерации могут устанавливаться и иные категории особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

В настоящее время на территории сельского поселения расположены две особо охраняемых природных территории:

- Памятник природы регионального значения «Калужско-Алексинский каньон»;

- Памятник природы местного значения «Источник пресной воды дер. Высоцкое».

Характеристика особо охраняемых природных территорий представлена в таблице ниже.

**Характеристика особо охраняемых природных территорий поселения**

*Таблица 5*

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Памятник природы «Калужско-Алексинский каньон»** | |
| *Наименование ООПТ* | «Калужско-Алексинский каньон» |
| *Категория ООПТ* | Памятник природы |
| *Значение ООПТ* | Региональный |
| *Дата создания ООПТ* | 06.12.2021 г. |
| *Общая площадь ООПТ* | 3 719,3 га (в пределах сельского поселения 234,52 га) |
| *Местонахождение ООПТ* | Центральный федеральный округ, Калужская область, Ферзиковский район. |
| *Нормативная правовая основа функционирования ООПТ* | Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области от 06.12.2021 г. № 1176- 21 «Об объявлении Калужско-Алекскинского каньона особо охраняемой природной территорией регионального значения – памятником природы»  Постановление Правительство Калужской области от 24.11.2021 г. № 789 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения категории "памятник природы" "Калужско-Алексинский каньон"» |
| *Описание ООПТ* | Представляет собой долину реки Оки длиной 50 километров. На территории каньона обитает много животных и насекомых, среди которых - не менее 20 редких видов. На территории каньона находится более 20 археологических объектов, имеющих историческую и культурную ценность: карстовые пещеры 40 метров глубиной и более, древние городища, каменоломни, стоянки и др. |
| **2. Памятник природы «Источник пресной воды дер. Высоцкое»** | |
| *Наименование ООПТ* | «Источник пресной воды дер. Высоцкое» |
| *Категория ООПТ* | Памятник природы |
| *Значение ООПТ* | Местный |
| *Дата создания ООПТ* | 22.02.1991 г. |
| *Общая площадь ООПТ* | 1,12 га |
| *Местонахождение ООПТ* | Калужская область, Ферзиковский район, дер. Высоцкое |
| *Нормативная правовая основа функционирования ООПТ* | Решение Ферзиковского районного Совета народных депутатов от 22.02.1991 № 13. |
| *Описание ООПТ* | Представляет собой группу восходящих родников. |

### II.3.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов

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

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные [ограничения](#Par52) хозяйственной и иной деятельности.

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

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

1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;

2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;

3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

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. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

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

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

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 реки, 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.

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

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

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

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

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

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

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со [статьей 19.1](consultantplus://offline/ref=B703F3737F03BB8C44205895FE02D94D00C35499F2404B4A8D8EBE064854BB65DC80816FB5A7D8DF67A22FE0B077846E2718520FK5CAI) Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

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

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

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

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

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

В отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными Водным Кодексом РФ, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

В пределах защитных прибрежных полос дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

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

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в [порядке](consultantplus://offline/ref=B703F3737F03BB8C44205895FE02D94D02CA5397F2464B4A8D8EBE064854BB65DC80816DB0AC8C8E2BFC76B1F63C886E3B04530E4D324888K1C3I), установленном Правительством Российской Федерации.

Ширина водоохраной зоны, ширина прибрежных защитных полос и береговых полос рек сельского поселения указана в таблице:

**Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы**

*Таблица 6*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование водоема** | **Длина реки, км** | **Ширина водоохраной зоны, м** | **Ширина прибрежной полосы, м** | **Ширина береговой полосы, м** |
| 1. | река Ока | 1500 | 200 | 50 | 20 |
| 2. | река Мышега | 39 | 100 | 50 | 20 |
| 3. | река Калужка | 31 | 100 | 50 | 20 |
| 4. | река Комола | 13 | 100 | 50 | 20 |
| 5. | реки Быковка, Никисна, Кромольня, Мшаковка, Некрасовка, Гнездна, Алешня, Струпинка, Хвощня, Песочня, Жилка, Крекша | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 6. | ручьи Мышенка, Корневой, Халяпина, Козлики и ручьи без названий | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |

### II.3.3 Объекты культурного наследия. Мероприятия по охране объектов культурного наследия.

На территории сельского поселения располагаются следующие объекты культурного наследия:

**Перечень объектов культурного наследия поселения**

*Таблица 7*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Датировка объекта** | **Местонахождение объекта** |
| ***Объекты культурного наследия регионального значения*** | | | |
| 1. | Усадьба, парк с прудами  (лесная школа) | сер. XVIII в. | с. Ферзиково |
| ***Выявленные объекты культурного наследия*** | | | |
| 2. | Родина поэта Деева-Хомяковского, 1888-1946 гг. | - | дер. Хомяково |
| 3. | Селище, р.ж.в. | XIV-XVII вв. | дер. Новолоки, 1,2 км к югу от деревни |
| 4. | Селище 2 | I тыс.н.э. | дер. Новолоки, в 1,1км к юго-востоку |
| 5. | Селище 3 | XV-XVII вв. и позже | дер. Новолоки, в 0,2 км к югу от деревни |
| 6. | Селище 4 | XVI-XVII вв. и позже | дер. Новолоки, в 0,6 км к югу от деревни и в 0,15 км к юго-востоку от селища 3 |
| 7. | Селище 5 | XV-XVII вв. и позже | дер. Новолоки, в 0,8 км к юго-западу от деревни |
| 8. | Селище 6 | XV-XVII вв. и позже | дер. Новолоки, в 0,35 км к юго-западу от деревни и в 0,3 км к востоку от селища 5 и в 0,15 км к северо-востоку от селища 3 |
| 9. | Селище 7 | XIV-XVII вв. и позже | дер. Новолоки, в 1,2-1,3 км к западу от деревни и в 0,25 км к северо-западу от селища 5 |
| 10. | Селище 8 | XV-XVII вв. и позже | дер. Новолоки, в 0,35 км к юго-западу от деревни и в 0,3 км к востоку от селища 5 и в 0,15 км к северо-востоку от селища 8 |
| 11. | Стоянка | неолит | дер. Новолоки, 1 км к юго-востоку от деревни |
| ***Объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия*** | | | |
| 12. | Дом священника | к. XIX в.- XX вв. | дер. Никольское |

Село Ферзиково и окрестные земли в XVI в. принадлежали роду Чириковых, родословная которых пошла от «царя Барклая». Сохранившаяся усадьба основана в середине XVIII в. А.Н. Чириковым. В состав усадьбы входили: главный дом, церковь, хозяйственные постройки, парки регулярный и пейзажный с копаными прудами, пруды на р. Гнездна, фруктовые сады, мельница на р. Мышега. Весь усадебный комплекс был создан в духе Елизаветинского барокко. Сохранившийся главный дом усадьбы представляет собой образец провинциального дворца сер. XVIII в. с великолепным внешним декором. Границы объекта установлены приказом Управления по охране объектов культурного наследия Калужской области от 17 июня 2020 года № 126.

Часть территории сельского поселения попадает в зону охраны объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Прончищевых», расположенная в с. Богимово, СП «Село Сашкино». Граница зоны охраны утверждена решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 19.08.1993 № 134.

Границы объектов культурного наследия и зоны охраны объектов культурного наследия отображены на карте «Границ зон с особыми условиями использования территории поселения».

«Отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации регулирует Федеральный Закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон).

Согласно пункта 2 статьи 35 Федерального закона проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории памятника или ансамбля запрещаются, за исключением работ по сохранению данного памятника или ансамбля и (или) их территорий, а также хозяйственной деятельности, не нарушающей целостности памятника или ансамбля и не создающей угрозы их повреждения, разрушения или уничтожения.

В соответствии с пунктом 1 статьи 36 Федерального закона проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо при обеспечении заказчиком работ указанных в пункте 3 статьи 36 Федерального закона требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

На основании пункта 2 статьи 36 и пункта 1 статьи 37 Федерального закона в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть исполнителем работ немедленно приостановлены. Исполнитель обязан проинформировать государственный орган Калужской области по охране объектов культурного наследия об обнаруженном объекте. В проекты проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ должны быть внесены разделы об обеспеченности сохранности обнаруженных объектов до включения данных объектов в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в порядке, установленном Федеральным законом. А действие положений землеустроительной, градостроительной и проектной документации, градостроительных регламентов на данной территории приостанавливается до внесения соответствующих изменении».

**Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия**

Размещение объектов строительства в границах сельского поселения осуществляется на территориях, свободных от расположенных объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия.

На основании пункта 2 статьи 36 и пункта 1 статьи 37 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающими признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона, земляные, строительные и иные работы должны быть исполнителям работ немедленно приостановлены. Исполнитель работ обязан проинформировать государственный орган Калужской области по охране объектов культурного наследия об обнаруженном объекте. В проекты проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности обнаруженных объектов до включения данных объектов в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в порядке, установленным Федеральным законом, а действие положений землеустроительной, градостроительной и проектной документации, градостроительных регламентов на данной территории приостанавливается до внесения соответствующих изменений.

При планировании перевода земель из категории земель сельскохозяйственного назначения и категории земель лесного фонда в земли иных категорий необходимо учесть наличие объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия, и предусмотреть мероприятия по обеспечению сохранности данных объектов.

### II.3.4 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям

*Положения генерального плана по экологическому состоянию территории.*

Большинство видов антропогенной деятельности связано со значительным, усиливающимся по экспоненте влиянием на окружающую среду и природные ресурсы. Техногенное воздействие является комплексным фактором, вызывающим множественные и, как правило, отрицательные последствия для целостности и устойчивости природных сообществ. Прогрессирующий рост техногенной активности и его последствия, а также действующие законодательные акты и нормативные документы по вопросам охраны окружающей среды и природных ресурсов определяют необходимость экологического изучения территорий населенных пунктов для предварительной оценки устойчивости функционирования экосистем и их компонентов.

В обширном комплексе задач по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в условиях быстрого развития промышленности, транспорта все большее значение приобретают проблемы преобразования окружающей среды населенных пунктах.

С ростом производительных сил, с изменением технологии производства увеличиваются вероятность и масштабы отрицательных последствий урбанизации.

Промышленные загрязнения наносят значительный экономический ущерб окружающей среде, поэтому вопрос обеспечения оптимальных санитарно-гигиенических условий населенных пунктах является частью проблемы охраны окружающей среды.

Основными источниками загрязнения являются: автотранспорт, промышленные и коммунальные предприятия, дымовые печи. Низкая эффективность средств очистки производственных выбросов и проблематичность быстрого совершенствования технологии производственных процессов при наличии значительного экономического ущерба от воздействия выбросов на окружающую среду свидетельствуют об актуальности архитектурно-планировочных мероприятий по оптимизации санитарно-гигиенических условий.

Не вызывает сомнения тот факт, что любая антропогенная деятельность неминуемо приведет к определенным изменениям как окружающей среды, так и социально-экономической обстановки в районе территориального планирования.

Комплексная оценка территории сельского поселения дана по следующим факторам:

- Состояние воздушного бассейна;

- Состояние поверхностных и подземных вод;

- Состояние почвенного покрова;

- Санитарная очистка территории;

- Санитарно-защитные зоны предприятий;

- Зоны санитарной охраны объектов питьевого назначения;

- Инженерная подготовка территории;

- Состояние и формирование природно-экологического каркаса.

***Состояние воздушного бассейна***

Основным фактором внешней среды, влияющим на санитарно-гигиенические условия проживания в населенных пунктах сельского поселения, является состояние воздушного бассейна.

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха в сельском поселении приводится по данным значениям концентраций основных загрязняющих веществ при различных скоростях и направлениях ветра, рассчитанных на основании многолетних наблюдений стационарной сетью Калужского областного Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМОС).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице:

*Таблица 8*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Численность населения (тыс. чел.) менее 10.** | | | |
| **Загрязняющее вещество** | **ПДК**  **(max разовый)** | **Фоновые концентрации** | **Превышение** |
| Взвешенные вещества | 500 мкг/м³ | 140 мкг/м³ | нет |
| Диоксид азота | 200 мкг/м³ | 56 мкг/м³ | нет |
| Диоксид серы | 500 мкг/м³ | 11 мкг/м³ | нет |
| Оксид углерода | 5 мг/м³ | 1,8 мкг/м³ | нет |
| Сероводород | 8 мг/м³ | 4 мкг/м³ | нет |

В соответствии с перечнем ПОО Калужской области, утвержденным комиссией КЧСиПБ при Правительстве Калужской области (протокол № 10 от 29 ноября 2006 года), на территории сельского поселения отсутствуют потенциально опасные объекты, подлежащие декларированию.

По всем показателям не обнаружено превышений нормативов ПДК, что соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

В соответствии с «Методическими указаниями по предупредительному государственному санитарному надзору за районной планировкой» проводится оценка потенциала самоочищения природной среды (ПСПС).

Самоочищающаяся способность атмосферы определяется по метеорологическому потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА), предложенному Э. Ю. Безуглой (1977 г.), и по метеорологическому потенциалу атмосферы, разработанному Т. С. Селегей (1987 г.).

ПЗА определяется на основе анализа повторяемости сочетаний метеорологических характеристик: приземных инверсий, штилей, туманов, осадков, скоростей ветра. На территории Калужской области данный показатель является умеренным.

*Таблица 9*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потенциал**  **загрязнения**  **атмосферы** | **Приземные инверсии** | | | **Повторяемость** | | **Высота слоя перемешивания (км)** | **Продолжительность тумана (часы)** |
| **Повторяемость**  **(%)** | **Мощность**  **(км)** | **Интенсивность**  **(С0)** | **Скорость ветра**  **(0-1м/с)** | **Застой воздуха** |
| Умеренный | 30-40 | 0,4-0,5 | 3-5 | 20-30 | 7-12 | 0,8-1,0 | 100-550 |

Метеорологический потенциал атмосферы (МПА) представляет собой коэффициент, характеризующий преобладание тех или иных процессов (накапливание или рассеивание) в течение года на данной местности, и определяется по формуле:

Рш + Рт

Км = Ро + Рв

где Км - метеорологический потенциал атмосферы (МПА);

Рш - повторяемость скоростей ветра 0 - 1 м/с, %;

Рт - повторяемость дней с туманами, %;

Ро - повторяемость дней с осадками 0,5 мм, %;

Рв - повторяемость скоростей ветра более 6 м/с, %.

При Км> 1 преобладают процессы, способствующие накапливанию вредных примесей, но условия для рассеивания благоприятные.

При Км < 1 преобладают процессы самоочищения атмосферы.

При Км = 1 - 3 - неблагоприятные.

При Км> 3 - крайне неблагоприятные.

По расчету в среднем для Калужской области Км составляет около ±0,5. Следовательно, в атмосферном воздухе преобладают процессы самоочищения.

Экономическую основу поселения составляет сельскохозяйственная направленность. Вредные производства, в деятельности которых образуются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

*Состояние поверхностных и подземных вод*

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну реки Оки. На территории поселения протекают реки Ока, Мышега, Калужка, Комола и др.

Одним из важных показателей благополучия водных объектов является потенциал самоочищения водных объектов (ПСВ), который определяется на основе анализа двух групп факторов:

- температурного режима, обуславливающего истинное самоочищение, то есть минерализацию природных и антропогенных примесей в воде;

- гидрологических характеристик, определяющих величину разбавления загрязнений.

Для оценки используются данные гидрологических справочников, характеризующие водоемы или их участки по количеству дней с температурой воды 16°C и выше по среднему многолетнему расходу воды в куб. м/с.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

*Состояние почвенного покрова*

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», территория сельского поселения относится к категории «допустимая» I класса опасности, так как суммарный показатель загрязнения не превышает 16. Почвы могут быть использованы по назначению без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Гигиеническая оценка почв сельскохозяйственного назначения и рекомендации по их использованию:

*Таблица 10*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Характеристика загрязненности почв** | **Возможное использование территории** | **Рекомендации по оздоровлению почв** |
| Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК | Использование под любые культуры | Снижение уровня воздействия источников загрязнения почвы. Осуществление мероприятий по снижению доступности токсикантов для растений (известкование, внесение органических удобрений и т.п.) |

Объектами, влияющими на состояние почвенного покрова, являются кладбища. На территории сельского поселения расположено шесть кладбищ, размер санитарно-защитной зоны составляет 50 метров. На первую очередь планируется расширение существующего кладбища в с. Ферзиково.

На территории сельского поселения имеется один скотомогильник. Он расположен в 2 км севернее села Ферзиково, собственник скотомогильника СПК «Ферзиковский», ввод в эксплуатацию 1995 г., законсервирован 26.01.2007 г. Санитарная защитная зона скотомогильника составляет 1000 м.

Сибиреязвенные скотомогильники (захоронения) зарегистрированные в установленном порядке на территории муниципального образования отсутствуют.

На территории муниципального образования не было зарегистрировано особо опасное заболевание сибирская язва среди крупного рогатого скота.

Система управления, учета и контроля за местами захоронения биологических отходов на территории муниципального образования соответствует существующим требованиям и ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов.

***Санитарная очистка территории***

Организация сбора и вывоза твердых коммунальных отходов и мусора с территории муниципального образования, а также очистка территории населенных пунктов относится к вопросам местного значения.

Сбор и транспортировка твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) с территории сельского поселения в соответствии с действующим законодательством осуществляется по планово-регулярной системе, согласно утвержденным графикам. Вывоз ТКО осуществляется региональным оператором по обращению с ТКО и направляется на сортировку и дальнейшее захоронение в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами Калужской области. Обращение с иными видами отходов осуществляется операторами, имеющими соответствующие лицензии на данный вид деятельности.

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 3 № «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.13684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» осуществлять сбор ТКО:

- не реже 1 раза в трое суток при температуре наружного воздуха до +5 °С и ежедневно при температуре выше +5 °С;

- крупногабаритные отходы вывозятся по мере накопления, но не реже одного раза в неделю.

***Санитарно-защитные зоны предприятий***

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

По санитарно-технической классификации предприятия делятся на пять классов, каждому из которых соответствуют определенные размеры санитарно-защитных зон:

*Таблица 11*

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс опасности** | **Размер СЗЗ, м.** |
| I | 1000 |
| II | 300–500 |
| III | 300–100 |
| IV | 100–50 |
| V | 50 |

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;

- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;

- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата.

Промышленные предприятия должны иметь утвержденные проекты санитарно-защитных зон.

Предприятия, расположенные на территории сельского поселения, не имеют разработанных санитарно-защитных зон. При отсутствии утвержденной СЗЗ принимаются нормативные размеры СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

Промышленные предприятия должны иметь утвержденные проекты санитарно-защитных зон.

Предприятия, расположенные на территории сельского поселения, не имеют разработанных санитарно-защитных зон. При отсутствии утвержденной СЗЗ принимаются нормативные размеры СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

Для автодорог и автостоянок устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее - санитарные разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений. (В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»)

Допустимый режим использования и застройки санитарно-защитных зон необходимо принимать в соответствии с действующим законодательством, санитарными правилами, приведенными в [СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200](normacs://normacs.ru/AD1?dob=41275.000012&dol=41318.613819) и СНиП 2.07.01-89, а также по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

***Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения***

Централизованная система водоснабжения на территории поселения присутствует в с. Ферзиково и дер. Старо-Селиваново. В настоящее время система централизованного водоснабжения в дер. Черкасово, дер. Александровка не функционирует.

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (далее - ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя 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. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. На первую очередь генеральным планом предлагается благоустройство 1-го пояса ЗСО на всех водозаборных сооружениях сельского поселения.

***Инженерная подготовка территории***

Инженерная подготовка территории должна обеспечивать возможность градостроительного освоения районов, подлежащих застройке. Инженерная подготовка и защита проводятся с целью создания благоприятных условий для рационального функционирования застройки, системы инженерной инфраструктуры, сохранности историко-культурных, архитектурно-ландшафтных и водных объектов, а также зеленых массивов в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89.

***Состояние и формирование природно-экологического каркаса***

Природно-экологический каркас территории сельского поселения формируется из существующих и планируемых природоохранных объектов разного уровня, из специфических комплексов – лесов внутри населенных пунктов и лесов государственного лесного фонда, искусственно созданных лесополос и лесопарков, гидрографических объектов, существующих рекреационных зон. Все эти объекты составят в совокупности единую систему поддержания экологического баланса территории и сохранения природно-территориальных комплексов.

***Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве***

Размещение новых объектов строительства на территории сельского поселения является комплексным антропогенным фактором, который неминуемо приведет к повышению техногенной нагрузки, что бесспорно повлечет за собой определенные изменения как окружающей среды, так и социальной обстановки в районе строительства.

Воздействие на состояние окружающей среды в результате планируемого размещения строительных объектов можно спрогнозировать по следующим основным направлениям:

- изменение состава поверхностных и грунтовых вод;

- нарушение геологической среды и предполагаемый уровень загрязнения почв;

- характер изменений состава приземных слоев воздуха за счет увеличения выбросов в атмосферу.

***Выводы***

Экологическая ситуация на территории сельского поселения в целом устойчивая. Имеющиеся загрязнения среды обитания носят локальный и несистемный характер и, как правило, не достигают опасных значений.

### II.3.5 Охранные коридоры коммуникаций

В соответствии со строительными нормами и правилами все инженерные сети (водоводы, канализационные коллекторы, высоковольтные линии электропередач, теплосети, газопроводы) необходимо обеспечить санитарными зонами во избежание несчастных случаев, аварий и прочих возможных неисправностей.

В соответствии с нормативными документами для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации систем газоснабжения и предотвращения аварий и несчастных случаев устанавливают охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов и сооружений систем газоснабжения в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 15 метров.

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей требуется установление особого режима охраны электрических сетей и его неукоснительного соблюдения всеми предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами. В соответствии с нормативными документами, для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации электрических сетей и предотвращения несчастных случаев, устанавливаются охранные зоны:

1. Вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, по обе стороны линии от крайних проводов на расстоянии: для линий напряжением до 1000 В - 2 метра, до 20 кВ - 10 метров, 35 кВ - 15 метров, 110 кВ - 20 метров, 220 кВ - 25 метров.

2. Вдоль подземных кабельных линий электропередачи в виде земельного участка, по обе стороны от кабелей на расстоянии 1 метра.

3. В охранных зонах электрических сетей без письменного согласия предприятий (организаций) в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

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

- осуществлять всякого рода погрузочно-разгрузочные, взрывные, мелиоративные работы, производить посадку и вырубку деревьев и кустарников, располагать полевые станы, устраивать загоны для скота;

- совершать проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередач);

- производить земляные работы на глубине более 0,3 метра, а также планировку грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередач).

Во избежание несчастных случаев и повреждения оборудования запрещается:

- размещать автозаправочные станции и хранилища горюче-смазочных материалов в охранных зонах электрических сетей;

- посторонним лицам находиться на территории и в помещениях электросетевых сооружений, открывать двери и люки электросетевых сооружений, производить переключения и подключения в электрических сетях;

- загромождать подъезды и подходы к объектам электрических сетей;

- набрасывать на провода, опоры и приближать к ним посторонние предметы, а также подниматься на опоры;

- устраивать всякого рода свалки (в охранных зонах электрических сетей и вблизи них);

- складировать корма, удобрения, солому, торф, дрова и другие материалы, разводить огонь (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- устраивать спортивные площадки, стадионы, рынки, стоянки всех видов машин и механизмов.

Охранные зоны инженерных сетей приведены в таблице санитарных разрывов до жилых и общественных зданий.

**Санитарный разрыв до жилых и общественных зданий от подземных сетей инженерии**

*Таблица 12*

| **Инженерные сети** | **Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **фундаментов зданий и сооружений** | **фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог** | **наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги** |
|
| **Водопровод и напорная канализация** | 5 | 3 | 1 |
| **Самотечная канализация (бытовая и дождевая)** | 3 | 1,5 | 1 |
| **Газопроводы горючих газов давления, МПа (кгс/см2):** |  | | |
| **- низкого до 0,005 (0,05)** | 2 | 1 | 1 |
| **- высокого св. 0,3 (3) до 0,6 (6)** | 7 | 1 | 1 |
| **- высокого св. 0,6 (6) до 1,2 (12)** | 10 | 1 | 2 |
| **Тепловые сети (от наружной стенки канала, тоннеля)** | 2 (см. прим. 3) | 1,5 | 1 |
| **Кабели силовые всех напряжений и кабели связи** | 0,6 | 0,5 | 1 |

В пределах санитарно-защитной полосы водовода должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

### II.3.6 Приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево)

Граница приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево) отражена на карте границ зон с особыми условиями использования территории (приаэродромная территория).

Приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево) установлена по внешним границам семи подзон выделенных на основании статьи 47 Воздушного кодекса Российской Федерации. Порядок установления приаэродромной территории и порядок выделения на приаэродромной территории подзон, в которых устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности, утвержден Правительством Российской Федерации (постановление от 02.12.2017 № 1460).

Перечень населенных пунктов, попадающих в границы приаэродромной территории: дер. Новолоки, дер. Старо-Cеливаново, дер. Кросна, дер. Александровка, дер. Петровка, дер. Елькино, дер. Мосеевка, дер. Каменка, дер. Черкасово, дер. Наумово, с. Ферзиково.

На приаэродромной территории выделяются семь подзон, три из которых расположены на территории поселения. В каждой из подзон устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности:

1) Третья подзона, в которой запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные главой III Федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (утверждены приказом Минтранса России от 25.08.2015 № 262).

Ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности в третьей подзоне связаны с определением максимально возможной абсолютной высоты объекта. Расчет максимальной абсолютной высоты производится по формулам для каждой ограничивающей поверхности.

На аэродроме гражданской авиации Калуга (Грабцево) установлены следующие ограничивающие поверхности:

- внешняя горизонтальная поверхность;

- коническая поверхность;

- внутренняя горизонтальная поверхность;

- поверхность захода на посадку (с двух направлений посадки);

- поверхность взлета (с двух направлений взлета);

- переходная поверхность.

Абсолютные высоты ограничивающих поверхностей аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево):

- Абсолютная высота объектов, расположенных в границах внешней горизонтальной поверхности не должна превышать 352,92 м;

- Абсолютная высота объектов, расположенных в границах конической поверхности не должна превышать значений, определенных по формулам, представленным в решении об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево).

2) Шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

В границах шестой подзоны запрещено размещение полигонов ТБО, скотобоен, ферм, скотомогильников, мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, объектов сортировки мусора, рыбных хозяйств и пр. Также необходимо учитывать запрет вспашки сельскохозяйственных земель в светлое время суток.

Шестая подзона установлена на основании Правил выделения на приаэродромной территории подзон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1460, по границам, установленным на удалении 15 км от контрольной точки аэродрома.

3) Седьмая подзона, в которой ввиду превышения уровня шумового и электромагнитного воздействий, концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе запрещается размещать объекты, виды которых в зависимости от их функционального назначения определяются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории с учетом требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, если иное не установлено федеральными законами.

Проект седьмой подзоны приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Калуга (Грабцево), с пояснительной запиской, расчетами и графическими материалами находится у оператора аэродрома.

## II.4 Современное использование территории сельского поселения

Сельское поселение «Село Ферзиково» (далее – сельское поселение) расположено на территории Ферзиковского района Калужской области. Центр сельского поселения – с. Ферзиково, расположен в 32 км к востоку от [Калуги](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B0). По территории сельского поселения проходит железнодорожная линия Московской железной дороги по направлению Калуга I – Тула I-Курская. По территории протекают реки Ока, Мышега, Калужка, Комола и др. В состав сельского поселения входят 26-ть населенные пунктов: с. Ферзиково, дер. Александровка, дер. Высоцкое, дер. Елькино, дер. Каменка, дер. Китаево, дер. Козловка, дер. Криворезово, дер. Кросна, дер. Максимово, дер. Меклешево, дер. Мосеевка, дер. Наумово, дер. Никольское, ж/д р-д. Перерушево, дер. Петровка, дер. Хомяково, дер. Черкасово, дер. Александровка, дер. Старо-Селиваново, дер. Бунаково, дер. Комола, дер. Мешково, дер. Новолоки, дер. Перерушево, дер. Тибекино.

Площадь сельского поселения составляет 19029,02 га, численность населения составляет 982 человека на 01.01.2021 г.

### II.4.1 Целевое назначение земель сельского поселения

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, глава 1, статья 7 «Состав земель в Российской Федерации» земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

- земли населенных пунктов;

- земли сельскохозяйственного назначения;

- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения;

- земли особо охраняемых территорий и объектов;

- земли лесного фонда;

- земли водного фонда;

- земли запаса.

Современное состояние рассматриваемой территории по целевому назначению земель основывается преимущественно на материалах базы государственного кадастра недвижимости, публичной кадастровой карты, данных инвентаризации сельскохозяйственных угодий территории сельского поселения и материалов лесоустройства ГКУ КО «Ферзиковское лесничество».

Современное распределение земель по категориям сельского поселения представлено в таблице:

**Современное распределение земель по категориям**

*Таблица 13*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование показателей** | **Современное состояние, га** |
| **Общая площадь территории сельского поселения** | | 19029,02 |
| 1. | Земли населенных пунктов | 1270,17 |
| 2. | Земли сельскохозяйственного назначения | 6193,46 |
| 3. | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения | 504,49 |
| 4. | Земли особо охраняемых территорий и объектов | 6,05 |
| 5. | Земли лесного фонда | 10832,37 |
| 6. | Земли водного фонда | 73,50 |
| 7. | Земли запаса | 148,98 |

### II.4.2 Современная функциональная и планировочная организация сельского поселения

Градостроительный кодекс РФ относит генеральные планы поселений к разряду документов территориального планирования, в которых устанавливаются границы населенных пунктов, функциональные зоны, зоны планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зоны с особыми условиями использования территории.

В соответствии с Приказом Минрегиона РФ от 26.05.2011 N 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов» согласно п.9.8 к функциональным зонам могут быть отнесены: общественно-деловые зоны, жилые зоны, рекреационные зоны, производственные и коммунальные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования, пригородные и иные функциональные зоны.

Градостроительный Кодекс РФ предполагает, что подготовленный и надлежащим образом утвержденный генеральный план поселения служит основанием для проведения градостроительного зонирования территории.

Поскольку генеральный план поселения не является документом прямого действия, реализация его положений осуществляется через разработку правил землепользования и застройки, проектов планировки и межевания территорий элементов планировочной структуры, градостроительных планов земельных участков. Поэтому назначенный для застройки участок относится к какой-либо функциональной зоне генерального плана, получает градостроительные регламенты и разрешенный вид строительных преобразований из правил землепользования и застройки, приобретает точные юридически оформляемые границы из проектов планировки и межевания территории и, наконец, делится на застраиваемую и свободную от застройки части в градостроительном плане земельного участка.

В нижеследующей таблице представлены численные значения функциональных зон в пределах сельского поселения.

**Параметры функциональных зон сельского поселения**

*Таблица 14*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название зоны** | **Зонирование территории, га** |
| 1. | Жилые зоны | 795,94 |
| 2. | Производственная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктур | 418,39 |
| 3. | Зона сельскохозяйственного использования | 5982,04 |
| 4. | Зона сельскохозяйственных угодий | 411,74 |
| 5. | Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ | 81,54 |
| 6. | Производственная зона сельскохозяйственных предприятий | 111,63 |
| 7. | Зона рекреационного назначения | 2,71 |
| 8. | Зона лесов | 10817,70 |
| 9. | Зона акваторий | 79,24 |
| 10. | Зоны специального назначения | 1,13 |
| 11. | Зона кладбищ | 38,21 |
| 12. | Зона режимных территорий | 129,20 |
| 13. | Иные зоны | 159,55 |
| **Общая площадь** | | 19029,02 | 19029,02 |

### II.4.3 Жилищный фонд

Жилищный фонд сельского поселения составляет 41,5 тыс.м2 общей площади. Существующая жилая застройка сельского поселения представлена в основном 1-2-хэтажными домами. Современный жилищный фонд сельского поселения имеет незначительное благоустройство.

**Площадь жилищного фонда по материалу стен**

*Таблица 15*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Общая площадь жилых помещений, тыс. м2** | **Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий), единиц** | **Число многоквартирных жилых домов, единиц** |
| ***По материалу стен*** | | | |
| Каменные, кирпичные | 8,1 | 43 | 18 |
| Панельные | 5,2 | 14 | 17 |
| Блочные | - | - | - |
| Смешанные | - | - | - |
| Деревянные | 28,2 | 448 | 32 |
| Прочие | - | - | 2 |
| ***По годам возведения*** | | | |
| до 1920 | 2,4 | 53 | 1 |
| 1921-1945 | 3,0 | 50 | 3 |
| 1946-1970 | 15,9 | 211 | 10 |
| 1971-1995 | 12,6 | 121 | 55 |
| После 1995 | 7,6 | 70 | - |
| ***По проценту износа*** | | | |
| от 0 до 30 % | 13,6 | 88 | 16 |
| от 31 до 65 % | 23,0 | 329 | 52 |
| от 66 до 70 % | 4,4 | 86 | 1 |
| Свыше 70 % | - | - | - |

Здания сельского поселения в основном деревянные, они составляет 88 % от общего числа зданий. По форме собственности можно разделить на муниципальную – 3800 м2 и частную 37700 м2.

**Уровень благоустройства жилищного фонда**

*Таблица 16*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Обеспеченность инженерным оборудованием** | **м2 жилья** | **%** |
| Водопроводом | 6000 | 14 |
| Канализацией | 5200 | 13 |
| Центральным отоплением | - | - |
| Горячим водоснабжением | - | - |
| Природным газом | 4100 | 10 |
| Ваннами (душем) | 5200 | 13 |

Новое жилищное строительство планируется осуществлять на свободных территориях в пределах существующих границ населенных пунктов, а также на включаемых территориях в дер. Черкасово. Новая застройка предусматривается индивидуального типа в основном двух- и трехэтажная, с земельными участками от 5 до 25 соток.

### II.4.4 Культурно-бытовое обслуживание

Современное состояние сети культурно-бытового обслуживания сельского поселения приведено в нижеследующей таблице:

Характеристика существующих учреждений обслуживания

*Таблица 17*

|  |  |
| --- | --- |
| **Отрасль** | **Объекты** |
| **Здравоохранение** | **Фельдшерско-акушерский пункт**  *Адрес:* с. Ферзиково, 13;  *Мощность:* 20 чел. в смену. |
| **Фельдшерско-акушерский пункт**  *Адрес:* с. Старо-Селиваново, ул. Зеленая, 3;  *Мощность:* 20 чел. в смену. |
| **Образование** | Дошкольные и общеобразовательные учреждения на территории сельского поселения **отсутствуют.**  Образовательные услуги оказывает МОУ "Ферзиковская средняя общеобразовательная школа", расположенная по адресу: п. Ферзиково, ул. Пионерская, д. 13А.  Доставка учеников до образовательного учреждения осуществляется школьным автобусом из населенных пунктов сельского поселения. |
| **Торговля** | **Магазин РАЙПО**  *Торговая площадь:*40 м2;  *Адрес:*с. Ферзиково |
| **Торговый павильон**  *Торговая площадь:*39 м2;  *Адрес:*с. Ферзиково, 1 |
| **Туризм** | **Туристическое имение «Голубка»**  *Адрес:*дер. Мешково  *Тип:* Гостиницы и аналогичные коллективные средства размещения. |

***Ритуальное обслуживание***

На территории сельского поселения расположено пять сельских кладбищ:

- Кладбище с. Ферзиково, площадь – 7,65 га;

- Кладбище дер. Старо-Селиваново, площадь – 4,28 га;

- Кладбище дер. Никольское, площадь – 2,12 га;

- Кладбище дер. Меклешево, площадь – 2,75 га;

- Кладбище дер. Комола, площадь – 0,55 га.

### II.4.5 Анализ транспортного обслуживания территории

Внешние транспортно-экономические связи сельского поселения осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом.

*Автомобильные дороги*

**Перечень автомобильных дорог общего пользования**

**регионального или межмуниципального значения**

*Таблица 18*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Идентификационные номера** | **Наименование дорог** | **Тип покрытия** |
| **Общего пользования регионального значения** | | | |
| 1. | 29 ОП РЗ 29К-027 | Калуга - Ферзиково - Таруса - Серпухов | Усовершенствованное |
| **Общего пользования межмуниципального значения** | | | |
| 2. | 29 ОП МЗ 29Н-460 | Ферзиково - Сугоново | Усовершенствованное |
| 3. | 29 ОП МЗ 29Н-468 | "Калуга - Ферзиково - Таруса - Серпухов" - Старо-Селиваново | Усовершенствованное |
| 4. | 29 ОП МЗ 29Н-470 | "Ферзиково - Дугна - Р-132 "Калуга - Тула - Михайлов - Рязань" - Богимово | Усовершенствованное |
| 5. | 29 ОП МЗ 29Н-523 | Окружная автодорога п. Ферзиково | Усовершенствованное |

**Перечень автомобильных дорог общего, являющиеся собственностью сельского поселения**

*Таблица 19*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Идентификационный**  **номер автомобильной**  **дороги** | **Наименование автомобильной**  **дороги** | **Протя-женность, км** | **Протя-женность по типу покрытия, км** | **Тип покрытия** |
| 1. | 29 244 880 ОП МП-001 | Автомобильная дорога по ул. Зелёная в д. Старо-Селиваново | 0,596 | 0,330  0,266 | асфальтобетон,  щебень |
| 2. | 29 244 880 ОП МП- 002 | Автомобильная дорога по ул. Новая в д. Старо-Селиваново | 0,322 | 0,202  0,120 | асфальтобетон,  щебень |
| 3. | 29 244 880 ОП МП- 003 | Автомобильная дорога по ул. Центральная в д. Старо-Селиваново | 0,500 | 0,302  0,198 | щебень  грунт |
| 4. | 29 244 880 ОП МП- 004 | Автомобильная дорога по ул. Лесная в д. Старо-Селиваново | 0,482 | 0,482 | грунт |
| 5. | 29 244 880 ОП МП- 005 | Автомобильная дорога №1 в д. Бунаково | 0,584 | 0,584 | грунт |
| 6. | 29 244 880 ОП МП- 005 | Автомобильная дорога №2 в д. Бунаково | 0,401 | 0,401 | грунт |
| 7. | 29 244 880 ОП МП- 005 | Автомобильная дорога №3 в д. Бунаково | 0,158 | 0,158 | грунт |
| 8. | 29 244 880 ОП МП- 005 | Автомобильная дорога №4 в д. Бунаково | 0,331 | 0,331 | грунт |
| 9. | 29 244 880 ОП МП- 005 | Автомобильная дорога №5 в д. Бунаково | 0,203 | 0,203 | грунт |
| 10. | 29 244 880 ОП МП- 006 | Автомобильная дорога №1 в д. Тибекино | 0,516 | 0,313  0,203 | асфальтобетон  грунт |
| 11. | 29 244 880 ОП МП- 006 | Автомобильная дорога №2 в д. Тибекино | 0,600 | 0,600 | грунт |
| 12. | 29 244 880 ОП МП- 006 | Автомобильная дорога №3 в д. Тибекино | 0,074 | 0,074 | грунт |
| 13. | 29 244 880 ОП МП- 006 | Автомобильная дорога №4 в д. Тибекино | 0,208 | 0,208 | грунт |
| 14. | 29 244 880 ОП МП- 007 | Автомобильная дорога в д. Перерушево | 0,600 | 0,600 | грунт |
| 15. | 29 244 880 ОП МП- 008 | Автомобильная дорога в д. Кросна | 1,708 | 1,708 | грунт |
| 16 . | 29 244 880 ОП МП- 009 | Автомобильная дорога №1 в д. Александровка | 0,300 | 0,300 | грунт |
| 17. | 29 244 880 ОП МП- 009 | Автомобильная дорога №2 в д. Александровка | 0,234 | 0,234 | грунт |
| 18. | 29 244 880 ОП МП-010 | Автомобильная дорога №1 в д. Хомяково | 0,804 | 0,610  0,194 | щебень  грунт |
| 19. | 29 244 880 ОП МП-010 | Автомобильная дорога №2 в д. Хомяково | 0,135 | 0,135 | грунт |
| 20. | 29 244 880 ОП МП-010 | Автомобильная дорога №3 в д. Хомяково | 0,453 | 0,453 | грунт |
| 21. | 29 244 880 ОП МП-010 | Автомобильная дорога №4 в д. Хомяково | 0,248 | 0,248 | грунт |
| 22. | 29 244 880 ОП МП-011 | Автомобильная дорога №1 в д. Петровка | 0,813 | 0,813 | грунт |
| 23. | 29 244 880 ОП МП-011 | Автомобильная дорога №2 в д. Петровка | 0,188 | 0,188 | грунт |
| 24. | 29 244 880 ОП МП-012 | Автомобильная дорога №1 в д. Елькино | 0,622 | 0,622 | щебень |
| 25. | 29 244 880 ОП МП-012 | Автомобильная дорога №2 в д. Елькино | 0,321 | 0,321 | щебень |
| 26. | 29 244 880 ОП МП-012 | Автомобильная дорога №3 в д. Елькино | 0,345 | 0,222  0,123 | щебень  грунт |
| 27. | 29 244 880 ОП МП-013 | Автомобильная дорога в д. Каменка | 1,000 | 1,00 | грунт |
| 28. | 29 244 880 ОП МП-014 | Автомобильная дорога №1 в с. Ферзиково | 0,134 | 0,134 | асфальтобетон |
| 29. | 29 244 880 ОП МП-014 | Автомобильная дорога №2 в с. Ферзиково | 0,351 | 0,351 | ПГС |
| 30. | 29 244 880 ОП МП-014 | Автомобильная дорога №5 в с. Ферзиково | 0,273 | 0,191  0,082 | асфальтобетон  щебень |
| 31. | 29 244 880 ОП МП-014 | Автомобильная дорога №7 в с. Ферзиково | 0,101 | 0,101 | асфальтобетон |
| 32. | 29 244 880 ОП МП-014 | Автомобильная дорога №8 в с. Ферзиково | 0,229 | 0,229 | асфальтобетон |
| 33. | 29 244 880 ОП МП-014 | Автомобильная дорога №9 в с. Ферзиково | 0,250 | 0,250 | грунт |
| 34. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №3 в с. Ферзиково | 0,200 | 0,070  0,130 | ПГС  грунт |
| 35. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №4 в с. Ферзиково | 0,357 | 0,307  0,050 | асфальтобетон  щебень |
| 36. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №6 в с. Ферзиково | 0,157 | 0,157 | асфальтобетон |
| 37. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №10 в с. Ферзиково | 0,197 | 0,197 | грунт |
| 38. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №11 в с. Ферзиково | 0,472 | 0,472 | грунт |
| 39. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №12 в с. Ферзиково | 0,118 | 0,118 | щебень |
| 40. | 29 244 880 ОП МП-015 | Автомобильная дорога №13 в с.Ферзиково | 0,056 | 0,056 | асфальтобетон |
| 41. | 29 244 880 ОП МП-016 | Автомобильная дорога № 2 в д. Черкасово | 0,693 | 0,410  0,090  0,193 | ж/б плиты  щебень  ПГС |
| 42. | 29 244 880 ОП МП-016 | Автомобильная дорога № 4 в д. Черкасово | 0,280 | 0,280 | щебень |
| 43. | 29 244 880 ОП МП-017 | Автомобильная дорога №1 в д. Черкасово | 0,624 | 0,624 | грунт |
| 44. | 29 244 880 ОП МП-017 | Автомобильная дорога №3 в д. Черкасово | 0,550 | 0,550 | грунт |
| 45. | 29 244 880 ОП МП-017 | Автомобильная дорога №5 в д. Черкасово | 0,265 | 0,265 | щебень |
| 46. | 29 244 880 ОП МП-017 | Автомобильная дорога №6 в д. Черкасово | 0,171 | 0,171 | грунт |
| 47. | 29 244 880 ОП МП-017 | Автомобильная дорога №7 в д. Черкасово | 0,484 | 0,484 | грунт |
| 48. | 29 244 880 ОП МП-017 | Автомобильная дорога №8 в д. Черкасово | 0,408 | 0,408 | грунт |
| 49. | 29 244 880 ОП МП-018 | Автомобильная дорога в д. Высоцкое | 0,600 | 0,600 | грунт |
| 50. | 29 244 880 ОП МП-019 | Автомобильная дорога №1 в д. Никольское | 0,195 | 0,195 | грунт |
| 51. | 29 244 880 ОП МП-019 | Автомобильная дорога №2 в д. Никольское | 0,130 | 0,130 | грунт |
| 52. | 29 244 880 ОП МП-020 | Автомобильная дорога №1 в д. Китаево | 0,814 | 0,814 | грунт |
| 53. | 29 244 880 ОП МП-020 | Автомобильная дорога №2 в д. Китаево | 0,133 | 0,133 | грунт |
| 54. | 29 244 880 ОП МП-020 | Автомобильная дорога №3 в д. Китаево | 0,350 | 0,350 | грунт |
| 55. | 29 244 880 ОП МП-021 | Автомобильная дорога №1 в д. Козловка | 0,607 | 0,607 | грунт |
| 56. | 29 244 880 ОП МП-021 | Автомобильная дорога №2 в д. Козловка | 0,192 | 0,192 | щебень |
| 57. | 29 244 880 ОП МП-022 | Автомобильная дорога в д. Александровка | 0,196 | 0,196 | грунт |
| 58. | 29 244 880 ОП МП-023 | Автомобильная дорога в д. Максимово | 0,677 | 0,677 | грунт |
| **Итого:** | | | **23,010** | | |

Улично-дорожная сеть населенных пунктов представляет собой систему продольных и поперечных улиц, обеспечивающих транспортную связь между жилыми и иными зонами и обеспечивающих выполнение основной работы пассажирского транспорта, выход на внешние автомобильные дороги.

Транспортное обслуживание населения осуществляется районным и внешним транспортом. По территории сельского поселения осуществляется транзитное движение пригородных и междугородних автобусов:

*Пригородные автобусные маршруты:*

- Калуга – Ферзиково (маршруты № 108, № 137);

- Калуга – Таруса (маршрут № 518);

- Ферзиково – Сугоново (маршрут № 103);

- Ферзиково – Богимово (маршрут № 107);

- Ферзиково – Старо-Селиваново (маршрут № 108).

*Междугородние автобусные маршруты:*

- Калуга-Серпухов.

В с. Ферзиково имеется одна заправочная станция "АЗС-15" расположенная вдоль автодороги "Ферзиково-Сугоново".

*Железные дороги*

В настоящее время по территории сельского поселения проходит однопутный неэлектрифицированный участок Московской железной  
дороги – филиала ОАО «РЖД» по направлению Калуга I – Тула I Курская. В пределах сельского поселения располагается один остановочный пункт – Перерушево.

## II.5 Социально-экономическая характеристика сельского поселения

### II.5.1 Население

Постоянное население сельского поселения на 01.01.2023 года составляет 919 человек.

**Динамика численности населения**

*Таблица 20*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| **Население, чел.** | 902 | 929 | 1043 | 1132 | 1435 | 1203 |
| **Разница к предыдущему году** | +13 | +27 | +114 | +89 | +303 | -232 |
| **Годы** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| **Население, чел.** | 1142 | 1097 | 1026 | 971 | 972 | 982 |
| **Разница к предыдущему году** | -61 | -45 | -71 | -55 | +1 | -10 |

За десятилетний период численность населения сельского поселения уменьшилась на 213 человек. Основную роль в изменении численности населения поселения играет естественное и механическое движение населения.

### II.5.2 Занятость населения

Трудовые ресурсы формируются из населения в трудоспособном возрасте, работающих пенсионеров старших возрастов, иностранных граждан.

**Занятость населения**

*Таблица 21*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Человек** |
| **Занято всего:** | | **636** |
| ***В отраслях материального производства*** | | ***480*** |
| 1. | Промышленность | 215 |
| 2. | Строительство | 24 |
| 3. | Сельское и лесное хозяйство | 18 |
| 4. | Прочие отрасли материального производства | 223 |
| ***В отраслях непроизводственной сферы*** | | ***156*** |
| 5. | Торговля, общественное питание, заготовки, мат. снабжение и сбыт | 43 |
| 6. | Образование, культура и искусство | 28 |
| 7. | Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение | 53 |
| 8. | Кредитование, финансирование, страхование и пенсионное обеспечение | 12 |
| 9. | Жилищно-коммунальное хозяйство и непроизводственные виды бытового обслуживания | 20 |

### II.5.3 Экономическая база

Основой хозяйственного комплекса сельского поселения является агропромышленный комплекс, лесозаготовительная деятельность и добыча полезных ископаемых.

**Основные предприятия сельского поселения**

*Таблица 22*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование организации** | **Место расположения** | **Профиль деятельности** | **Количество работающих** |
| 1. | СПК «Ферзиковский» | с. Ферзиково | Сельское хозяйство | 44 |
| 2. | ООО "Экоферма Джерси" | дер. Никольское | Смешанное сельское хозяйство | 10 |
| 3. | ООО СП "АГРОТЕХПРОМ" | дер. Старо-Селиваново | Сельское хозяйство | 5 |
| 4. | ООО "АгроКальций" | западнее п. Ферзиково, территория СП «Село Ферзиково» | Производство гранул и порошков из природного камня | 10 |
| 5. | Участок РЭС филиала «Калугаэнерго» | с. Ферзиково | Распределение электроэнергии и обслуживание инженерных объектов | 28 |
| 6. | АЗС №15 | с. Ферзиково | Торговля розничная моторным топливом | 5 |
| 7. | Администрация сельского поселения | с. Ферзиково | Государственное управление | 4 |
| 8. | Магазин Ферзиковского РАЙПО | с. Ферзиково | Торговля | 1 |
| 9. | Торговый павильон | с. Ферзиково | Торговля | 2 |

Дальнейший сценарий развития производства на территории сельского поселения относится к вопросам деятельности хозяйствующих субъектов и не нуждается в регулировании генеральным планом сельского поселения, за исключением обособления функциональных производственных зон с учетом законодательства по территориальному планированию и выявленных ограничений.

## II.6 Инженерно-техническая база

### II.6.1 Водоснабжение и водоотведение

***Водоснабжение***

В настоящее время централизованная система водоснабжения присутствует в с. Ферзиково и дер. Старо-Селиваново. Водоснабжение населенных пунктов осуществляется от 4-х артезианских скважин и 3-х водонапорных башен.

**Характеристика водозаборных сооружений сельского поселения**

*Таблица 23*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Местоположение скважины** | **Глубина, м** | **Производительность скважины, м3/час** |
| 1. | Артезианская скважина № 1 с. Ферзиково | 38 | 10 |
| 2. | Артезианская скважина № 2 с. Ферзиково | 36 | 10 |
| 3. | Артезианская скважина № 3 с. Ферзиково | 33 | 10 |
| 4. | Артезианская скважина № 4 дер. Старо-Селиваново | 34 | 10 |
| **№**  **п/п** | **Местоположение водонапорной башни** | **Высота, м** | **Объем, м3** |
| 1. | Водонапорная башня № 1 с. Ферзиково | 20 | 25 |
| 2. | Водонапорная башня № 2 с. Ферзиково | 15 | 15 |
| 3. | Водонапорная башня № 3 дер. Старо-Селиваново | 15 | 15 |

К сети хозяйственно-питьевого водопровода подключены: 7 двухэтажных многоквартирных домов, 35 двухквартирных домов, 34 одноквартирных домов, а также медпункт в дер. Старо-Селиваново. В административном центре с. Ферзиково, 13 домовладений пользуются водоразборными колонками. В дер. Старо-Селиваново пользуется водоразборными колонками 19 домовладений.

Протяженность водопроводных сетей составляет 10,6 км, в том числе чугун диаметром 100 мм – 4,6 км, полиэтилен диаметром 100 мм – 5,0 км, полиэтилен диаметром 50 мм – 1,0 мм. Производительность каждого из трёх глубинных насосов составляет 6,5 м3/час. 18 колодцев общего пользования и частного пользования.

Ранее централизованная система водоснабжения действовала в дер. Черкасово и дер. Александровка в настоящее время системы не функционирует.

***Водоотведение***

В настоящее время в с. Ферзиково имеется централизованная сеть канализации. Канализационная сеть – самотечная, протяженностью 2000 м, асбестоцементные трубы диаметром 200 мм. Очистные сооружения разрушены и не функционируют. Канализационные стоки попадают в канализационную систему и накапливаются в колодцах, где их откачивают и вывозят автомашиной. Частный сектор пользуется надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы. Водоотведение от существующей застройки составляет 7,7 м3 в сутки.

### II.6.2 Газоснабжение и теплоснабжение

***Газоснабжение***

В настоящее время на территории сельского поселения газифицированы шестнадцать населенных пунктов: с. Ферзиково, дер. Старо-Селиваново, дер. Бунаково, дер. Мешково, дер. Тибекино, дер. Кросна, дер. Александровка, дер. Хомяково, дер. Петровка, дер. Елькино, дер. Черкасово, дер. Максимово, дер. Высоцкое, дер. Козловка, дер. Александровка, дер. Никольское.

По территории сельского поселения проходит газопровод-отвод к г. Калуге от магистрального газопровода Острогожск-Белоусово. Отвод магистрального газопровода введен в эксплуатацию в 1984 году. Его общая протяженность - 42 км. В пределах сельского поселения - 19 км; диаметр - 219 мм, толщина стенки - 7 мм, сталь; проектное давление - 55,0 кгс.см.кв.; проектная производительность - 262,8 млн.м3/год. От магистрального газопровода газ поступает на ГРС «Ферзиково» и ГРС «Бебелево», далее по распределительной сети подается до потребителей сельского поселения. Распределение газа по давлению осуществляется по 3-х ступенчатой схеме: газопроводами высокого давления до 0,6 МПа, газопроводами среднего давления и газопроводами низкого давления до 0,005 МПа.

На первую очередь к газификации планируются следующие населенные пункты: дер. Новолоки, дер. Перерушево, дер. Комола, ж/д р-д. Перерушево, дер. Каменка и дер. Китаево.

***Теплоснабжение***

На территории сельского поселения централизованная система теплоснабжения отсутствует. Теплоснабжения осуществляется от индивидуальных источников выработки тепловой энергии.

### II.6.3 Электроснабжение и связь

***Электроснабжение***

Услуги по передаче электрической энергии на территории сельского поселения осуществляет филиал «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья». Электроснабжение сельского поселения производится с электрической подстанции ПС 110/35/10 кВ "Ферзиково", расположенной в южной части с. Ферзиково у автодороги "Ферзиково-Сугоново". Количество трансформаторных пунктов (ТП) на территории сельского поселения составляет 49 шт.

По территории поселения проходят высоковольтные линии электропередачи: ВЛ-110 кВ "Шипово - Ферзиково", ВЛ-110 кВ "Ферзиково-Калуга", ВЛ-35 кВ "Ферзиково - Бебелево", ВЛ-35 кВ "Ферзиково - Сугоново", ВЛ-35 кВ "Ферзиково - Петрищево" и ВЛ-35 кВ "Ферзиково - Богданино". Протяжённость распределительных сетей 10 кВ составляет 106 км.

***Телефонизация***

Услуги телефонной связи общего пользования в сельском поселении предоставляются Калужским филиалом ОАО "Ростелеком". Обеспечение услугами проводной телефонной связи осуществляется посредством медных кабелей от АТС, расположенной в п. Ферзиково.

Услуги мобильной связи на территории поселения предоставляют операторы "МТС", "Билайн", "Мегафон", "Tele2".

***Радиофикация и телевидение***

Услуги эфирного телевизионного вещания на территории сельского поселения предоставляют филиал ФГУП РТРС "Калужский областной радиотелевизионный передающий центр" и коммерческие компании-вещатели.

Осуществляется вещание телевизионных программ "Первый канал" (22 ТВК), "ТК Россия" (35 ТВК), "Культура" (37 ТВК), "НТВ"(29 ТВК), "Ника-ТВ"(43 ТВК), "CINV"(40 ТВК), "Домашний"(45 ТВК), "5 Канал"(53 ТВК), "Обнинск ТВ"(27 ТВК), "ТРК Крылья"(47 ТВК), "Рэйн" (7 ТВК). Телевизионное вещание ведется от ретрансляторов радиотелевизионных передающих станций, расположенных в г. Обнинске.

Услуги эфирного УКВ ЧМ на территории поселения предоставляют филиал ФГУП РТРС «Калужской областной радиотелевизионной передающий центр» и коммерческие компании вещатели. Осуществляется вещание общегосударственных и региональных радиопрограмм. В том числе: "Маяк" (68,36 МГц), "Юность" (73,13 МГц), "Ника-FM" (104,5 МГц), "Радио Шансон" (99 МГц), "Русское радио" (99,5 МГц), "Авторадио" (103,4 МГц), "Европа+" (105,9 МГц), "Хит FM" (94,6 МГц), "Радио Смайл" (106,8 МГц), "Дорожное радио" (98,5 МГц), "Эхо Москвы" (105,4 МГц), "Милицейская волна" (104,9 МГц), "Юмор FM" (96,6 МГц), "Обнинск FM Плюс" (107,7 МГц), "СИНВ+СТС" (100,2 МГц), "Радио 7" (95,4 МГц), "Радио Пионер ФМ" (95 МГц). Вещание ведется передатчиками радиопередающих станций, расположенных в г. Обнинске.

Кроме того, на территории поселения возможен прием программ спутникового телевизионного и радиовещания.

***Почтовая связь***

Сельское поселение обслуживает отделение почтовой связи, расположенное в п. Ферзиково, ул. Карпова, 28, филиал ФГУП "Почта России" № 249800. Перечень предоставляемых услуг почтовой связи: прием и вручение почтовых отправлений; продажа знаков почтовой оплаты, открыток, печатной продукции; денежные переводы; выплата (доставка) пенсий и социальных пособий; прием коммунальных и других видов платежей; услуги телеграфной связи; обслуживание банковских карт; доступ в сеть Интернет; ускоренная почта "EMS-Почта России" и "Отправления 1 класса"; подписка на периодические издания и другие услуги.

# III. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие этих территорий

**Таблица оценки возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения**

*Таблица 24*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование планируемого объекта** | **Возможное влияние объектов на комплексное развитие территорий** | **СЗЗ/ зона с особыми условиями использования согласно правовых актов**  **СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".** |
| 1. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Бунаково | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 2. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Мешково | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 3. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Перерушево | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 4. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Старо-Селиваново | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 5. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Кросна | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 6. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Петровка | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 7. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Елькино | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 8. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Черкасово | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 9. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Высоцкое | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 10. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Александровка | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 11. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Китаево | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |
| 12. | Размещение площадки (пирса) с твердым покрытием для забора воды пожарной техникой в дер. Криворезово | Обеспечение противопожарной безопасности населения. | Установление ЗОУИТ  не требуется |

# IV.Утвержденные документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального и регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий

***Объекты федерального значения***

На территории сельского поселения **не планируется** размещение объектов федерального значения в соответствии с утвержденными документами территориального планирования Российской Федерации (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р).

***Объекты регионального значения***

В соответствии с документами территориального планирования Калужской области на территории сельского поселения планируется размещение объектов регионального значения:

**Планируемые объекты регионального значения**

утв. Постановлением Правительства Калужской области от 22.09.2020 № 735

*Таблица 25*

| **№ п/п** | **Назначение объекта регионального значения** | **Наименование объекта** | **Краткая характеристика объекта** | **Местоположение планируемого объекта** | **Срок реализации** | **Зона с особыми условиями использования территории** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объекты капитального строительства в области транспортной инфраструктуры** | | | | | | |
| 1. | Объект капитального строительства в области транспортной инфраструктуры | Реконструкция автодороги Ферзиково-Сугоново | 21,5км | Ферзиковский район, Калужская область | Первая очередь | - |
| 2. | Реконструкция дороги Калуга-Ферзиково-Таруса-Серпухов (на участке Калуга-Ферзиково) | 39,868 км | Городской округ "Город Калуга", Ферзиковский район, Калужская область | Вторая очередь | санитарный разрыв 100 м |
| **Объекты капитального строительства в области газоснабжения** | | | | | | |
| 1. | Объект капитального строительства в области газоснабжения | Строительство межпоселкового газопровода между ГРС "Ферзиково" и ГРС "Бебелево" | Общая протяженность 7,5 км | Ферзиковский район, Калужская область | Первая очередь | охранная зона до 100 м |
| 2. | Газопровод межпоселковый к н.п. Каменка | Общая протяженность 1,4 км | Ферзиковский район, Калужская область | Первая очередь | определяется проектом |

**Планируемые объекты регионального значения**

утв. Постановлением Правительства Калужской области от 02.09.2022 № 669

**Газоснабжение и теплоснабжение**

*Таблица 26*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Назначение объекта** | **Наименование** | **Характеристики** | **Местоположение** | **Срок реализации:**  **Первая очередь (2022-2032)**  **Расчетный срок (2032-2042)** | **Статус объекта:**  **П – планируемый к размещению,**  **Р – планируемый к реконструкции** | **ЗОУИТ** |
| **Ферзиковский район** | | | | | | | |
| 281 | Организация газоснабжения | Газопровод межпоселковый к дер. Перерушево - дер. Комола Ферзиковского района | Определяется проектом | Ферзиковский район, МО СП «Село Ферзиково»,  дер. Перерушево, дер. Комола | Первая очередь  (2023-2024) | П | Размеры охранных зон и зон минимальных расстояний устанавливаются в соответствии с пунктом 7 Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 22.12.2011 [№ 1101](consultantplus://offline/ref=64527697D5FD3669102AB402B32D03E5E3316802863D70CC62FA45E24752B6CEFA25182C505F8D792FFA5F847DFD90F50A8BF63E44DE98ECCDT6M),  от 17.05.2016 [№ 444](consultantplus://offline/ref=64527697D5FD3669102AB402B32D03E5E1306F03893970CC62FA45E24752B6CEFA25182C505F8D792DFA5F847DFD90F50A8BF63E44DE98ECCDT6M)) |
| 285 | Газопровод межпоселковый к н.п. Новолоки Ферзиковского района | Протяженность – 2,4 км | Ферзиковский район, МО СП «Село Ферзиково»,  дер. Новолоки | Первая очередь, расчетный срок  (2026-2041) | П |
| 295 | Газопровод межпоселковый к н.п. Китаево Ферзиковского района | Протяженность – 0,9 км | Ферзиковский район, МО СП «Село Ферзиково»,  дер. Китаево | Первая очередь, расчетный срок  (2026-2041) | П |
| 299 | Газопровод межпоселковый к н.п. Перерушево Ферзиковского района | Протяженность – 0,2 км | Ферзиковский район, МО СП «Село Ферзиково», ж.-д. р-д Перерушево | Первая очередь, расчетный срок  (2026-2041) | П |

**Объекты специального назначения**

*Таблица 27*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Назначение объекта** | **Наименование** | **Характеристики** | | **Местоположение** | **Срок реализации:**  **Первая очередь (2022-2032)**  **Расчетный срок (2032-2042)** | **Статус объект:**  **П – планируемый к размещению,**  **Р – планируемый к реконструкции**  **Л – планируемый к ликвидации** | **ЗОУИТ** |
| **Ферзиковский район** | | | | | | | | |
| 51 | Сбор, обработка, утилизация, обезвреживание и размещение отходов с целью дальнейшей переработки вторсырья | Завершение эксплуатации, подготовка к рекультивации полигона МП «СЕЗ» МР «Ферзиковский район» | | н/д. | Ферзиковский район,  МО СП «Село Ферзиково»,  д. Козловка,  54.505286, 36.787728 | Первая очередь | Л | Размер санитарно-защитной зоны полигона ТКО определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 |

# V. Утвержденные документом территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения, входящего в состав муниципального района, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территории

Согласно Схемы территориального планирования Ферзиковского района на территории сельского поселения планируются к размещению следующие объекты местного значения муниципального района:

**Планируемые объекты местного значения муниципального района**

*Таблица 28*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Краткая характеристика** | **Местоположение планируемого объекта** | **Срок реализации** | **Зона с особыми условиями использования территории** |
| 1. | Водозаборные сооружения | Обеспечение централизованным водоснабжением жилой застройки с. Ферзиково и п. Ферзиково | с. Ферзиково, земельный участок с К№ 40:22:083105:173 | Первая очередь | определяется проектом |
| 2. | Детский сад | Детское дошкольное учреждение на  60 мест | с. Ферзиково, земельный участок с К№ 40:22:000000:808 | Первая очередь | определяется проектом |

# VI. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Чрезвычайные ситуации на территории сельского поселения могут быть связаны с природными и техногенными факторами.

Исходя из географического положения и климатических условий, на территории сельского поселения не прогнозируется катастрофические явления, однако территория подвержена воздействию почти всех опасных природных явлений и процессов геологического, гидрологического и метеорологического происхождения. Вызывают осложнение в деятельности отраслей экономики, транспорта, сельского хозяйства и принимают значительный материальный ущерб смерчи, ливневые дожди, засуха, сильный град, заморозки, весеннее половодье, оползни, природные пожары.

При составлении проектов планировки и застройки поселений необходимо предусматривать подъезды к берегам водоёмов обеспечивающий удобный забор воды в любое время года для тушения пожаров.

### VI.I Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.

Исходя из географического положения и климатических условий на территории сельского поселения не прогнозируются катастрофические явления, однако территория подвержена воздействию почти всех опасных природных явлений и процессов геологического, гидрологического и метеорологического происхождения – в первую очередь природных пожаров, карта и эрозии. Вызывают осложнение в различной деятельности и причиняют значительный материальный ущерб смерчи, ливневые дожди, засуха, сильный град, заморозки, весеннее половодье, оползни.

Во время весеннего половодья на территории сельского поселения затоплению и подтоплению подвержены территории, расположенные вдоль реки Оки, Мышеги, Калужски, Комолы, Алешни, Мышенки, Гнездны, Быковки, Никисны, Кромольни и Мшаковки.

**Природные пожары**

Больше пятидесяти процентов территории сельского поселения занята лесами. Преобладающими породами древесной растительности является сосна, ель, дуб, береза, осина. В лесах хорошо развит подлесок, встречаются низкорослые кустарники. На территории муниципального образования согласно Лесному плану Калужской области, на 2019-2028 годы (утвержден 29.12.2018г Постановление губернатора Калужской области №588) преобладают леса 2-го и 3-го класса средней степени горимости. Возникновение пожаров в лесах не вызывает особой опасности для населенных пунктов и предприятий сельского поселения. (в соответствии с Постановлением Правительства Калужской области от 13.04.2020 № 298).

**План мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству лесного фонда, а также лесов, не входящих в лесной фонд:**

1. Разработка и утверждение в сельском поселении плана мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству лесного фонда, а также лесов, не входящих в лесной фонд.

2. Проверка подготовки лесозаготовительных и других организаций, работающих в лесу и на торфяных месторождениях, к пожароопасному сезону, оснащенности противопожарным оборудованием и выполнения правил пожарной безопасности в лесах сельского поселения.

3. Санитарная очистка лесосек, придорожных полос, трасс линий электропередачи, газопроводов, проходящих в лесах на всей территории.

4. Установка противопожарных панно вдоль дорог и в местах отдыха населения.

5. Создание противопожарных разрывов и минерализованных полос и подновление имеющихся.

6. Организация радиопередач на тему бережного отношения к лесу, соблюдения санитарных правил и правил пожарной безопасности в лесах, своевременное оповещение населения о пожарной опасности.

7. Активизация работы школьных лесничеств, уделяя особого внимания вопросам противопожарной охраны лесов и выполнению правил пожарной безопасности в лесах.

8. Организация патрулирования лесов, телефонной или радиосвязи с лесничествами, торфодобывающими организациями, мониторинга классов пожарной опасности по погодным условиям.

9. Проверка готовности пожарно-химических станций лесхозов к пожароопасному сезону путем проведения смотров.

10. Обучение всех рабочих и служащих лесохозяйственных, торфодобывающих и сельскохозяйственных организаций тактике и технике тушения лесных и торфяных пожаров.

11. Повышение готовности формирований гражданской обороны путем доукомплектования личным составом, пожарной, землеройной техникой, проведения смотров готовности и тактики специальных учений (по одному учению на каждом из наиболее важных объектов).

12. Пожарно-техническое обследование населенных пунктов, расположенных в лесных массивах и вблизи торфяников. По результатам проверок направление в органы местного самоуправления информации о состоянии водоисточников, средств связи, противопожарной защиты и т.д.

13. Подготовка для органов местного самоуправления и руководителей организаций предложений о создании и поддержании в надлежащем состоянии минерализованных полос вокруг жилых домов, детских и других учреждений, организаций, находящихся вблизи от леса и торфяных месторождений, об обеспечении в этих поселениях запаса воды для целей пожаротушения.

14. При высокой пожарной опасности внесение в органы государственной власти предложений о запрещении посещения лесов и торфяников, приостановке работ в лесу, на торфяных месторождениях, а также предложений об ограничении движения автотранспорта на участках леса с высоким классом пожарной опасности по условиям местопроизрастания.

15. Организация связи с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в ходе проведения противопожарных работ.

16. Осуществление неотложных мероприятий по своевременному выявлению очагов и предупреждению массового распространения вредителей и болезней насаждений. Соблюдение санитарных правил при лесопользовании.

17. Направление в УВД области информации о необходимости проведения рейдов и патрулирования лесов.

**На территории сельского поселения проводятся мероприятия по профилактике лесных пожаров и противопожарному благоустройству лесного фонда:**

1. Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров и контролю за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах

- Разъяснение правил пожарной безопасности (лекции, плакаты, публикации, выступления по радио и телевидению).

Правила пожарной безопасности включают:

- запрет на разведение костров в наиболее пожароопасных местах;

- запрет на бросание горящих спичек, окурков, тлеющих костров;

- запрет на использование на охоте пыжей из тлеющих материалов;

- запрет на выжигание сухой травы на участках, примыкающих к лесу.

2. Мероприятия, направленные на предупреждение распространения лесных пожаров

- Устройство эрозионных полос.

**Геологические и гидрологические процессы.**

Особенности геологического строения, гидрогеологии и геоморфологии территории свидетельствуют о существовании здесь благоприятных условий для развития карста, эрозионной деятельности, оползней, поверхностного обводнения, затопления, подтопления и заболачивания территорий.

Основными факторами, вызывающими опасные геологические процессы на территории деревень, являются:

1. Пруды, а также сбросы на поверхности склонов бытовых вод, вызывающие техногенное подтопление и заболачивание территории.
2. Линейная (донная и боковая) эрозия.
3. Карстово-суффозионные процессы.

На территории сельского поселения комплексного мониторинга по обследованию опасных геологических и гидрогеологических процессов и системе защиты от них не проводилось.

**Опасные метеорологические явления и процессы.**

На территории сельского поселения тяжелые последствия для населения и территорий могут вызвать такие циклические природные явления сильный ветер, сильный дождь, сильный мороз, сильный снегопад, гололед, сильная жара, град, заморозки и др., комплекс неблагоприятных явления особенно в осенне-зимний период.

Данные явления могут стать источниками чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера муниципального и межмуниципального уровней, вызвать необходимость временного отселения людей из зоны бедствий вследствие нарушения условий жизнедеятельности или прямой угрозы жизни и здоровью граждан. Указанные факторы могут оказать отрицательное влияние на функционирование как отдельных предприятий, учреждений, организаций, так и значительных секторов инфраструктуры, экономики. Наиболее чувствительными к данным факторам являются энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство, автомобильный транспорт, строительство и сельское хозяйство.

### VI.II Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера

- транспортные аварии и катастрофы;

- пожары и взрывы;

- внезапные обрушения;

- аварии на энергосистемах;

- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.

На территории сельского поселения не располагаются потенциально опасные объекты в соответствии с перечнем ПОО Калужской области утвержденным комиссией КЧСиПБ при Правительстве Калужской области.

**Аварии на транспортных магистралях, нефтебазах и АЗС.**

Взрывы и пожароопасность обусловлена наличием на территории взрывопожароопасных объектов, в том числе: складов ГСМ, газонаполнительных и газозаправочных станций, магистральных газопроводов.

Источниками аварийных ситуаций также могут послужить аварии ГСМ и СУГ на транспортных магистралях.

**Аварии с АХОВ на транспортных магистралях.**

Перевозок АХОВ и ЛВЖ по автомобильным дорогам в сельском поселении осуществляется по автомобильной дороге "Калуга - Ферзиково - Таруса - Серпухов".

**Угловые размеры зоны**

**возможного заражения АХОВ в зависимости от скорости ветра**

*Таблица 29*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Скорость ветра, м/с** | < 0,6 | 0,6 - 1,0 | 1,1 - 2,0 | > 2,0 |
| **Угловой размер, град** | 360 | 180 | 90 | 45 |

**Скорость переноса переднего фронта облака**

**зараженного воздуха в зависимости от скорости ветра, км/ч**

*Таблица 30*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Скорость ветра по данным прогноза, м/с** | **Состояние приземного слоя воздуха** | | |
| **Инверсия** | **Изотермия** | **Конвекция** |
| 1 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 10 | 12 | 14 |
| 3 | 16 | 18 | 21 |
| 4 | 21 | 24 | 28 |

**Характеристики зон заражения при аварийных разливах АХОВ на транспортных магистралях и на предприятиях промышленности**

*Таблица 31*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметры** | | | | **Аммиак** | | | | | |
| **8 м3** | | | **54 м3** | | |
| Степень заполнения цистерны, % | | | | 95 | | | 95 | | |
| Молярная масса АХОВ, кг/кМоль | | | | 17.03 | | | 17.03 | | |
| Плотность АХОВ (паров), кг/м3 | | | | 0.0073 | | | 0.0007 | | |
| Пороговая токсодоза, мг\*мин | | | | 0.6 | | | 15 | | |
| Количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т | | | | 5,18 | | | 34,94 | | |
| Эквивалентное количество вещества по первичному облаку, т | | | | 0,002 | | | 0,014 | | |
| Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т | | | | 0,150 | | | 1,016 | | |
| Время испарения АХОВ с площади разлива, ч: мин | | | | 1:21 | | | 1:21 | | |
| Глубина зоны заражения, км. | | | |  | | | | | |
| Первичным облаком | | | | 0,079 | | | 0,43 | | |
| Вторичным облаком | | | | 1,49 | | | 4,8 | | |
| Полная | | | | 1,53 | | | 5,0 | | |
| Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км | | | | 1,53 | | | 5,0 | | |
| Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км | | | | 1,732 | | | 5,629 | | |
| Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км2 | | | |  | | | | | |
| Возможная | | | | 3,66 | | | 39,21 | | |
| Фактическая | | | | 0,19 | | | 2,024 | | |
| **Параметры** | **Соляная**  **кислота** | | **Аммиак** | | | | | | |
| **1,2 т** | **120 т** | **0,02т** | **0,08т** | **0,1т** | **0,19т** | | **0,2т** | **0,24т** |
| Степень заполнения емкости, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 |
| Молярная масса АХОВ, кг/кМоль | 36.46 | 36.46 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | | 17.03 | 17.03 |
| Плотность АХОВ (паров), кг/м3 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | | 0.0073 | 0.0073 |
| Пороговая токсодоза, мг\*мин | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | | 0.6 | 0.6 |
| Эквивалентное количество вещества по первичному облаку, т | 0 | 0 | 6,0·  10-6 | 3,0·  10-5 | 4,0·  10-5 | 8,0·  10-5 | | 8,0·  10-5 | 1,0·  10-4 |
| Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т | 0,126 | 12,62 | 6,0·  10-4 | 0,002 | 0,003 | 0,006 | | 0,006 | 0,007 |
| Время испарения АХОВ с площади разлива, ч: мин | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | | 1:21 | 1:21 |
| Глубина зоны заражения, км | | | | | | | | | |
| Первичным облаком | 0 | 0 | 0,0 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | | 0,003 | 0,004 |
| Вторичным облаком | 1,37 | 21,9 | 0,02 | 0,088 | 0,11 | 0,21 | | 0,22 | 0,26 |
| Полная | 1,375 | 21,9 | 0,022 | 0,089 | 0,111 | 0,211 | | 0,223 | 0,27 |
| Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км | 1,375 | 5 | 0,022 | 0,089 | 0,111 | 0,211 | | 0,223 | 0,27 |
| Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км | 2,16 | 37,4 | 0,028 | 0,114 | 0,14 | 0,27 | | 0,28 | 0,34 |
| Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км2 | | | | | | | | | |
| Возможная | 2,97 | 39,2 | 0,0006 | 0,012 | 0,019 | 0,07 | | 0,078 | 0,112 |
| Фактическая | 2,97 | 2,02 | 4,0·  10-5 | 6,0·  10-4 | 0,001 | 0,004 | | 0,004 | 0,006 |
| **Параметры** | **Аммиак** | | | | | | | | |
| **0,3т** | **0,35т** | **0,4 т** | **0,45т** | **0,5т** | **0,7т** | | **0,75т** | **1,0т** |
| Степень заполнения емкости, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 |
| Молярная масса АХОВ, кг/кМоль | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | | 17.03 | 17.03 |
| Плотность АХОВ (паров), кг/м3 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0007 | | 0.0073 | 0.0073 |
| Пороговая токсодоза, мг\*мин | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 15 | | 0.6 | 0.6 |
| Эквивалентное количество вещества по первичному облаку, т | 1,0·  10-4 | 1,0·  10-5 | 4,0·  10-4 | 1,0·  10-4 | 2,0·  10-4 | 2,0·  10-4 | | 3,0·  10-4 | 4,0·  10-4 |
| Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т | 0,009 | 0,01 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | | 0,022 | 0,029 |
| Время испарения АХОВ с площади разлива, ч: мин | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | | 1:21 | 1:21 |
| Глубина зоны заражения, км. | | | | | | | | | |
| Первичным облаком | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | | 0,011 | 0,015 |
| Вторичным облаком | 0,33 | 0,38 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,5 | | 0,52 | 0,6 |
| Полная | 0,333 | 0,385 | 0,4 | 0,42 | 0,44 | 0,51 | | 0,524 | 0,61 |
| Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км | 0,333 | 0,385 | 0,4 | 0,42 | 0,44 | 0,51 | | 0,524 | 0,61 |
| Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км | 0,39 | 0,41 | 0,44 | 0,46 | 0,48 | 0,57 | | 0,59 | 0,71 |
| Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км2 | | | | | | | | | |
| Возможная | 0,175 | 0,232 | 0,25 | 0,276 | 0,3 | 0,4 | | 0,43 | 0,58 |
| Фактическая | 0,009 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | | 0,022 | 0,03 |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметры** | **Аммиак** | | | | | | | | |
| **1,2т** | **1,63т** | **1,7т** | **2,0т** | **2,4т** | **2,5т** | **2,8т** | **4,0т** | **5,0т** |
| Степень заполнения емкости, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Молярная масса АХОВ, кг/кМоль | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 | 17.03 |
| Плотность АХОВ (паров), кг/м3 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0007 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0073 |
| Пороговая токсодоза, мг\*мин | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 15 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Эквивалентное количество вещества по первичному облаку, т | 5,0·  10-4 | 7,0·  10-4 | 7,0·  10-4 | 8,0·  10-4 | 1,0·  10-3 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
| Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т | 0,035 | 0,047 | 0,049 | 0,058 | 0,07 | 0,073 | 0,081 | 0,116 | 0,145 |
| Время испарения АХОВ с площади разлива, ч: мин | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 | 1:21 |
| Глубина зоны заражения, км. | | | | | | | | | |
| Первичным облаком | 0,018 | 0,025 | 0,026 | 0,03 | 0,036 | 0,038 | 0,043 | 0,06 | 0,076 |
| Вторичным облаком | 0,67 | 0,82 | 0,84 | 0,91 | 1,01 | 1,03 | 1,1 | 1,33 | 1,46 |
| Полная | 0,68 | 0,83 | 0,86 | 0,93 | 1,02 | 1,05 | 1,12 | 1,34 | 1,5 |
| Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км | 0,68 | 0,83 | 0,86 | 0,93 | 1,02 | 1,05 | 1,12 | 1,34 | 1,5 |
| Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км | 0,79 | 0,95 | 0,97 | 1,06 | 1,18 | 1,21 | 1,29 | 1,51 | 1,7 |
| Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км2 | | | | | | | | | |
| Возможная | 0,73 | 1,08 | 1,15 | 1,36 | 1,65 | 1,73 | 1,98 | 2,89 | 3,55 |
| Фактическая | 0,038 | 0,056 | 0,059 | 0,07 | 0,085 | 0,089 | 0,1 | 0,15 | 0,18 |

**Выводы**

При авариях в рассмотренных вариантах в течение расчетного часа поражающие факторы АХОВ могут оказать свое влияние на следующие территории:

* в радиусе 5 км при аварии на автомобильной дороге пары аммиака и соляной кислоты;
* Ожидаемые потери граждан без средств индивидуальной защиты могут составить:
* безвозвратные потери - 10%;
* санитарные потери тяжелой и средней форм тяжести (выход людей из строя на срок не менее чем на 2-3 недели с обязательной госпитализацией) - 15%;
* санитарные потери легкой формы тяжести - 20%;
* пороговые воздействия - 55%.

**Аварии на транспортных магистралях**

В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций на транспортных магистралях, которые могут привести к возникновению поражающих факторов, в подразделе рассмотрены:

* разлив (утечка) из цистерны ГСМ, СУГ;
* образование зоны разлива ГСМ, СУГ (последующая зона пожара);
* образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара вспышки);
* образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;
* образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади разлива.

В качестве поражающих факторов были рассмотрены:

* воздушная ударная волна;
* тепловое излучение огневых шаров (пламени вспышки) и горящих разлитий.

Для определения зон действия основных поражающих факторов (теплового излучения горящих разлитий и воздушной ударной волны) использовались «Методика оценки последствий аварий на пожаро - взрывоопасных объектах» («Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в ЧС», книга 2, МЧС России, 1994).

Для оценки степени разрушений зданий и количества пострадавших людей от воздушной ударной волны принимаются значения, приведенные в таблице.

**Характеристика действия ударной волны**

*Таблица 32*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика действия ударной волны** | **I, Па \*с** | **Р, Па** | **k, Па2\*с** |
| Разрушение зданий | | | |
| Полное разрушение зданий | 770 | 70100 | 886100 |
| Граница области сильных разрушений - 50-75% стен разрушено или находятся на грани разрушения | 520 | 34500 | 541000 |
| Граница области значительных повреждений - повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку | 300 | 14600 | 119200 |
| Граница области минимальных повреждений - разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций | 100 | 3600 | 8950 |
| Полное разрушение остекления | 0 | 7000 | 0 |
| 50% разрушение остекления | 0 | 2500 | 0 |
| 10% и более разрушение остекления | 0 | 2000 | 0 |
| Поражение органов дыхания незащищенных людей | | | |
| 50% выживание | 440 | 243000 | 144000000 |
| Порог выживания (при меньших значениях смертельное поражение людей маловероятны) | 100 | 65900 | 16200000 |

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

*Таблица 33*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметры** | **ж/д цистерна** | | **а/д цистерна** | |
| **ГСМ** | **СУГ** | **ГСМ** | **СУГ** |
| Объем резервуара, м3 | 72 | 73 | 8 | 14.5 |
| Разрушение емкости с уровнем заполнения, % | 95 | 85 | 95 | 85 |
| Масса топлива в разлитии, т | 52.67 | 48.55 | 5.85 | 9.64 |
| Эквивалентный радиус разлития, м | 20.9 | 21.0 | 7 | 9.4 |
| Площадь разлития, м2 | 1368 | 1387 | 152 | 275.5 |
| Доля топлива, участвующая в образовании ГВС | 0.02 | 0.7 | 0.02 | 0.7 |
| Масса топлива в ГВС, т | 1.05 | 33.98 | 0.12 | 6.75 |
| **Зоны воздействия ударной волны на промышленные объекты и людей** | | | | |
| Зона полных разрушений, м | 28 | 92 | 14 | 53 |
| Зона сильных разрушений, м | 57 | 184 | 27 | 107 |
| Зона средних разрушений, м | 132 | 426 | 63 | 247 |
| Зона слабых разрушений, м | 326 | 1049 | 155 | 609 |
| Зона расстекления (50%), м | 387 | 1246 | 185 | 723 |
| Порог поражения 99% людей, м | 28 | 92 | 14 | 53 |
| Порог поражения людей (контузия), м | 45 | 144 | 21 | 84 |
| **Параметры огневого шара (пламени вспышки)** | | | | |
| Радиус огневого шара (пламени вспышки) ОШ(ПВ), м | 26 | 80.5 | 12.7 | 47.6 |
| Время существования ОШ(ПВ), с | 5 | 11 | 2,6 | 7 |
| Скорость распространения пламени, м/с | 43 | 77 | 30 | 59 |
| Величина воздействия теплового потока на здания и сооружения на кромке ОШ(ПВ), кВт/м2 | 130 | 220 | 130 | 220 |
| Индекс теплового излучения на кромке ОШ(ПВ) | 2994 | 11995 | 1691 | 7879 |
| Доля людей, поражаемых на кромке ОШ(ПВ), % | 0 | 3 | 0 | 0 |
| **Параметры горения разлития** | | | | |
| Ориентировочное время выгорания, мин: сек | 16:44 | 30:21 | 16:44 | 30:21 |
| Величина воздействия теплового потока на здания, сооружения и людей на кромке разлития, кВт/м2 | 104 | 200 | 104 | 200 |
| Индекс теплового излучения на кромке горящего разлития | 29345 | 47650 | 29345 | 47650 |
| Доля людей, поражаемых на кромке горения разлития, % | 79 | 100 | 79 | 100 |

**Зона разлета осколков (обломков) при взрыве цистерн**

Одним из поражающих факторов при авариях типа "BLEVE" на резервуарах со сжиженными углеводородными газами является разлет осколков при разрушении резервуаров.

Анализ статистики по 130 авариям типа "BLEVE" показывает, что в 89 случаях наблюдали огненный шар с разлетом осколков, в 24 - просто огненный шар, а в 17 случаях - только разлет осколков. Результаты статистических данных обобщены на рис. 4.1.3 в виде ожидаемого расстояния разлета осколков при разрыве сосуда с СУГ. При этом количество осколков обычно не превышала 3-4 шт., лишь в одном случае произошло разрушение с образованием 7 осколков.

Анализ этих данных свидетельствует о том, что в ~90% случаев разлет осколков происходит на расстояние не более 300 м и, как правило, находится в пределах расстояния опасного для людей термического воздействия от огненного шара. Поэтому при расчете поражающих факторов при авариях типа "BLEVE" следует, прежде всего, рассчитывать зоны термического воздействия.

Выводы: При аварии на транспортных магистралях с ГСМ, СУГ возможны зоны разрушений различной степени, с последующим возгоранием.

**Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера**

Скотомогильников, свалок и полигонов ТБО, попадающих в зоны возможного затопления, а также представляющих угрозу загрязнения грунтовых вод на территории сельского поселения нет.

Анализ чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера, имевших место на территории сельского поселения в последние годы, показывает, что основными источниками их возникновения являются возбудители инфекционных заболеваний людей, токсины, вызывающие пищевые отравления людей, возбудители особо опасных болезней сельскохозяйственных животных, вредители и возбудители болезней сельскохозяйственных растений и леса.

В жаркий период года возможен рост кишечных инфекций при несоблюдении необходимых гигиенических правил в быту и на производстве.

На территории возможны случаи заболевания свиней классической чумой свиней, заболевание птиц болезнью Ньюкасла. Отмечаются случаи бешенства среди диких животных. Ситуация усугубляется вовлечением в эпизоотию бешенства домашних и сельскохозяйственных животных.

Остаются угрозы заболевания населения инфекциями, передаваемыми через укусы клещей. Возможны заносы вируса птичьего гриппа на территорию, возникновение пандемического и сезонного гриппа и ОРВИ.

Эпифитотийного развития опасных вредителей и болезней сельскохозяйственных растений не отмечается.

Регистрируются очаги вредителей и болезней растений: на картофеле - фитофтора и колорадский жук, на зерновых - грибные пятнистости зерновых.

На территории наиболее опасными вредителями и болезнями являются:

- на картофеле – колорадский жук и фитофтороз;

- на зерновых колосовых – бурая ржавчина, корневые гнили и листовые пятнистости: сетчатая, темно-бурая, септориоз, красно-бурая.

**Вывод:**

Влияние на территории нового строительства возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера не выявлено.

**Аварии на коммунальных системах обеспечения жизнедеятельности**

Существует вероятность происшествий, связанных с техногенными пожарами в зданиях жилого, социально-культурного и бытового назначения, возникновения нарушений в работе систем жизнеобеспечения населения, в том числе возникновения аварий на системах теплоснабжения и котельных. Источник ЧС - нарушения правил пожарной безопасности при эксплуатации газового, печного и электрооборудования, неосторожное обращение с огнем, износ основных средств, аварийные ситуации при плановых работах на инженерных системах и объектах электросетевого хозяйства.

Назначение коммунальных систем состоит в том, чтобы обеспечить населению оптимальные условия проживания. В перечень этих систем входит водо- и газоснабжение, канализация, электроэнергетические и тепловые сети. Технические объекты имеют свойство выходить из строя, изнашиваться, из-за чего происходят аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (КСЖ). Как правило, они редко приводят к гибели людей, но могут серьезно усложнить жизнь граждан, особенно в период непогоды.

**Опасности на объектах жизнеобеспечения**

В период сильных ветров (февраль - март) возможны аварии в системе электроснабжения, основными причинами которых являются:

* короткие замыкания;
* электрические повреждения в муфтах и механические обрывы в кабельных сетях;
* механические повреждения опор и обрывы проводов на воздушных линиях.

На высоковольтных трансформаторных подстанциях, распределительных пунктах возможно возгорание трансформаторов с выбросом масла и повреждение коммутационных аппаратов.

Аварии в системе электроснабжения могут оказать существенные влияния при массовых обрывах низковольтных линий: воздушных – при ураганах, штормах, бурях и механических повреждениях опор; кабельных – при подмывах и подвижках грунта в осенне-весенний период, в связи с длительным сроком проведения ремонтно-восстановительных работ.

**Основные причины риска возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций**

Пожаровзрывоопасные объекты:

* сильная изношенность труб газопроводов;
* несанкционированное вмешательство в работу трубопроводов;
* несоблюдение техники безопасности;
* непрофессионализм обслуживающего персонала, неумение принимать оптимальные решения в сложной обстановке и в условиях дефицита времени.

Если нанесен урон электроэнергетическому объекту, это может привести к длительному отсутствию света на обширной территории, что отразится и на ряде других областей жизнедеятельности населения.

Нарушение нормальной деятельности систем водоснабжения ограничивает доступ жителей к чистой воде. Даже если жидкость поступает, она обычно непригодна для употребления.

Зимой особую опасность несут неполадки на тепловых сетях. Поскольку в неотапливаемых помещениях невозможно проживать, требуется эвакуация жителей населенных пунктов.

Аварии на коллекторах канализационных сетей обусловлены ветхостью и засорением труб. Следствие аварий в канализации – массовый выброс загрязняющих веществ, ухудшение экологической системы, обострение эпидемиологической обстановки.

Главная опасность аварий на коммунальных газопроводах – утечка газа, которая может привести к полномасштабному взрыву и серьезным разрушениям.

**Аварии на магистральных и межпоселковых газопроводах на территории сельского поселения.**

По территории сельского поселения проходит магистральный газопровод высокого давления, а также на территории расположены распределительные межпоселковые газопроводы, а также планируется строительство новых межпоселковых газопроводов для газификации населенных пунктов сельского поселения.

Возможными причинами возникновения аварий, непосредственно связанных с выбросом газа, приводящим к возникновению ЧС, могут быть следующие события:

* разрушение (разгерметизация) газопровода;
* разрушение (разгерметизация) запорной арматуры.

Приведенные события, в свою очередь, могут произойти по следующим причинам:

* коррозийное разрушение стенок газопроводов;
* разрушения арматуры, фланцевых соединений из-за износа, некачественного монтажа или ремонта.

Природный газ (СН4) бесцветен, неодорированный - не имеет запаха (используемый газ одорирован на АГРС; основной составляющий элемент одоранта - этилмеркаптан имеет специфический запах), взрывопожароопасен, почти в два раза легче воздуха. Температура воспламенения газа - 650-670˚С, пределы взрываемости - 5-15% объема.

Состав природного газа отвечает требованиям ГОСТ 51.40-93:

- метан – 98,64%;

- этан – 0,46%;

- пропан – 0,12%;

- азот – 0,74%;

- углерод – 0,04%.

Возможные зоны поражения при разрушении газопровода на линейном участке представлены в таблице

Сценарий 1. Разрушение межпоселкового газопровода высокого давления при про­изводстве несанкционированных земляных работ; образование выброса природного газа; рассе­ивание газа в окружающей среде; образование смеси ГВС; взрыв газовоздушной смеси; образование мест горящего технологического оборудования; пожар с последующим вовлечением га­зового оборудования и поражением обслуживающего персонала и населения.

Сценарий 2. Разрушение межпоселкового газопровода среднего давления в непо­средственной близости с ГРП при производстве несанкционированных земляных работ; образо­вание выброса природного газа; рассеивание газа в окружающей среде; образование смеси ГВС; взрыв газовоздушной смеси; образование мест горящего технологического оборудования; по­жар с последующим вовлечением газового оборудования и поражением обслуживающего пер­сонала и населения.

Сценарий 3. Разрушение газопровода низкого давления; проходящего по улицам деревень сельского поселения при производстве несанкционированных земляных работ; обра­зование выброса природного газа; рассеивание газа в окружающей среде; образование смеси ГВС; взрыв газовоздушной смеси; образование мест горящего технологического оборудования; пожар с последующим вовлечением газового оборудования и поражением обслуживающего персонала и населения.

### VI.III Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

**Перечень первичных мер пожарной безопасности.**

Согласно статьи 63 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» первичные меры пожарной безопасности на территории муниципального образования включают в себя:

1. реализацию полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;
2. разработку и осуществление мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципального образования и объектов муниципальной собственности, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечение надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения, содержание в исправном состоянии средств обеспечения пожарной безопасности жилых и общественных зданий, находящихся в муниципальной собственности;
3. разработку и организацию выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
4. разработку плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;
5. установление особого противопожарного режима на территории муниципального образования, а также дополнительных требований пожарной безопасности на время его действия;
6. обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
7. обеспечение связи и оповещения населения о пожаре;
8. организацию обучения населения мерам пожарной безопасности и пропаганду в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний;
9. социальное и экономическое стимулирование участия граждан и организаций в добровольной пожарной охране, в том числе участия в борьбе с пожарами.

**Природные пожары.**

Наиболее вероятными местами возникновения лесных пожаров являются леса.

Наиболее вероятно возникновение низовых пожаров площадью до 5-10 га на территории Калужского лесничества, где произрастают преимущественно сосновые леса и хвойные молодняки, относящиеся к I и II классам пожарной опасности. Переход низовых пожаров в верховые маловероятен.

Наиболее пожароопасными месяцами для лесов являются конец апреля - май и летний период при высокой температуре и малом количестве осадков. Осенние пожары – более редкое явление. Соответственно самый высокий показатель горимости лесов наблюдается с конца апреля до начала сентября.

Основными причинами возникновения лесных пожаров остаются антропогенные факторы - это непотушенные спички, окурки, брошенные проходящими через лес людьми или выброшенные с проезжающего автотранспорта; не затушенные костры в местах рыбалок, сенокосов, лесозаготовительных работ, ночевок туристов; выжигание сухой травы вдоль дорог, а также сельхозпалы.

В целях обеспечения дополнительной противопожарной защиты населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости от лесных массивов и наиболее подверженных угрозе природных пожаров созданы добровольные пожарные дружины и пожарные команды.

Ведётся контроль за наличием и состоянием опашки, водоисточников используемых в целях пожаротушения, системами оповещения людей о пожаре, телефонной связью. Проводятся противопожарные инструктажи. Кроме того, в течении всего пожароопасного периода патрульными группами осуществляется контроль по обнаружению очагов горения в лесах.

Планировочные мероприятия по охране лесов от пожаров предусмотрены Лесным планом Калужской области, в соответствии с Лесным кодексом и другими нормативными актами.

В целях обеспечения пожарной безопасности в лесах осуществляются:

- противопожарное обустройство лесов, в том числе строительство, реконструкция и содержание дорог противопожарного назначения, прокладка просек,

- создание систем, средств предупреждения и тушения лесных пожаров (пожарные техника и оборудование, пожарное снаряжение и другие), содержание этих систем, средств);

- мониторинг пожарной опасности в лесах;

- разработка планов тушения лесных пожаров;

- тушение лесных пожаров;

- иные меры пожарной безопасности в лесах.

Кроме того, необходимо:

- в пожароопасный период обеспечение охраны лесов от пожаров, проведение превентивных мероприятий по минимизации очагов лесных и торфяных пожаров;

- осуществление комплекса мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья граждан, их имущества, государственного и муниципального имущества, имущества организаций от пожаров, ограничение их последствий, повышение эффективности работы органов государственного пожарного надзора, органов управления и подразделений государственной противопожарной службы по организации и тушению пожаров, совершенствование технологий тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, внедрение современных технических средств профилактики пожаров и пожаротушения, совершенствование технической подготовки пожарной техники и пожарно-технического оборудования;

- наращивание количества добровольных пожарных команд в сельских поселениях, совершенствование их оснащения и повышение эффективности деятельности;

- совершенствование профессионального мастерства спасателей и пожарных.

**Мероприятия по борьбе с лесными пожарами**

Успех борьбы с лесными пожарами во многом зависит от их своевременного обнаружения и быстрого принятия мер по их ограничению и ликвидации.

Основными функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:

* нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
* разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
* проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
* содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
* информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
* выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;
* лицензирование деятельности в области пожарной безопасности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности;
* тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;
* учет пожаров и их последствий;
* установление особого противопожарного режима.

Достижение заданного уровня пожарной безопасности достигается комплексом организационных и технических решений.

**Мероприятия по защите территории от опасных техногенных процессов и чрезвычайных ситуаций**

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) лежат конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера, осуществляемые по видам природных и техногенных опасностей и угроз. Значительная часть этих мероприятий проводится в рамках инженерной, радиационной, химической, медицинской, медико-биологической и противопожарной защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

* мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
* рациональное размещение производительных сил по территории района с учетом природной и техногенной безопасности;
* предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений, и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
* предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
* разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
* подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;
* декларирование промышленной безопасности;
* лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
* страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
* проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
* государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;
* информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
* подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

В техногенной сфере работа по предупреждению аварий ведется на конкретных объектах и производствах. Для этого используются общие научные, инженерно-конструкторские, технологические меры, служащие методической базой для предотвращения аварий. В качестве таких мер могут быть названы: совершенствование технологических процессов, повышение надежности технологического оборудования и эксплуатационной надежности систем, своевременное обновление основных фондов, применение качественной конструкторской и технологической документации, высококачественного сырья, материалов, комплектующих изделий, использование квалифицированного персонала, создание и использование эффективных систем технологического контроля и технической диагностики, безаварийной остановки производства, локализации и подавления аварийных ситуаций и многое другое. Работу по предотвращению аварий должны вести соответствующие технологические службы предприятий, их подразделения по технике безопасности.

На взрывоопасных и пожароопасных объектах экономики необходимо осуществлять:

* строительство и ремонт пожарных водоемов;
* установку систем пожарной сигнализации;
* монтаж автоматических установок пожаротушения;
* обеспечение исправности электропроводки и электрооборудования;
* соблюдение технологических норм перевозки и хранения взрывчатых и горючих веществ;
* профилактическую работу среди населения;
* поддержание в готовности противопожарных формирований.

На застраиваемых территориях инженерная защита должна предусматривать создание единой комплексной территориальной системы или локальных (пообъектных) защитных сооружений.

**Размещение взрывопожароопасных объектов на территории поселения.**

При проектировании и размещении на территории сельского поселения взрывопожароопасных объектов, необходимо учитывать требования статьи 66 "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности", утверждённого Федеральным законом от 22.07.08 г. № 123-ФЗ.

Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее - взрывопожароопасные объекты), должны размещаться за границами населенных пунктов, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий и сооружений, находящихся за пределами территории взрывопожароопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания и сооружения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами населенных пунктов.

Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенных пунктов. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенных пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и железных дорог общего пользования.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселений и городских округов допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности.

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на взрывопожароопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

**Противопожарное водоснабжение.**

Состояние источников наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения на территории требует выполнения мероприятий по устранению имеющихся недостатков, проведению ремонтов согласно требованиям и с учётом соблюдения нормативов расхода воды на наружное пожаротушение в поселениях из водопроводной сети и установки пожарных гидрантов.

При дальнейшем проектировании, расширении проектной застройки населённых пунктов в части касающейся противопожарного водоснабжения необходимо учитывать требования статьи 68 "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности".

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

- 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.

В поселениях и городских округах с количеством жителей до 5000 человек, отдельно стоящих зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 объемом до 1000 кубических метров, расположенных в поселениях и городских округах, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода, зданиях и сооружениях класса функциональной пожарной опасности Ф5 с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду, на складах грубых кормов объемом до 1000 кубических метров, складах минеральных удобрений объемом до 5000 кубических метров, в зданиях радиотелевизионных передающих станций, зданиях холодильников и хранилищ овощей и фруктов допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоемы.

Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение населенных пунктов с числом жителей до 50 человек, а также расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф1.3, Ф1.4, Ф2.3, Ф2.4, Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

Централизованная система водоснабжения на территории поселения присутствует в с. Ферзиково и дер. Старо-Селиваново. На пруду на реке Мышега западнее с. Ферзиково оборудована площадка (пирс) для забора воды пожарной техникой в целях пожаротушения. На *первую очередь* на территории сельского поселения, для совершенствования системы пожаротушения, предлагается строительство пожарных водоемов с оборудованием площадок (пирсов) для забора воды пожарной техникой в дер. Бунаково, дер. Мешково, дер. Перерушево, дер. Старо-Селиваново, дер. Кросна, дер. Петровка, дер. Елькино, дер. Черкасово, дер. Высоцкое, дер. Александровка, дер. Китаево, дер. Криворезово.

**Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями.**

При проектировании, расширении застройки населённых пунктов, строительства объектов, в том числе - взрывопожароопасных, необходимо учитывать требования статей 16, 69 -71, 72-74, "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.08 г. № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями и сооружениями промышленных организаций следует принимать в соответствии от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния между жилыми зданиями при организованной малоэтажной застройке, в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности, следует принимать в соответствии с таблицей п.5.3.2 СП 4.13130.2013 «Свод правил Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

*Таблица 34*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности | Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых зданий, м | |
|  |  | I, II, III С0 | II, III С1 |
| I, II, III | С0 | 6 | 8 |
| II, III | С1 | 8 | 8 |

Противопожарные расстояния между стенами зданий без оконных проемов допускается уменьшать на 20% при условии устройства карнизов и элементов кровли со стороны стен зданий, обращенных друг к другу, из негорючих материалов или материалов, подвергнутых огнезащитной обработке.

Противопожарные расстояния между зданиями допускается уменьшать на 30% при условии устройства на территории застройки наружного противопожарного водопровода согласно требованиям СП 8.13130 и наличия на территории добровольной пожарной охраны с техникой (оборудованием) для возможности подачи воды (в случае если время прибытия подразделения пожарной охраны ФПС ГПС МЧС России к месту вызова превышает 10 минут).

Противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов должны быть не менее 50 м, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 30 м.

При размещении складов для хранения нефти и нефтепродуктов в лесных массивах, если их строительство связано с вырубкой леса, расстояние до лесного массива хвойных пород составляет от 50 до 100 м в зависимости от категории склада для хранения нефти и нефтепродуктов, при этом вдоль границы лесного массива вокруг складов должна предусматриваться вспаханная полоса земли шириной не менее 5 м.

При размещении автозаправочных станций на территориях населенных пунктов противопожарные расстояния следует определять от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива и аварийных резервуаров, наземного оборудования, в котором обращаются топливо и (или) его пары, от дыхательной арматуры подземных резервуаров для хранения топлива и аварийных резервуаров, корпуса топливно-раздаточной колонки и раздаточных колонок сжиженных углеводородных газов или сжатого природного газа, от границ площадок для автоцистерн и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий и сооружений автозаправочных станций с оборудованием, в котором присутствуют топливо или его пары:

1) до границ земельных участков дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, общеобразовательных организаций с наличием интерната, лечебных учреждений стационарного типа, одноквартирных жилых зданий;

2) до окон или дверей (для жилых и общественных зданий).

Расстояние от автозаправочных станций до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств (лесопарков) пород составляет от 25 до 40 м в зависимости от общей вместимости резервуаров и надземный резервуар или подземный. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств (лесопарков) с автозаправочными станциями должны предусматриваться шириной не менее 5 метров наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.

Противопожарные расстояния от оси подземных и надземных (в насыпи) магистральных, внутрипромысловых и местных распределительных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и конденсатопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий и сооружений, а также от компрессорных станций, газораспределительных станций, нефтеперекачивающих станций до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий и сооружений должны соответствовать требованиям к минимальным расстояниям, установленным техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», для этих объектов, в зависимости от уровня рабочего давления, диаметра, степени ответственности объектов, а для трубопроводов сжиженных углеводородных газов также от рельефа местности, вида и свойств перекачиваемых сжиженных углеводородных газов.

Противопожарное расстояние от хозяйственных и жилых строений на территории садового, дачного и приусадебного земельного участка до лесного массива должно составлять не менее 30 метров.

Противопожарные расстояния от хозяйственных построек, расположенных на одном садовом, дачном или приусадебном земельном участке, до жилых домов соседних земельных участков, а также между жилыми домами соседних земельных участков следует принимать в соответствии с таблицей 1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты», а также с учётом требований к объектам класса функциональной пожарной опасности Ф1.4 при организованной малоэтажной застройке:

1. Настоящий подраздел содержит требования к объектам класса функциональной опасности Ф1.4 (одноквартирные жилые дома, в том числе блокированные), предназначенным для постоянного проживания и временного (в том числе круглосуточного) пребывания людей при организованной малоэтажной застройке.

2. Противопожарные расстояния между жилыми зданиями при организованной малоэтажной застройке, в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности, следует принимать в соответствии с таблицей 17 СП 4.13130.2013

Противопожарные расстояния между стенами зданий без оконных проемов допускается уменьшать на 20% при условии устройства карнизов и элементов кровли со стороны стен зданий, обращенных друг к другу, из негорючих материалов или материалов, подвергнутых огнезащитной обработке.

Противопожарные расстояния между зданиями допускается уменьшать на 30% при условии устройства на территории застройки наружного противопожарного водопровода согласно требованиям СП 8.13130 и наличия на территории добровольной пожарной охраны с техникой (оборудованием) для возможности подачи воды (в случае если время прибытия подразделения пожарной охраны ФПС ГПС МЧС России к месту вызова превышает 10 минут).

3. Противопожарные расстояния между зданиями I-III степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 и С1 допускается уменьшать на 50% при оборудовании каждого из зданий автоматическими установками пожаротушения и устройстве кранов для внутриквартирного пожаротушения.

4. Противопожарные расстояния между зданиями I-III степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 и С1 допускается уменьшать на 50% при условии устройства на территории застройки наружного противопожарного водопровода согласно требованиям СП 8.13130 и создания на территории застройки пожарного депо, оснащенного выездной пожарной техникой.

Противопожарные расстояния между жилым домом и хозяйственными постройками, а также между хозяйственными постройками в пределах одного садового, дачного или приусадебного земельного участка не нормируются.

Допускается группировать и блокировать жилые дома на 2-х соседних земельных участках при однорядной застройке и на 4-х соседних садовых земельных участках при двухрядной застройке. При этом противопожарные расстояния между жилыми строениями или жилыми домами в каждой группе не нормируются, а минимальные расстояния между крайними жилыми строениями или жилыми домами групп домов следует принимать в соответствии с таблицей 1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».

Расстояния между хозяйственными постройками (сараями, гаражами), расположенными вне территории садовых, дачных или приусадебных земельных участков, не нормируются при условии, если площадь застройки сблокированных хозяйственных построек не превышает 800 м. Расстояния между группами сблокированных хозяйственных построек следует принимать по таблице 1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».

Проходы, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям, в том числе со встроенно-пристроенными помещениями, и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

* с двух продольных сторон - к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой 28 и более метров, классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, ФЗ, Ф4.2, Ф4.3, Ф.4.4 высотой 18 и более метров;
* со всех сторон - к зданиям и сооружениям классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1.

К зданиям и сооружениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

* с одной стороны - при ширине здания или сооружения не более 18 метров;
* с двух сторон - при ширине здания или сооружения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям и сооружениям в случаях:

* меньшей высоты, чем указано в пункте 8.1;
* двусторонней ориентации квартир или помещений;
* 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 и сооружений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям и сооружениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий и сооружений 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 в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

* 3,5 метров - при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;
* 4,2 метра - при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;
* 6,0 метров - при высоте здания более 46 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения должно быть:

для зданий высотой до 28 метров включительно - 5 - 8 метров;

для зданий высотой более 28 метров - 8 - 10 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 и сооружениях 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.

В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях и сооружениях располагаются на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий и сооружений 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 и сооружениям на расстояние не более 50 метров.

На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан ширина проезжей части улиц должна быть не менее 7 метров, проездов - не менее 3,5 метра.

**Классификация и область применения первичных средств пожаротушения**

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы:

1) переносные и передвижные огнетушители;

2) пожарные краны и средства обеспечения их использования;

3) пожарный инвентарь;

4) покрывала для изоляции очага возгорания;

5) генераторные огнетушители аэрозольные переносные.

Здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями и сооружениями.

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

**Систем оповещения населения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и военного характера**

На территории сельского поселения действуют постановление Губернатора Калужской области от 16.05.2005 №197 «О порядке оповещения и информирования населения Калужской области об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций» и постановление Правительства Калужской области от 28.02.2013 №108 «Об утверждении территорий экстренного оповещения населения Калужской области».

Запуск системы оповещения для информирования населения Калужской области в чрезвычайных ситуациях с использованием радиовещательных, телевизионных станций и радиотрансляционных сетей осуществляется органами повседневного управления территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Калужской области.

**Проведение эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях**

При возникновении чрезвычайных ситуаций мирного времени и военного характера эвакуация жителей, персонала (членов их семей) учреждений и предприятий, проводится на основании соответствующих разделов планов Калужской области, Администрации муниципального образования и организаций.

**При развитии системы защиты населения в защитных сооружениях, средствами индивидуальной защиты, организации мероприятий световой маскировки**

**Защита населения в защитных сооружениях.** Проектирование и строительство защитных сооружений гражданской обороны должно осуществляться с учётом положений СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77.

Защитные сооружения гражданской обороны предназначены для защиты укрываемых в военное время и при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Защитные сооружения гражданской обороны должны обеспечивать защиту укрываемых от косвенного действия ядерных средств поражения, а также действия обычных средств поражения и могут использоваться в мирное время для хозяйственных нужд и обслуживания населения.

Защитные сооружения следует размещать выше отметки грунтовых вод.

Убежища следует располагать в местах наибольшего сосредоточения укрываемых. Радиус сбора укрываемых должен составлять не более 500 м. В отдельных случаях он может быть увеличен до 1000 м по согласованию с территориальными органами МЧС России.

В тех случаях, когда группы укрываемых оказываются за пределами радиуса сбора, следует предусматривать их укрывание в близлежащем убежище с тамбуром-шлюзом во входе.

**Защита населения средствами индивидуальной защиты.** Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для обеспечения детей дошкольного возраста, обучающегося и не работающего населения для защиты при ЧС природного, техногенного, биолого-социального и военного характера.

Органам местного самоуправления необходимо организовать работу по реконструкции помещений для хранения СИЗ в целях обеспечения условий их хранения в соответствии с нормативными требованиями, включению указанных работ в перечень по объектам местного значения, финансирование строительства (реконструкции) которых проводится за счёт местных бюджетов, при разработке (корректировке) схем территориального планирования и генеральных планов соответствующих муниципальных образований.

**Световая маскировка.** Обеспечение светомаскировки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» решается централизованно, путем отключения питающих линий электрических осветительных сетей города (района) при введении режимов светомаскировки (частичного и полного затемнения).

Технические решения по световой маскировке должны быть приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84, СНиП 2.01.51-90 и ПУЭ, утвержденными Минэнерго Российской Федерации.

Режим частичного затемнения вводится уполномоченными органами исполнительной власти РФ на весь угрожаемый период и отменяется при миновании угрозы нападения противника. Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима полного затемнения.

В режиме частичного затемнения осуществляется сокращение наружного освещения на 50%.

На основных рабочих местах обслуживающего персонала должно быть предусмотрено местное маскировочное освещение.

**Развитие системы мониторинга и прогнозирование чрезвычайных ситуаций, основные мероприятия**

Система комплексного мониторинга включает: пожарный мониторинг, радиационный мониторинг, мониторинг подвижных объектов.

При организации мероприятий мониторинга и прогнозирования ЧС на территории области необходимо руководствоваться положениями ГОСТ Р 22.1.01-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения».

В целях дальнейшего повышения безопасности жизнедеятельности населения сельского поселения предлагается организовать работу по следующим направлениям:

* дальнейшее совершенствование областной нормативной правовой базы и нормативной базы муниципальных образований в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения;
* дальнейшее совершенствование единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований;
* реализация комплексов превентивных и профилактических мероприятий, обеспечивающих безаварийный пропуск паводковых вод в период весеннего половодья;
* осуществление мероприятий по подготовке топливно-энергетического комплекса к зиме, созданию аварийного запаса материалов и оборудования для оперативного устранения аварий на теплоэнергетических сетях;
* внедрение на территории элементов ОКСИОН, ПТК СМИС, их использование для защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
* улучшение качества подготовки подрастающего поколения в области безопасности жизнедеятельности в рамках задач, предусмотренных Национальным проектом «Образование», обеспечение материальной и финансовой поддержки проведения муниципальных и региональных соревнований «Школа безопасности» и полевых лагерей «Юный спасатель»;
* продолжение работы по дальнейшему увеличению в соответствующих бюджетах необходимых объемов финансовых средств на создание финансовых и материальных резервов;
* дальнейшее создание и оснащение нештатных аварийно-спасательных формирований и спасательных служб с учетом их достаточности и адекватности современным угрозам и существующим рискам ЧС;
* реализация Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.

**Перечень мероприятий по обеспечению безопасности людей на водных объектах**

Для обеспечения безопасности людей на водных объектах Главным управлением МЧС России по Калужской области предусматривается:

* реализация государственной политики в области обеспечения безопасности людей на водных объектах на территории области в пределах установленных полномочий;
* осуществление государственного и технического надзора за маломерными судами и базами (сооружениями) для их стоянок и их пользованием;
* обеспечение, в пределах компетенции, безопасности людей и осуществлении в установленном порядке надзора и контроля на водных объектах;
* выработка основных направлений деятельности по обеспечению безопасности на воде и конкретных мер по предотвращению гибели людей;
* недопущение аварий с маломерными судами.

**Дислокация подразделений пожарной охраны**

Сельское поселение обслуживает Пожарно-спасательная часть № 46 ФГКУ "10 ОФПС по Калужской области" расположенная в п. Ферзиково на ул. Пионерской, д. 2. Время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельском поселении не превышает 20 минут, в соответствии с требованием ст.76 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В целях противопожарной безопасности проводится инструктаж жителей сельского поселения, определена группа риска, которую контролирует инспектор пожарной охраны и участковый милиционер. Определены места для забора воды.

# VII. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения или исключаются из границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования

**Таблица площадей планируемого перевода земель из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли особо охраняемых территорий и объектов»**

*(утв. Решением Сельской Думы от 29.06.2022 № 55)*

*Таблица 35*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кадастровый номер** | **Площадь, га** | **Форма собственности** | **Предполагаемое использование** | **Срок реализации** |
| ***севернее с. Ферзиково*** | | | | |
| 40:22:080401:138 | 15,87 | Частная | Кладбище | Первая очередь |
| 40:22:080401:137 | 4,99 |
| **Итого** | **20,86** |  | | |

**Таблица площадей планируемого перевода земель из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли особо охраняемых территорий и объектов» (проект 2023 г.)**

*Таблица 36*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кадастровый номер** | **Площадь, га** | **Форма собственности** | **Предполагаемое использование** | **Срок реализации** |
| ***севернее дер. Тибекино*** | | | | |
| 40:22:000000:2121 | 90,34 | Муниципальная | для рекреационного  назначения | Первая очередь |
| **Итого** | **90,34** |  | | |

# VIII. Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения

Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения на территории сельского поселения отсутствуют.