|  |
| --- |
| **ООО «ПК ГЕО»** |
| *Муниципальный контракт № 5*  *от 01 марта 2024 г.*  *ПРОЕКТ*  *внесения изменений и дополнений в Генеральный план*  *муниципального образования*  ***сельского поселения******«Деревня Зудна»***  ***Ферзиковского района***  *Калужской области*  ***Материалы по обоснованию***    ***Калуга***  ***2024*** |

***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН***

*муниципального образования*

***сельского поселения******«Деревня Зудна»***

***Ферзиковского района***

*Калужской области*

***Материалы по обоснованию***

*Утвержден Решением Сельской Думы от 26.02.2014 № 113*

*Утвержден Решением Сельской Думы от 30.07.2020 № 177*

**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 12

II.1 Общие сведения 12

II.2 Природные условия 14

II.2.1 Климат 14

II.2.2 Инженерно-геологические условия 15

II.2.3 Поверхностные воды 16

II.2.4 Поверхностные и подземные воды 17

II.2.5 Минерально-сырьевые ресурсы 18

II.3 Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям 20

II.3.1 Планировочные природоохранные ограничения 20

II.3.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов 24

II.3.3 Объекты культурного наследия. Мероприятия по охране объектов культурного наследия. 28

II.3.4 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям 30

II.3.5 Охранные коридоры коммуникаций 41

II.4 Современное использование территории сельского поселения 43

II.4.1 Целевое назначение земель сельского поселения 44

II.4.2 Современная функциональная и планировочная организация сельского поселения 45

II.4.3 Жилищный фонд 47

II.4.4 Культурно-бытовое обслуживание 49

II.4.5 Транспортное обслуживание поселения 51

II.5 Социально-экономическая характеристика сельского поселения 58

II.5.1 Население 58

II.5.3 Экономическая база 58

II.6 Инженерно-техническая база 60

II.6.1 Водоснабжение и водоотведение 60

II.6.2 Газоснабжение и теплоснабжение 63

II.6.3 Электроснабжение и связь 66

III. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие этих территорий 68

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 70

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 75

VI. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 76

VI.I Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера. 76

VI.II Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера 82

VI.III Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 92

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 107

VIII. Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения 116

# 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 «Деревня Зудна» Ферзиковского муниципального района (далее по тексту – Генеральный план) был разработан ПК ГЕО г. Калуга и утвержден Решением Сельской Думы 26.02.2014 № 113.

Внесение изменений и дополнений в Генеральный план выполняется на основании муниципального контракта № 5 от 01 марта 2024 г.

Необходимость внесения изменений и дополнений в Генеральный план была вызвана:

- изменением границ населённых пунктов сельского поселения;

- переводом земельных участков из одной категории в другую;

- приведение Генерального плана сельского поселения в соответствие с утвержденными документами территориального планирования Российской Федерации, утвержденными документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, утвержденными документами территориального планирования субъекта Российской Федерации.

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», Приказ Минэкономразвития России от 06.10.2023 № 698 «О внесении изменений в Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 09.01.2018 г. №10»; Приказ Минэкономразвития РФ от 06.05.2024 № 273 « Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов городских округов, муниципальных округов, городских и сельских поселений (проектов внесения изменений в такие документы)»; 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); Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Калужской области с учетом Схемы территориального планирования Калужской области; местных нормативов градостроительного проектирования муниципального района «Ферзиковский район» от 17.04.2024 №393 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.

# 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 «Развитие здравоохранения» | Постановление Правительства РФ  от 26 декабря 2017 г. N 1640  (с последующими изменениями) |
| 2. | Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» | Постановление Правительства РФ  от 26 декабря 2017 г. N 1642  (с последующими изменениями) |
| 3. | Государственная программа Российской Федерации «Социальная поддержка граждан» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 296  (с последующими изменениями) |
| 4. | Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» | Постановление Правительства РФ  от 29 марта 2019 г. N 363  (с последующими изменениями) |
| 5. | Государственная программа Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» | Постановление Правительства РФ  от 30 декабря 2017 г. N 1710  (с последующими изменениями) |
| 6. | Государственная программа Российской Федерации «Содействие занятости населения» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 298  (с последующими изменениями) |
| 7. | Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 317  (с последующими изменениями) |
| 8. | Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 302  (с последующими изменениями) |
| 9. | Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы» | Постановление Правительства РФ  от 20 декабря 2017 г. N 1596  (с последующими изменениями) |
| 10. | Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 326  (с последующими изменениями) |
| 11. | Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» | Постановление Правительства РФ  от 29 марта 2019 г. N 377  (с последующими изменениями) |
| 12. | Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 316  (с последующими изменениями) |
| 13. | Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 328  (с последующими изменениями) |
| 14. | Государственная программа Российской Федерации «О развитии сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» | Постановление Правительства РФ  от 14 июля 2012 г. N 717  (с последующими изменениями) |
| 15. | Государственная программа Российской Федерации «Развитие энергетики» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 321  (с последующими изменениями) |
| 16. | Государственная программа Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» | Постановление Правительства РФ  от 15 апреля 2014 г. N 300  (с последующими изменениями) |
| 17. | Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2040 года | Постановлением Правительства Калужской области от 15 декабря 2022 N 970  (с последующими изменениями) |
| 18. | Региональная программа «Развитие профессионального образования и науки в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 12 января 2019 N 93  (с последующими изменениями) |
| 19. | Региональная программа «Развитие общего и дополнительного образования в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 29 января 2019 N 38  (с последующими изменениями) |
| 20. | Региональная программа «Развитие здравоохранения в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 44  (с последующими изменениями) |
| 21. | Региональная программа «Социальная поддержка граждан в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 46  (с последующими изменениями) |
| 22. | Региональная программа «Развитие культуры в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 49  (с последующими изменениями) |
| 23. | Региональная программа «Развитие физической культуры и спорта в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 53  (с последующими изменениями) |
| 24. | Региональная программа «Развитие рынка труда в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 43  (с последующими изменениями) |
| 25. | Региональная программа «Доступная среда в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 30 декабря 2013 N 744  (с последующими изменениями) |
| 26. | Региональная программа «Развитие туризма в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 26 января 2019 N 122  (с последующими изменениями) |
| 27. | Региональная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами населения Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 52  (с последующими изменениями) |
| 28. | Региональная программа «Охрана окружающей среды в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 12 февраля 2019 N 98  (с последующими изменениями) |
| 29. | Региональная программа «Экономическое развитие в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области 25 марта 2019 N 171  (с последующими изменениями) |
| 30. | Региональная программа «Развитие дорожного хозяйства в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 06 февраля 2019 N 68  (с последующими изменениями) |
| 31. | Государственная программа Калужской области «Обеспечения доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами населения Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 январь 2019 г. N 52  (с последующими изменениями) |
| 32. | Региональная программа  газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных  и иных организаций Калужской области на  2023 - 2032 годы | Постановление Правительства Калужской области от 22 марта 2018 г. N 172  (с последующими изменениями) |
| 33. | Государственная программа Калужской области «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 26 марта 2019 г. N 175  (с последующими изменениями) |
| 34. | Государственная программа Калужской области «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Калужской области» | Постановление Правительства Калужской области от 31 января 2019 N 48 |

# 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 «Деревня Зудна» находится на юге Ферзиковского района, в восточной части Калужской области. Центр сельского поселения –деревня Зудна расположена в 35 км от города Калуги, связь с которым осуществляется по автомобильной дороге общего пользования федерального значения 1Р 132 «Калуга-Тула-Михайлов-Рязань»-Зудна. В состав сельского поселения «Деревня Зудна» входят следующие населенные пункты: Деревня Зудна, село Борщевка, деревня Босарево, деревня Виньково, девевня Володарское, деревня Глушонки, деревня Лущихино, деревня Ладыгино, деревня Марухта, деревня Огарково, деревня Переделки, деревня Шейкино, село Широково, деревня Висляево.

Площадь сельского поселения составляет 9701,69 га, численность населения 617 человек.

*Картографическое описание границ сельского поселения «Деревня Зудна»:*

Граница сельского поселения "Деревня Зудна" проходит следующим образом:

1) от узловой точки 1 в северо-восточном направлении по середине р. Оки по направлению течения на протяжении 7977 м до пересечения с границей муниципального образования "Деревня Бронцы" (узловая точка 41);

2) от узловой точки 41 в юго-восточном направлении по середине р. Оки по направлению течения на протяжении 5290 м до пересечения с границей муниципального образования "Поселок Дугна" (точка 48);

3) от узловой точки 48 в южном направлении от середины р. Оки до ее правого берега на протяжении 123 м, далее в западном направлении по лесной полосе по правому берегу р. Оки на протяжении 1156 м до точки 72;

4) от точки 72 в направлении юг - юго-восток по лесному массиву севернее пос. Дугна 1947 м, далее в северо-западном направлении по границе лесного массива на протяжении 1524 м, в южном направлении от границы лесного массива до автомобильной дороги Ферзиково - Дугна на протяжении 498 м до точки 113;

5) от точки 113 в юго-восточном направлении по автомобильной дороге Ферзиково - Дугна 736 м, далее в юго-западном направлении, пересекая автомобильную дорогу Ферзиково - Дугна на протяжении 363 м до точки 139;

6) от точки 139 в направлении юг - юго-восток по западной и южной границе жилой застройки пос. Дугна на протяжении 719 м до точки 149;

7) от точки 149 в северо-западном направлении южнее пос. Дугна на протяжении 965 м, далее в общем южном направлении по сельскохозяйственным угодьям, пересекая ЛЭП, восточнее дер. Лущихино, пересекая безымянный ручей на протяжении 3101 м, далее в северном направлении по северной и восточной границе лесного квартала N 25 Дугнинского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до р. Дугны на протяжении 1239 м (точка 210);

8) от точки 210 в северном направлении по середине р. Дугны против направления течения на протяжении 1833 м до точки 285;

9) от точки 285 в юго-восточном направлении по северной и восточной границе лесного квартала N 29 Дугнинского участкового лесничества Ферзиковского лесничества, по сельскохозяйственным угодьям южнее дер. Судаково на протяжении 3780 м до точки 329;

10) от точки 329 в юго-западном направлении по границе сельскохозяйственных угодий и лесных насаждений до автодороги Р132 Калуга - Тула на протяжении 3117 м до точки 347;

11) от точки 347 в юго-восточном направлении по северной границе автодороги Р132 Калуга - Тула на протяжении 1488 м до пересечения с границей муниципального образования "Октябрьский сельсовет" (узловая точка 358);

12) от узловой точки 358 в северном направлении, пересекая автомобильную дорогу Р132 Калуга - Тула по сельскохозяйственным угодьям и лесной полосе до безымянного ручья на протяжении 1668 м до точки 434;

13) от точки 434 в западном направлении по середине безымянного ручья по направлению течения на протяжении 845 м до точки 496;

14) от точки 496 в северном направлении по лесным насаждениям восточнее дер. Меньшиково на протяжении 659 м, далее в западном направлении по сельскохозяйственным угодьям, пересекая грунтовую дорогу, на протяжении 470 м, далее в юго-западном направлении по лесополосе западнее дер. Меньшиково до безымянного ручья на протяжении 643 м (точка 570);

15) от точки 570 в северо-западном направлении по середине безымянного ручья по направлению течения на протяжении 2105 м до точки 853;

16) от точки 853 в северо-западном направлении по середине р. Тварожи по направлению течения на протяжении 3131 м до точки 1079;

17) от точки 1079 в общем юго-западном направлении по лесным насаждениям восточнее дер. Шейкино на протяжении 464 м до точки 1092;

18) от точки 1092 в юго-западном направлении по середине р. Дугны против направления течения по восточной границе жилой застройки дер. Шейкино на протяжении 457 м до точки 1111;

19) от точки 1111 в северо-западном направлении, пересекая р. Дугну, по южной границе дер. Шейкино на протяжении 252 м, далее в направлении северо-восток - восток по западной и северной границе дер. Шейкино на протяжении 1385 м, далее в северо-восточном направлении по сельскохозяйственным угодьям севернее дер. Шейкино на протяжении 592 м, далее в северо-западном направлении по сельскохозяйственным угодьям севернее дер. Шейкино до автомобильной дороги Р132 Калуга - Тула на протяжении 320 м до точки 1220;

20) от точки 1220 в северо-западном направлении по южной границе автомобильной дороги Р132 Калуга - Тула на протяжении 1780 м до точки 1228;

21) от точки 1228 в юго-западном направлении по границе лесного массива и сельскохозяйственных угодий на протяжении 2877 м, далее в общем юго-западном направлении по лесному массиву на протяжении 1807 м до пересечения с границей муниципального образования "Перемышльский район" (узловая точка 1249);

22) от узловой точки 1249 в северо-западном направлении по лесному массиву вдоль грунтовой дороги на протяжении 349 м, далее в северном направлении по лесному массиву на протяжении 1338 м, в направлении восток - северо-восток по северной границе лесного квартала N 48 и западной границе лесного квартала N 50 Дугнинского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до автомобильной дороги Р132 Калуга - Тула на протяжении 1735 м до точки 1281;

23) от точки 1281 в северо-восточном направлении, пересекая автомобильную дорогу Р132 Калуга - Тула на протяжении 32 м, далее в восточном направлении по автомобильной дороге Р132 Калуга - Тула, на протяжении 86 м до точки 1284;

24) от точки 1284 в общем северном направлении по лесному массиву и сельскохозяйственным угодьям восточнее дер. Забелино на протяжении 2640 м, далее в северо-западном направлении по южной границе лесных кварталов N 18, 16 Дугнинского участкового лесничества Ферзиковского лесничества до безымянного ручья на протяжении 3757 м (точка 1373);

25) от точки 1373 в западном направлении по безымянному ручью, по направлению течения до р. Передут на протяжении 960 м (точка 1388);

26) от точки 1388 в общем северо-западном направлении по середине р. Передут по направлению течения до р. Оки на протяжении 5541 м у пересечения с границей муниципального образования "Село Кольцово" (узловая точка 1).

## II.2 Природные условия

### II.2.1 Климат

Климат сельского поселения «Деревня Зудна», 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.

Основные климатические характеристики и их изменение определяются влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности. Рассматриваемая территория находится под воздействием воздушных масс Атлантики, Арктического бассейна, а также масс, сформировавшихся над территорией Европы. В конце лета – начале осени, нередко во второй половине зимы и весной, преобладает западный тип атмосферной циркуляции, сопровождающийся активной циклонической деятельностью, значительными осадками, положительными аномалиями температуры воздуха зимой и отрицательным летом.

С октября по май в результате воздействия сибирского максимума западная циркуляция нередко сменяется восточной, что сопровождается малооблачной погодой, большими отрицательными аномалиями температуры воздуха зимой и положительными летом.

Согласно строительно-климатическому районированию, рассматриваемая территория находится в подрайоне, характеризующимся в целом благоприятными условиями для строительства.

**Температура воздуха** в среднем за год положительная, изменяется по территории с севера на юг от 4,0 до 4,6°С. В годовом ходе с ноября по март отмечается отрицательная средняя месячная температура, с апреля по октябрь - положительная. Самый холодный месяц года - январь, с температурой воздуха -8,8°. Минимальная температура воздуха составляет 39,3°С, а максимальная - +35,9°С. В пониженных или защищенных от ветра местах абсолютный минимум достигал -48... -52 Многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 84°С, что говорит о континентальности климата. В течение холодного периода (с ноября по март месяцы) часты оттепели. Оттепелей не бывает только в отдельные суровые зимы. В то же время в некоторые теплые зимы оттепели следуют одна за другой, перемежаясь с непродолжительными и несущественными похолоданиями. Июль - самый теплый месяц года. Средняя температура воздуха в это время, незначительно изменяясь по территории, колеблется около +17,6°С. В отдельные годы в жаркие дни максимальная температура воздуха достигала +36...+39°С. Весной и осенью характерны заморозки. Весной заморозки заканчиваются, по средним многолетним данным, 8-14 мая, первые осенние заморозки отмечаются 21-28 сентября.

Продолжительность безморозного периода колеблется в пределах от 99 до 183 суток, в среднем - 149 суток.

В зависимости от характера зим, их снежности и температурного режима изменяется глубина промерзания почвы, которая колеблется в отдельные зимы от 25 до 100 см, в среднем составляя 64 см.

Многолетняя средняя продолжительность промерзания почвы составляет 150-180 дней.

**Осадки**.По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 650-730 мм осадков. Пространственное и временное их распределение отличается значительной неравномерностью. Большая часть 460 мм приходится на теплый период года и 270 мм – на холодный. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 95 мм осадков), минимум - в марте (44 мм осадков). Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Осадки, выпадающие в твердом виде с ноября по март, образуют снежный покров. Образование устойчивого снежного покрова обычно начинается на севере района 28 ноября и заканчивается на юге 7 декабря. Максимальная высота снежного покрова отмечается в конце февраля и изменяется по территории от 19 до 33 см, в отдельные многоснежные годы она может достигать 50 см на юге и 70 см на севере района, а в малоснежные зимы - не превышать 5 см. Число дней со снежным покровом - 130-145.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 29 ноября, а разрушения – 6 апреля. Среднее число дней со снежным покровом равно 139. Высота снежного покрова в среднем составляет 47 см, в отдельные годы доходит до 70 см. Максимальной высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта.

Число дней с относительной влажностью воздуха 80% и более за год составляет 125-133.

**Ветер.** Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года потоков западного и юго-западного направления. В зимний период преобладают ветры южного и юго-западного направлений, в летний – северные, северо-восточные и северо-западные.

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).

Скорость ветра возможна 1 раз:

в год – 18 м/сек;

в 5 лет – 21 м/сек;

в 10 лет – 22 м/сек;

в 15 лет – 23 м/сек;

в 20 лет – 24 м/сек.

Ветровой режим оказывает существенное влияние на перенос и рассеивание загрязняющих веществ. Особенно это относится к ветрам со скоростью 0-1 м/сек. На рассматриваемой территории повторяемость ветров этой градации в среднем за год составляет 20-30%. Увеличение повторяемости слабых ветров и штилей отмечается в летние месяцы, достигая максимума в августе.

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) характеризуется как умеренный. Повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха, обусловленный метеорологическими условиями может отмечаться летом и зимой.

**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. Повышение скорости ветровых потоков на 20%-30% по сравнению со средними значениями возможно вдоль долины р. Оки, а также других рек меридионального направления.

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 городской застройке.

### II.2.2 Инженерно-геологические условия

Муниципальное образование городское поселение «Деревня Зудна» расположено в пределах в северной части Среднерусской возвышенности на правобережье р. Оки. Вся территория муниципального образования тесно связана с долинным комплексом ландшафтов Калужско-Алексинского каньона, имеющего свои особые черты природной среды, как поверхностными так и подземными водами, причем эрозия носит регрессивный характер.

Для всей территории характерна сильная закарстованность. Рельеф эрозионно-денудационный от слабо- до сильнорасчлененного по площади и глубоко-расчлененный по долинно-балочной сети.

В геологическом строении данной территории принимают участия отложения в основном каменноугольной системы. Отмечены небольшие участки развития пород меловой и юрской систем. Четвертичные образования представлены отложениями донского ледника. Мощности четвертичных пород изменяются от первых метров на придольных склонах до 15-20 м на водоразделах в южной части площади.

В тектоническом плане территория расположена в пределах Калужско-Бельской структурной зоны. Эта зона представляет собой систему глубинных разломов северо-западного простирания с локальными поднятиями и депрессиями. Глубина залегания этих структур в районе п.Дугна находится на глубинах 0.8-1.4 км. В неотектоническом плане местность приурочена к блоку с активными положительными знаками движения земной коры.

В зависимости от рельефа, геологического строения, геоморфологии, гидрогеологии и прочих выделено семь сложных географических ландшафтов.

**Первый тип.** Пологие придолинные склоны эрозионных врезов сильнорасчлененные со смытыми и намытыми почвами различного состава частично распаханные с островными смешанными лесами. Почвы развиты на покровно-делювиальных плотных суглинках, их подстилают разнообразные породы четвертичного времени или подстилают покровные суглинки, залегающие на лессовидных и моренных суглинках перекшинского оледенения. В местах залегания четвертичных отложений на известняках наблюдается интенсивное карстообразование

**Второй тип.** Плоско-волнистая морено-зандровая равнина слабо-среднерасчлененная. На открытых площадях почвы серые, светло-серые лесные и дерновые слабоподзолистые на суглинистой основе. На залесенных территориях почвы дерновые слабо-среднеподзолистые. Под почвой залегают покровные суглинки, ниже разрез представлен в основном водноледниковыми образованиями: песчаные суглинки, пески разнозернистые, плотные комковатые суглинки. В северной части района в пределах этого рельефа наблюдается близповерхностное залегание грунтовых вод (верховодки)

**Третий тип.** полого-волнистая морено-зандровая равнина, среднерасчлененная обычно пологонаклоненная в сторону основных рек, почвы дерновые слабо-среднеподзолистые, серые лесные часто намытые. Подстилают почвенный слой покровные суглинки, супеси, песчано-гравийные отложения, водноледниковые песчаные суглинки реже остатки моренных суглинков. Уровень четвертичного водоносного горизонта сильно варьирует от полного его отсутствия до высокого стояния уреза вод.

**Четвертый тип.** Пологонаклонные эрозионные склоны в песчаных отложениях. Этот тип ландшафта развит на коренном склоне р. Оки у д. Воронино. Четвертичные образования в основном представлены песчаными отложениями залегающимо на песчано-глинистых породах меловой системы. Данный ландшафт подвержен значительной линейной эрозии геологической среды с образованием промоин, мелких овражков, эрозионных борозд. Наблюдается значительный плоскостной смыв. Глубина залегания грунтовых вод выше 10м. Почвы дерново-подзолистые смытые.

**Пятый тип.** Плоская аллювиальная равнина – пойма р. Оки. Четвертичные образования представлены в основном аллювиальными песками с примесью мелкого гравия мелких коренных пород. У основания коренных склонов обычно наблюдается скопление делювиально-коллювиальных образований. Подошва четвертичных отложений обычно сложена грубообломочным материалом местных пород. Общая мощность аллювиальных отложений составляет максимально до 20м. Поверхность высокой поймы имеет неровную поверхность с отдельными грядами прирусловых валов поднятых над урезом вод реки на 12-13м. и понижениями между ними до уровня низкой поймы. Коренные породы представлены песками, глинами и известняками верхнетульского подгоризонта нижнего карбона. Глубина залегания грунтовых вод 1-8 м. Почвы дерновые луговые на песчаной и супесчаной основе. Высокая пойма относится к зонам затопления с 25% вероятностью.

**Шестой тип.** Плоская, плосконаклонная аллювиальная равнина- пойма рек и ручьев. Четвертичные отложения имеют малую мощность до 1- 4 м. и представлены в основном песчаным и грубообломочным материалом. Ложа р. Оки и тальвеги овражной сети с ручьями практически представлены разрушенными коренными породами. Глубина залегания грунтовых вод 0,0 – 1 – 2м. Почвы делювиальные намытые песчаные с примесью грубого каменного материала.

**Седьмой тип.** Развития современных аллювиальных отложений пойменных террас. Подстилаются в основном коренными породами различных стратиграфо-генетических комплексов.

**Восьмой тип.** Развития современных аллювиальных отложений пойменных террас. Подстилаются в основном коренными породами различных стратиграфо-генетических комплексов.

### II.2.3 Поверхностные воды

Гидрологическая структура территории принадлежит бассейну р. Оки. Вдоль южной границы сельского поселения «Деревня Зудна» протекает река Ока, а также большой сетью категорий малых рек (Тварожка, Алешня, и др.) и рядом мелких ручьев. Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

* хозяйственно-бытовых;
* промышленных;
* транспортных;
* орошения селькохозяйственных полей;
* рыболовных;
* рекреационных.

Возможность использования речных ресурсов в тех или иных целях определяется основными гидрологическими характеристиками водотоков.

**Расчетные гидрологические характеристики р. Оки**

Гидрологические расчеты выполнены в соответствии с нормативной документацией.

Задачей расчетов является определение максимальных уровней воды р. Оки с целью установления границ возможного затопления территории сельского поселения «Деревня Зудна».

В работе использованы наблюдения на гидрологическом посту на р. Ока – г. Калуга, F = 54 900 км2;

В результате расчетов определены:

- гидрографические характеристики р. Оки в районе проектирования;

- максимальные уровни воды весеннего половодья;

- границы затопления территории в районе при максимальных уровнях воды весеннего половодья р. Оки.

Инженерно – гидрометеорологические работы, включающие производство наблюдений за характеристиками гидрологического режима исследуемого водотока и метеорологическими характеристиками района изысканий, не выполнялись вследствие достаточности имеющихся исходных материалов.

Расчетная вероятность превышения гидрологических характеристик принята: 1% и 10%.

**Река Ока** – правый приток р. Волги (бассейн Каспийского моря). Впадает в р. Волгу на расстоянии 2231 км от ее устья.

Общая площадь водосбора р. Оки составляет 245 000 км2, длина реки –1500 км.

Долина реки в районе исследуемого участка трапецеидальной формы, шириной 5-6 км. Склоны образованы уступами надпойменных террас.

Пойма двусторонняя открытая, шириной более 1 км, полностью затапливается только в период высокого весеннего половодья.

Русло умеренно извилистое, шириной в межень 90-120 м. У берегов русло заилено, на перекатах – песчано – галечное, на плесах – песчаное. Максимальная глубина реки в межень около 2 м.

Берега реки обрывистые, переходящие в пойму, покрыты кустарниковой растительностью. Высота берегов составляет 6-8 м.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохранной зоны р. Оки составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы –50 м.

Участок р. Оки на территории муниципального образования «Деревня Зудна» находится в среднем течении реки.

Для р. Оки, как и для всех водотоков данной климатической зоны, основным питанием является снеговое.

Дождевое и грунтовое питание имеют второстепенное значение.

Начало весеннего половодья совпадает с переходом среднесуточной температуры воздуха через "0" и приходится, в среднем, на 26 марта.

Подъем уровня воды до наступления максимума проходит интенсивно.

Пик половодья наблюдается, в среднем, 9 апреля.

Весенний ледоход наблюдается почти каждый год и продолжается, в среднем, 9 суток.

Интенсивность спада уровней воды ниже интенсивности подъема.

Заканчивается половодье, в среднем, 8 мая.

Средняя продолжительность весеннего половодья составляет 42 дня.

В отдельные годы сроки начала и окончания половодья существенно отличаются от средних.

С окончанием половодья устанавливается летне-осенняя межень, продолжающаяся до начала осенних ледовых явлений в ноябре. При отсутствии дождей уровни воды устойчиво низкие.

Временами летне-осенняя межень нарушается прохождением дождевых паводков. Закономерностей в формировании паводков во времени нет, их формирование связано с выпадением осадков и одинаково вероятно для любого периода летне-осенней межени.

В отдельные годы дождевые паводки по своей интенсивности и величине могут превышать весеннее половодье.

В соответствии с данными многолетних наблюдений на гидрологическом посту р. Ока – г. Калуга максимальные уровни воды весеннего половодья р. Оки в многолетнем режиме превышают максимальные уровни воды дождевого паводка. Поэтому наивысшими уровнями воды, определяющими наибольшие границы затопления территории водами р.Оки, являются максимальные уровни воды весеннего половодья.

Зимняя межень устанавливается в декабре с образованием ледяного покрова. Водность реки в это время, как правило, самая низкая в году.

В гидрологическом отношении р. Ока в районе проектирования изучена недостаточно.

Для выполнения расчетов использованы данные наблюдений на реке – аналоге, в качестве которого принят гидрологический пост Росгидромета р. Ока - г. Калуга, расположенный на расстоянии 1109 км от устья р. Оки, в 47 км ниже по течению. Пост открыт в 1876 году и действует в настоящее время.

Расчетные максимальные уровни воды весеннего половодья на гидрологическом посту р. Ока – г. Калуга получены с кривой обеспеченности, построенной с помощью методов математической статистики. Длина ряда наблюдений составила 131 год (с 1877 года по 2011 год).

На основании полученных значений по уравнению регрессии определены максимальные уровни воды весеннего половодья в расчетном створе.

Максимальные расчетные уровни воды р. Оки в пределах исследуемого участка определены путем переноса из расчетного створа по продольному профилю водной поверхности, построенному с учетом ее уклона при высоком уровне воды в условиях установившегося потока.

Результаты расчетов приведены в таблице 1.

**Максимальные расчетные уровни воды весеннего половодья р. Оки**

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Створ | **Расстояние от устья,**  **км** | Уровень воды, м БС | |
| **Вероятность превышения, %** | |
| 1 | 10 |
| Верхняя по течению реки  граница участка –  начало участка | 1160,9 | **134,61** | **133,00** |
| Нижняя по течению реки  граница участка –  конец участка | 1156,7 | **134,07** | **132,46** |

### II.2.4 Подземные воды

Хозпитьевое водоснабжение населенных пунктов района в основном осуществляется за счет подземных артезианских вод. Основные водоносные горизонты связаны с известковыми толщами нижнекаменноугольного времени.

Упинский водоносный горизонт. Этот горизонт пресных вод связан с известняками упинского горизонта мощностью до 20 м, распространен повсеместно и в зависимости от рельефа местности залегает на глубинах от 15-20 м. до 150-180 м. Выше залегает тульский водоносный горизонт, связанный с толщей кварцевых песков, он, как и упинский имеет повсеместное распространение. С известняками окского надгоризонта связаны два водоносных горизонта (тарусско-михайловский и алексинский) разделенные Михайловским водоупором. Эти два горизонта являются основными в хозпитьевом водоснабжение северной и центральной части района. С останками протвинских известняков связан небольшой по площади водоносный горизонт, но достаточно водообильный для водоснабжения небольших населенных пунктов. Все воды из известняковых толщ гидрокарбонатно-кальциевые с достаточно высоким содержанием сухого остатка и обычно с повышенным модулем по железу.

Кроме вышеуказанных основных водоносных горизонтов в пределах района отмечены малодебитные, имеющие значение только для мелких населенных пунктов, спорадически развитые водоносные толщи (линзы). Чаще всего они приурочены к водноледниковым образованиям и реже к кварцевым глинистым пескам мелового времени. Водоупорами для них служат плотные глины юрского и нижнекаменноугольного времени. Водозабор из таких горизонтов осуществляется колодцами.

### II.2.5 Минерально-сырьевые ресурсы

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

*Таблица 2*

| №  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** | | | | | | | | | | | |
|  | | | **4821** | **3117** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Марухтинский участок | в 13 км к югу от пос. Ферзиково, в 4 км к югу от п. Борщевка, в 0,5 км к юго-западу от д. Марухта | 0 | 0 | - |  |  |  |  | Разработка | ООО "КалугаНеруд Транс " |
| 2 | Борщевское | 35 км к ЮВ от г. Калуги, 10 км к Ю от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 4609 | 3117 | - | Кирпич марки "125"с 7-ю технологическим и пустотами | 0,35 | 2,9 | обводненная | Госрезерв | - |
| 3 | Володарское | в 17 км к юго- востоку от ж.д.ст. Ферзиково, 1,5 км СЗ п. Дугны, 0,2 км В д. Володарское | 212 |  |  | Кирпич полнотелый марок "75"и "100" | 0,32 | 2,52 | сухая | резерв |  |
| **Строительные известняки, тыс. м3** | | | | | | | | | | | |
|  | | | **46190** | **42429** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Борщевское | 35 км к ЮВ от г. Клуги, 10 км к Ю от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 40496 | 37148 | - | Щебень марок "400"-"600" для строительных работ - заполнителя для бетонов марок 300 | 30,8 | 27,4 | обводненная | резерв | - |
| 5 | Марухтинское-2 | в 13 км к югу от пос. Ферзиково, в 4 км к югу от п. Борщевка, в 0,5 км к юго-западу от д. Марухта | 5269 | 5281 |  | Щебень марки "600", известь,  мука для известкования почв | 0,2-15,3 | 17,4-21,8 | сухая | разработка | ООО "Агротехпром" |
| 6 | Марухтинский участок | в 13 км к югу от пос. Ферзиково, в 4 км к югу от п. Борщевка, в 0,5 км к юго-западу от д. Марухта | 0 | 0 |  |  |  |  |  | разработка | ООО  "КалугаНерудТранс " |
| 7 | Володарское | В 1,0 км к С отд. Володарское, в 2,0 км к СЗ от п. Дугна | 425 |  |  | Известь строительная 1 и 2 сортов | 4,43 | 11,86 | сухая | резерв |  |
|  | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | 21697 | 47349 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Борщевское | 35 км к ЮВ от г. Клуги, 10 км к Ю от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 21697 | 16849 |  | Для производства гравия марок "450- 500" ГОСТ 9759- 76 |  | 10,4 | обводненная | Госрезерв |  |
| 9 | Марухтинский участок | в 13 км к югу от пос. Ферзиково, в 4 км к югу от п. Борщевка, в 0,5 км к юго-западу от д. Марухта | 0 | 0 |  |  |  |  |  | разработка | ООО  "КалугаНеруд Транс " |
| 10 | Виньковское | 50 км ЮВ г. Калуги, 3 д. Виньково, на левом берегу р. Дугна |  | 30500 |  | Керамзитовый гравий | 11,71 | 11,58 | спорадическое обводнение | резерв |  |
| Глины для буровых растворов, тыс. т | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | 21871 | 2999 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Борщевское-1 | 35 км к ЮВ от г. Калуги, 10 км к Ю  от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 5569 |  |  | Глинопорошок для приготовления буровых растворов марки П-3 | 10,8 | 4,87 | обводненная | разработка | ОАО "Лафарж Цемент" |
| 12 | Борщевское-2 | 35 км к ЮВ от г. Калуги, 10 км к Ю  от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 7867 |  |  | для приготовления буровых растворов марки П-3 | 10,8 | 4,87 | обводненная | разработка | ОАО "Лафарж Цемент" |
| 13 | Борщевское | 35 км к ЮВ от г. Калуги, 10 км к Ю  от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 8435 | 2999 |  | Глинопорошок  для приготовления буровых растворов марки П-3 | 10,8 | 4,87 | обводненная | резерв |  |
| Минеральные краски, тыс. т | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | 262 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Лущихинское | в 0,1 км ЮВ от д. Лущихино к 3 от п. Дугны, в 13 км к ЮВ от ж. д. ст. Ферзиково | 156 |  |  | Сухая минеральная краска для внутренних и фасадных работ; цветная добавка к белому цементу, цементно-песчаная облицовочная плитка | 3,02 | 3,72 | обводненная | Госрезерв |  |
| 15 | Зудненское | в 17 км к ЮВ от ж. д. ст. Ферзиково, в 4,5 км к ЮЗ от п. Дугны, у д. Зудна | 106 |  |  | В качестве пигментов при изготовлении клеевых, масляных и фасадных красок; как цветная добавка в белый декоративный цемент | 1,0 | 2,2 | сухая | Госрезерв |  |
| Цементное сырье, тыс. т | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | 198472 | 15744 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Борщевское | 35 км к ЮВ от г. Калуги, 10 км к Ю от ж.д.ст. Ферзиково, 0,5 км от д. Борщевки | 81797 | 7079 |  | Глинистое сырье |  |  |  | разработка | ОАО "Лафаржцемент " |
|  | Борщевское |  | 116675 | 8665 |  | Карбонатное сырье |  |  |  | разработка | ОАО "Лафаржцемент " |

## 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 и подтопления территории;

- охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры;

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

- санитарно-защитные зоны предприятий и объектов;

- придорожные полосы;

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 расположен памятник природы регионального значения «Калужско-Алексинский каньон».

**Характеристика особо охраняемых природных территорий поселения**

*Таблица 3*

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

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

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.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

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 4*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование водоема** | **Длина реки, км** | **Ширина водоохраной зоны, м** | **Ширина прибрежной полосы, м** | **Ширина береговой полосы, м** |
| 1. | рекаОка | 1500 км | 200 | 50 | 20 |
| 2. | река Дугна | 28 км | 100 | 50 | 20 |
| 3. | река Тварожка | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 4. | река Алешня | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 5. | ручьи б/н | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 6. | пруды | - | 50 | 50 | 20 |

### 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**

*Таблица5*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | | **Датировка объекта** | | | **Местонахождение объекта** | |
| ***Выявленные объекты культурного наследия*** | | | | | | |
| 1. | | Селище | | XIII - XIV вв. | Д. Ладыгино, в 0,8 км к юго-западу | |
| 2. | | Селище | | Кон I тыс. до н.э. – нач. I тыс. до н.э. | Д. Ладыгино, в 1,2 км к юго-западу | |
| 3. | | Селище | | XIV – XV вв. | Д. Ладыгино, в 1,3 км к юго-западу | |

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).

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 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 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;

- Приаэродромная территория;

- Охранные зоны вокруг стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением;

- Инженерная подготовка территории;

- Состояние и формирование природно-экологического каркаса.

**Состояние воздушного бассейна**

На территории МО СП «Деревня Зудна» отсутствуют потенциально опасные объекты (в соответствии с перечнем ПОО Калужской области, утвержденным комиссией КЧСиПБ при Правительстве Калужской области, протокол № 10 от 29 ноября 2006 года), подлежащие декларированию.

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

Антропогенное воздействие на территорию поселения оказывает производственный и транспортный комплекс.

1. Машинно-тракторный парк. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. На территории происходит выброс следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод твердый, серы диоксид, углерода оксид.

2. Приземные концентрации вредных веществ, выбрасываемые источниками предприятий, не превышают нормативов качества воздуха.

Автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения атмосферы поселения. По территории проходят автодороги общего пользования федерального и регионального значения. Выбросы двигателей автомобилей, содержащие двуокись азота, окись углерода, сернистый ангидрит, углеводороды оказывают негативное воздействие на видимость и прозрачность атмосферного воздуха, также влияют на возрастание величины рН осадков. Загрязняющие вещества от выбросов автотранспорта распространяются от автомобильных дорог на расстояние до 300 м. Основной причиной загрязнения воздушного бассейна выбросами автотранспорта является, в большей степени, увеличение его количества.

**Состояние поверхностных и подземных вод**

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ока. На территории поселения протекает р. Ока, р. Дугна, р. Тварожка, р.Алешня, а также ряд мелких рек и ручьев.

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

- температурного режима, обусловливающего 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° и выше по среднему многолетнему расходу воды в куб. м/с.

В соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» водопользователи на основе регламентированных условий сброса сточных вод и требований к различным видам хозяйственной деятельности обязаны обеспечить разработку и реализацию водоохранных мероприятий, осуществление контроля за использованием и охраной вод, принятие мер по предотвращению и ликвидации загрязнения водных объектов, в т. ч. и вследствие залпового или аварийного сброса.

Состояние почвенного покрова

На территории МО СП «Деревня Зудна» расположены 2 объекта влияющих на состояние почвенного покрова:

- сельское кладбище (к востоку села Борщевка) площадь 0,9 га, размер санитарно-защитной зоны 50м;

- сельское кладбище (деревня Висляево) площадь 0,6 га, размер санитарно-защитной зоны 50м;

По данным комитета ветеринарии по Калужской области на территории МО СП «Деревня Зудна» имеется скотомогильник – в 1,5км западнее д. Зудна, собственник ООО «Виньковское», введен в эксплуатацию в 1992г., скотомогильник не используется с 24.01.2007г. (был закрыт по решению суда).

Так же на территории муниципального образования в д. Марухта (1911-1917 г.) было зарегистрировано особо опасное заболевание сибирская язва среди крупного рогатого скота, информация о местах захоронения трупов павших животных от данной болезни на местности отсутствует, в связи с чем, в случае ведения земляных работ на территории указанных населенных пунктов, необходимо рассмотреть со службой Роспотребнадзора по Калужской области вопрос по профилактики данного заболевания среди населения, а в случае обнаружения останков животных при проведении земляных работ, необходимо сообщить в комитет ветеринарии по телефону 8(84842)56-26-35

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. Правила согласованы заместителем главного государственного санитарного врача РФ, утверждены главным государственным ветеринарным инспектором РФ и зарегистрированы в министерстве юстиции РФ 5 января 1996 г. № 1005.

**Санитарная очистка территории**

Санитарная очистка территории населенных пунктов сельского поселения направлена на содержание в чистоте селитебных территорий, охрану здоровья населения от вредного влияния бытовых отходов, их своевременный сбор, удаление и эффективное обезвреживание для предотвращения возникновения инфекционных заболеваний, а также для охраны почвы, воздуха и воды от загрязнения.

Организация сбора и вывоза твердых коммунальных отходов и мусора с территории муниципального образования, а так же 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, отходы направляются 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 РФ от 28.01.2021 г. №3 «Об утверждении санитарных правили норм 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» 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.

В процессе жизнедеятельности поселения образуются следующие виды отходов:

* отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) – отходы IV класса опасности;
* отходы из жилищ крупногабаритные – отходы V класса опасности;
* отходы (мусора) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольствен­ными товарами - отходы V класса опасности;
* отходы (мусора) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами - отходы V класса опасности;
* мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - отход IV класса опасности;
* жидкие бытовые отходы - отходы V класса опасности.

Запрещается сливать жидкие отходы и сточные воды из домов, не оборудованных канализацией, в колодцы, водостоки ливневой канализации, придорожные канавы, на грунт.

В целях улучшения состояния почв Поселения необходимо провести комплекс следующих мероприятий:

- благоустройство мест массового отдыха населения (установка мусорных контейнеров);

-проведение мероприятий для исключения несанкционированных свалок

- совершенствование системы санитарной очистки ТКО;

- снижение объемов мусора (свести к минимуму потребление продуктов одноразового пользования);

- определение конкретных организаций, ответственных за санитарную очистку данной территории.

**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 6*

|  |  |
| --- | --- |
| **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.

Санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов, сведения о которых внесены в базу единого государственный реестра недвижимости (ЕГРН):

*Таблица 7*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование объекта** | **Вид санитарно-защитной зоны** | **Сведения о границах в ЕГРН** |
| 1. | Санитарно-защитная зона для карьера "Борщевский" на Борщевском комплексном месторождении муниципального образования сельское поселение "Деревня Зудна" Ферзиковского района Калужской области | Установленная  (окончательная) | Реестровый номер –  40:22-6.67 |
| 2. | Санитарно-защитная зона для обособленного подразделения ООО "Холсим (Рус) СМ" | Установленная  (окончательная) | Реестровый номер –  40:22-6.578 |

Для остальных производственных и иных объектов сельского поселения, установлены нормативные санитарно-защитные зоны в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»).

Промышленные предприятия должны иметь утвержденные проекты границ санитарно-защитных зон.

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**

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 8*

| **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.4 Современное использование территории сельского поселения

Сельское поселение «Деревня Зудна» расположено на территории Ферзиковского района Калужской области. Центр сельского поселения – Деревня Зудна расположена в 35 км от города Калуги, связь с которым осуществляется по автомобильной дороге общего пользования федерального значения 1Р 132 «Калуга-Тула-Михайлов-Рязань»-Зудна. В состав сельского поселения «Деревня Зудна» входят следующие населенные пункты, Деревня Зудна, село Борщевка, деревня Босарево, деревня Виньково, девевня Володарское, деревня Глушонки, деревня Лущихино, деревня Ладыгино, деревня Марухта, деревня Огарково, деревня Переделки, деревня Шейкино, село Широково, деревня Висляево.

### 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 9*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование показателей** | **Современное состояние, га** |
| **Общая площадь территории сельского поселения** | | 9701,69 |
| 1. | Земли населенных пунктов | 902,47 |
| 2. | Земли сельскохозяйственного назначения | 4556,03 |
| 3. | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения | 743,27 |
| 4. | Земли особо охраняемых территорий и объектов | 0 |
| 5. | Земли лесного фонда | 3224,36 |
| 6. | Земли водного фонда | 135,56 |
| 7. | Земли запаса | 140,00 |

### 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.

### II.4.3 Жилищный фонд

Жилищный фонд МО СП «Деревня Зудна» (по данным Администрации Муниципального образования) составил 22500 м2 общей площади.

**Распределение жилищного фонда по материалу стен,**

**времени постройки и проценту износа**

*Таблица 10*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Общая площадь жилых помещений, тыс. м2 | Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий), единиц | Число многоквартирных жилых домов, единиц |
| А | 1 | 3 | 4 |
| По материалу стен:  Каменные, кирпичные | 7,5 | 130 | 15 |
| Панельные | 3,9 |  | 17 |
| Блочные | - | - |  |
| Смешанные | 1,0 | 38 |  |
| Деревянные | 10,2 | 166 | 12 |
| Прочие | - | - |  |
| По годам возведения:  до 1920 | 3,1 | 52 |  |
| 1921-1945 | 10,2 | 182 |  |
| 1946-1970 | 2,3 | 40 |  |
| 1971-1995 | 5,0 | 40 | 44 |
| После 1995 г. | 2,0 | 20 |  |
| По проценту износа:  от 0 до 30% | 0,2 | 17 | 12 |
| от 31% до 65% | 10,7 | 40 | 32 |
| от 66% до 70% | 6,0 | 40 |  |
| Свыше 70% | 5,6 | 237 | - |
|  |  |  |  |

***Оборудование жилищного фонда***

*Таблица* 11

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование жилищного фонда | Площадь жилых помещений, тыс. м2 |
| всего | 22,6 |
| Водопровод | 6,3 |
| В том числе централизованный | 6,3 |
| Водоотведение | 5,8 |
| В том числе централизированное | 5,8 |
| Отопление | 5,8 |
| В том числе централизированное | - |
| Горячее водоснабжение | 5,8 |
| В том числе централизированное | - |
| Ванны, душ | 5,8 |
| Газ (сетевой, сжиженный) | 6,1 |
| Напольные электричиские плиты | - |

### II.4.4 Культурно-бытовое обслуживание

Характеристика основных существующих учреждений обслуживания

Муниципальное образование «Деревня Зудна» обладает системой предприятий культурно-бытового обслуживания на довольно низком уровне.

Ниже представлена характеристика основных существующих учреждений обслуживания.

Современное состояние сети культурно-бытового обслуживания МО СП «Деревня Зудна» приведено по материалам отделов Администрации сельского поселения.

Образование и воспитание

Образовательная система МО СП «Деревня Зудна» – совокупность воспитательных и образовательных учреждений, призванных удовлетворить запросы людей и хозяйственного комплекса поселения в образовательных услугах и качественно специальном образовании. В поселении функционируют Виньковская начальная школа и детский сад.

***Детские дошкольные учреждения*** В настоящее время в СП «Деревня Зудна» функционирует муниципальное дошкольное учреждение – МДОУ «Детский сад «Виньковский» (д. Зудна ул. Лесная) на 45 мест. Здание типовое, 1988 года постройки, техническое состояние удовлетворительное, износ составляет 30 %. Проектная вместимость – 45мест, а количество детей в нем в настоящее время – 25 человек.

***Общеобразовательные школы.*** В настоящее время в СП «Деревня Зудна» функционирует муниципальное общеобразовательное учреждение – МОУ «Виньковская начальная школа» (д. Зудна ул. Лесная) на 70 мест.

Доставка школьников обеспечиваться школьным автобусом.

***Внешкольные учреждения.*** Важная роль в системе воспитания и образования детей принадлежит внешкольным учреждениям. Клуб ветеранов совместно с работниками культуры занимаются патриотическим воспитанием молодежи. Проводят совместные мероприятия с учащимися школы и воспитанниками детского сада. На территории поселения создана молодежная организация, которая тоже включилась в культурную жизнь поселения.

Учреждения здравоохранения

Здоровое население является одной из самых важных ценностей жизни. В сфере здравоохранения работает:

- Широковский ФАП в д. Зудна (д. Зудна ул. Лесная, в том же здании, где расположены школа, детский сад, библиотека), техническое состояние здания удовлетворительное, износ составляет 30 %

Учреждения культуры

В муниципальном образовании Сельское поселение «Деревня Зудна» в качестве мест массового отдыха населения используют библиотеку, а ДК, и прилегающие к ним территории нуждаются в ремонте. Активизируется работа с молодежью, проводятся массовые мероприятия, привлекаются неблагополучные подростки в кружки художественной самодеятельности, является тем местом, где можно провести свой досуг и просто пообщаться с друзьями. Наши работники стараются разнообразить свою работу.

Но несмотря на все неудобства, культурная жизнь поселения с каждым годом растет. Проведено очень много прекрасных и интересных мероприятий на высоком уровне. В поселении проходит «День села». Библиотека также принимает самое активное участие во всех массовых мероприятиях. Сфера культуры и искусства представлена следующими объектами:

- сельский Дом культуры (770 мест)

- сельская библиотека (д. Зудна ул. Лесная) на 10 мест, книжный фонд – 5679 экз.

**Дислокация подразделений пожарной охраны**

На территории поселения сформирована ДПД. Ближайшая Пожарная часть расположена в соседнем Сельском поселении «Поселок Дугна» (пожарная часть № 48 Управления Государственной Противопожарной Службы расположенная в п. Дугна, ул. Больничная, 2).

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.

### II.4.5 Транспортное обслуживание поселения

Внешние транспортно-экономические связи сельского поселения осуществляются автомобильным транспортом.

***Автомобильные дороги***

Транспортные связи административного центра сельского поселения «Деревня Зудна» обеспечивает дорога федерального значения общего пользования 1Р 132 «Калуга-Тула-Михайлов-Рязань»-Зудна, дорога IV технической категории, средняя ширина полосы отвода 19 м.

**Перечень автомобильных дорог, являющихся собственностью Калужской области расположенных на территории сельского поселения**

*Таблица 12*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование автомобильной дороги** | **Общая протяженность автодороги, км** | **Средняя ширина, м** | **№ технической категории** |
| 1. | 1Р 132 «Калуга-Тула-Михайлов-Рязань»-Зудна | 23,00 | 15,44 | V |

**Автомобильные дороги местного значения**

**(в границах сельских и городских поселений)**

*Таблица 13*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование автомобильной дороги** | **Общая протяженность автодороги, км** | **Тип покрытия** |
| 1. | Зудна-Марухта-Борщевка-Огарково | 9,000 | а/б+ПГС+грунт |
| 2. | "Зудна-Марухта-Борщевка-Огарково"-Висляево | 4,000 | грунт |
| 3. | "Зудна-Марухта-Борщевка-Огарково"-Висляево"-Ладыгино | 3,000 | грунт |
| 4. | "Дугна-Борщевка"-Лущихино | 2,000 | грунт |
| 5. | Зудна-Виньково | 2,000 | грунт |
| 6. | "Калуга-Тула"-Широково | 1,000 | грунт |
| 7. | "Калуга-Тула"-Босарево-Глушонки | 4,200 | грунт |

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.

Улично-дорожная сеть

*Таблица 14*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Протяженность, км | Тип покрытия |
| Автомобильные дороги: д.Зудна, ул.Центральная д.Зудна,ул.Садовая | 0,8 км 0,5 км | Асфальт Асфальт |
| д.Зудна, ул.Зеленая | 0,4 км | Асфальт |
| д.Зудна, ул.Лесная | 0,7 км | Асфальт, грунтовая |
| д.Зудна. ул.Колхозная | 1,0 км | Грунтовая |
| д.Зудна, ул.Новоселов | 0,4 км | Грунтовая |
| д.Переделки | 0,6 км | Грунтовая |
| д.Марухта | 1,0 км | Грунтовая |
| д.Борщевка | 0,8 км | грунтовая |
| д.Огарково | 0,5 км | грунтовая |
| д.Володарское | 1,0 км | грунтовая |
| д.Лущихино | 0,5 км | грунтовая |
| д.Виньково | 0,3 км | грунтовая |
| д.Широково | 0,3 км | грунтовая |
| д.Шейкино | ,6 км | грунтовая |
| д.Босарево | 0,7 км | грунтовая |
| д.Глушонки | 0,3 км | грунтовая |
| д.Ладыгнно | 0,5 км | грунтовая |
| д.Висляево | 0,5 км | грунтовая |

## II.5 Социально-экономическая характеристика сельского поселения

### II.5.1 Население

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки социально-экономического развития территории, и во многом определяют производственный потенциал сельского поселения.

Постоянное население муниципального образования на 01.01.2024 года составляет 582  чел.

**Динамика численности населения**

**по сельскому поселению, чел.**

*Таблица 15*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный  пункт | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| д.Зудна | 661 | 653 | 643 | 630 | 615 | 605 | 595 | 583 | 595 | 599 | 582 |
| д. Переделки | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 19 | 18 | 18 | 18 | 11 | 11 |
| д. Марухта | 14 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| с. Борщевка | 27 | 27 | 27 | 27 | 25 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 13 |
| д. Лущихино | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| д.Ладыгино | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| д. Висляево | 6 | 5 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| д. Виньково | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| д. Широково | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| д. Шейкино | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| д.Босарево | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 11 | 13 | 13 | 9 | 10 | 9 |
| д. Глушонки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| д. Володарское | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27 | 28 | 28 | 20 | 20 |
| д.Огарково | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 22 | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 |

### II.5.3 Экономическая база

***Перечень основных промышленных предприятий***

*Таблица 16*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предприятие*** | ***Профиль деятельности*** | ***Численность работающих, чел.*** |
| ООО «Виньковское» | Сельскохозяйственная деятельность: разведение КРС | 45 |
| КФХ Козлова В.А. | Разведение КРС, рыболовсктво, торговля | 10 |
| НП «Охотничий клуб» | Разведение диких животных | 6 |
| ОАО «Лафарж «Цемент» | Добыча и переработка цемента строительного | 200 |

## II.6 Инженерно-техническая база

### II.6.1 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение на территории сельского поселения «Деревня Зудна» осуществляется из подземных источников. Подземные воды в большей степени используются на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды. В населенных пунктах д.Зудна, с.Борщевка и д.Огарково существуют централизованные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В д.Зудна водоснабжение осуществляется от подземной артезианской скважины, расположенной по улице Колхозной глубиной 76 метров и водонапорной башни, расположенной на ул.Садовой по существующим водопроводным сетям протяженностью 4550 метров и в с.Борщевка-д.Огарково от подземной артезианской скважины глубиной 100 метров и водонапорной башни объемом 16 куб.метров по существующим водопроводным сетям протяженностью 1760 метров. Очистка воды не осуществляется. Система водоснабжения находится на обслуживании в МП «СЕЗ» MP «Ферзиковский район».

Магистральные водопроводные сети

*Таблица 17*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Местоположение | Протяженность, км | Техническое состояние  (износ %) |
| д.Зудна | 4,55 | 50 |
| с.Борщевка-д.Огарково | 1,76 | 85 |

В населенных пунктах д.д.Переделки, Марухта, Ладыгино, Висляево. Володарское, Лущихино, Босарево, Глушонки, Шейкино, Широково и Виньково водоснабжение населения осуществляется из колодцев и родников.

Водоразборные сооружения

*Таблица 18*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Сельские  населенные | Наименование | Един. | Кол-во | Год | Техничсеское |
| п/п | пункты | сооружения | измер. |  | постр. | состояние |
| 1. | д.Зудна | Водопроводные сети | км | 4,55 | 1973,2006 | Удовлетв. |
| 2. |  | Водонапорная башня | шт. | I | 2006 | Удовлетв. |
|  |  | Насосная станция | шт. | 1 | 2006 | Удовлетв. |
|  |  | Скважина | шт. | 2 |  | Удовлетв. |
|  | с.Борщевка-д.Огарково | Водопроводные сети | км | 1,76 | 1970 | Требуется |
|  |  |  |  |  |  | кап.ремонт |
|  |  | Водонапорная башня | шт. | 1 | 1970 | Требуется |
|  |  |  |  |  |  | кап.ремонт |
|  |  | Скважина | шт. | 1 | 1970 | Удовлетв. |

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В целом ряде случаев высокая степень износа артезианских скважин, водопровода приводит к ситуациям, сопряженным с риском возникновения техногенных аварий.

Ликвидация последствий аварийных повреждений в условиях поселковой прокладки вызывает в ряде случаев затраты, превосходящие стоимость прокладки новых трубопроводов, а также к ухудшению качества питьевой воды. Текущий ремонт не решает проблемы сверхнормативных потерь и стабильной подачи воды потребителям.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Согласно СанПиН 2.1.4.1074-01. определяются гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды:

1. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

2. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

3. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям.

Канализация

На территории д.Зудна используется централизованная система водоотведения.Схема системы водоотведения отсутствует. Требуется капитальный ремонт коллектора и строительство очистных сооружений.

Во многих индивидуальных жилых домах используются индивидуальные системы канализирования для приема стоков и выгребные дворовые уборные сухого типа.

Отсутствие современной целостной системы закрытой дождевой сети ухудшает прочность дорожных одежд, вызывает подтопление подвалов, инженерных сетей и загрязнение чистых водоносных горизонтов при проникновении загрязненных поверхностных вод в почву.

### II.6.2 Газоснабжение и теплоснабжение

**Газоснабжение**

Газоснабжение потребителей деревни Зудна осуществляется от ГРС Борисово Тульской области. ГРС Борисово получает газ от магистрального газопровода Острогожск-Белоусово. Отвод от магистрального газопровода введен в эксплуатацию поэтапно: в 1999 году, 2000 году и 2005 году. Газоснабжение сложившейся застройки населенного пункта осуществляется от существующего ГРП высокого давления протяженностью 1 км - давление на выходе 12 кгс/см2 (параметры газа редуцируются до параметров среднего давления) и от существующих ГРШП среднего давления (параметры газа редуцируются до параметров низкого давления), газопроводами низкого давления газ подается потребителям. Система газопровода населенного пункта трехступенчатая: газопроводами высокого, среднего и низкого давления.

Общая протяженность газопровода 3,4 км. Данный газопровод расположен с южной стороны от поселка Октябрьский.

Направления использования газа:

-отопление и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий;

-хозяйственно-бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды.

**Теплоснабжение**

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории сельского поселения «Деревня Зудна» осуществляется по индивидуальной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами, негазифицированная застройка – печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Многоквартирный жилой фонд переведен на индивидуальное газовое отопление. Здания, в котором располагаются: МОУ «Виньковская начальная школа», МДОУ «Детский сад «Виньковский»», администрация сельского поселения «Деревня Зудна», Зуднинская библиотека и Широковский ФАП теплоснабжение осуществляется от электрического котла.

### II.6.3 Электроснабжение и связь

**Электроснабжение**

Услуги по передаче электрической энергии осуществляет «филиал Калугаэнерго» ОАО «Межрегиональная сетевая компания Центра и Приволжья». Электроснабжение сельского поселения «Деревня Зудна» осуществляется от подстанций п/ст «Богданино».

Потребителями электроэнергии на рассматриваемой территории являются население, сельскохозяйственные потребители и объекты строительства.

Распределение электроэнергии потребителям производится, как непосредственно с шин подстанции, так и через распределительные пункты и трансформаторные подстанции.

Существует возможность присоединения дополнительных мощностей. Техническое состояние сетей электроснабжения - удовлетворительное.

Протяжённость электросетей составляет:

- ВЛ-10 кВт – 40,0 км

- ВЛ-0,4 кВт – 21,0 км

На территории поселения действует 17 трансформаторные подстанции общей мощностью до 600 кВА. В настоящее время электроснабжение населенных пунктов осуществляется от региональной энергосистемы по ВЛЭП 35 кВ.

Обслуживающими организациями постоянно ведется контроль над эксплуатацией электрических сетей, ведутся работы по замене, ремонту, реконструкции распределительных сетей и электрического оборудования

**Телефонизация**

Услуги телефонной связи в сельском поселении «Деревня Зудна» предоставляются Калужским филиалом ОАО «Ростелеком» посредством аналоговых коммуникационных телефонных станций (далее – АТС) расположенных в д. Зудна. Абонентской линии организованы по медным кабелям типа ТПП. Состояние оборудования АТС удовлетворительное. Связь между АТС осуществляется через центральную районную АТС по медным кабелям с использованием цифровых систем передачи.

На территории сельского поселения предоставляются услуги операторов сотовой связи: ОАО «Ростелеком», ОАО «Вымпелком», ОАО «МТС», ОАО «Мегафон».

**Радиофикация и телевидение**

Услуги проводного радиовещания в настоящее время услуги эфирного УКВ ЧМ вещания на территории СП «Деревня Зудна» предоставляет Филиал ФГУП РТРС «Калужский ОРТПЦ» и коммерческие компании - вещатели. Осуществляется вещание общегосударственных и региональных радиопрограмм, в том числе: «Радио России» (66,23 МГц), «Маяк» (68,60 МГц). «Ника- FM» (103,1 МГц), «Радио «Шансон» (71,72 МГц), «Русское радио» (102,1 МГц), «Ретро FM» (73,25 МГ'ц). «Авторадио» (101,1 МГц), «Европа+» (102,6 МГц). Вещание ведется передатчиками радиопередающих станций, расположенных в г. Калуге.

Услуги эфирного телевизионного вещания на территории СП «Деревня Зудна» предоставляет Филиал ФГУП РТРС «Калужский ОРТПЦ» и коммерческие компании-вещатели. Осуществляется вещание телевизионных программ «Первый канал» (4 ТВК), «ТК Россия» (9 ТВК), «Культура» (12 ТВК), «НТВ» (32 ТВК), «Ника-ТВ» (21 ТВК), «СИНВ» (34 ТВК), «ТНТ» (44 ТВК), «ТВЦ» (49 ТВК). Телевизионное вещание ведётся от ретрансляторов радиотелевизионных передающих станций, расположенных в г. Калуге.

**Почтовая связь**

Сельское поселение «Деревня Зудна» обслуживается сельским отделением почтовой связи, расположенным в д. Зудна, Ферзиковского почтамта Управления федеральной почтовой связи Калужской области. 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; подписка на периодические издания и другие услуги.

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

Размещение планируемых объектов местного значения поселения на территории сельского поселения не предусматривается.

# 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

На территории сельского поселения не планируется размещение объектов федерального значения в соответствии с утвержденными документами территориального планирования Российской Федерации.

**Объекты регионального значения**

В соответствии со схемой территориального планирования Калужской области (утв. Постановлением Правительства Калужской области от 02.09.2022 № 669) на территории сельского поселения планируется размещение объектов регионального значения представленных в нижеследующей таблице.

**Планируемые объекты регионального значения**

*Таблица 19*

| **№ п/п** | **Назначение объекта регионального значения** | **Наименование объекта** | **Краткая характеристика объекта** | **Местоположение планируемого объекта** | **Срок реализации** | **Зона с особыми условиями использования территории** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Объекты физической культуры и спорта** | | | | | | |
| 1. | Обеспечение условий для развития физической культуры, школьного спорта и массового спорта | Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном | 80 посещений в смену | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», д. Зудна | Первая очередь (2025) | Установление ЗОУИТ не требуется |
| **Объекты капитального строительства в области водоснабжения и водоотведения** | | | | | | |
| 2. | Объект капитального строительства в области водоснабжения и водоотведения | Строительство очистных сооружений полной биологической очистки | Мощность – 200 м3/сут | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», д. Зудна | Первая очередь (2025) | Определяется проектом СЗЗ объекта в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 |
| 3. | Строительство сетей канализации | Протяженность – 2,0 км | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», д. Зудна | Первая очередь (2025) | Определяется проектом СЗЗ объекта в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 |
| 4. | Строительство системы водоснабжения (водозаборная скважина, станция водоподготовки, водопровод) | Протяженность – 2,0 км;  Мощность – 25 м3/час | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», д. Зудна | Первая очередь (2025) | Определяется проектом ЗСО объекта в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 |
| **Объекты капитального строительства в области газоснабжения** | | | | | | |
| 5. | Объект капитального строительства в области газоснабжения | Газопровод межпоселковый от дер. Зудна к дер. Переделки - дер. Марухта - с. Борщевка - дер. Огарково Ферзиковского района | Определяется проектом | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», дер. Зудна, дер. Переделки, дер. Марухта, с. Борщевка, дер. Огарково | Первая очередь (2024-2025) | 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)) |
| 6. | Газопровод межпоселковый к дер. Босарево - с. Дупли Ферзиковского района | Определяется проектом | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», дер. Босарево  МО СП «Поселок Дугна», с. Дупли | Первая очередь (2024-2025) |
| 7. | Газопровод межпоселковый к н.п. Широково и Виньково Ферзиковского района | Протяженность – 0,2 км | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», дер. Широково, дер. Виньково | Первая очередь, расчетный срок (2026-2041) |
| 8. | Газопровод межпоселковый к н.п. Шейкино Ферзиковского района | Протяженность – 0,4 км | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», дер. Шейкино | Первая очередь, расчетный срок (2026-2041) |
| 9. | Строительство блочно-модульной котельной для физкультурно-оздоровительного комплекса, детского сада и школы д. Зудна Ферзиковского района | 500 кВА | Ферзиковский район, МО СП «Деревня Зудна», дер. Зудна | Первая очередь (2025) |

# 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 муниципального района «Ферзиковский район» на территории сельского поселения не планируется объектов местного (районного) значения.

# 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.

Во время весеннего половодья на территории сельского поселения затоплению и подтоплению подвержены территории, расположенные вдоль рек и ручьев, протекающих по территории.

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.

**Природные пожары**

Больше половины 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 включают в себя:

- разъяснение правил пожарной безопасности (лекции, плакаты, публикации, выступления по радио и телевидению);

- противопожарную пропаганду и организационно-технические мероприятия.

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;

- очистка лесного фонда от захламленности;

- противопожарного обустройства лесов (создание противопожарных барьеров, сети дорог и водоемов).

**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.

Перечень опасных метеорологических явлений (ОЯ), проявление которых возможно на территории поселения представлено в таблице 21.

*Таблица 20*

| **Название ОЯ** | **Характеристики и критерии или определение ОЯ** |
| --- | --- |
| Очень сильный ветер | Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с, или средней скорости не менее 20 м/с |
| Ураганный ветер (ураган) | Ветер при достижении скорости 33 м/с и более |
| Шквал | Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 мин) усиление ветра до 25 м/с и более |
| Смерч | Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности |
| Сильный ливень | Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч |
| Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем) | Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч |
| Очень сильный снег | Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч |
| Продолжительный сильный дождь | Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120 мм за период времени более 2 суток |
| Крупный град | Град диаметром 20 мм и более |
| Сильная метель | Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч |
| Сильная пыльная (песчаная) буря | Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч |
| Сильный туман (сильная мгла) | Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч |
| Сильное гололедно-изморозевое отложение | Диаметр отложения на проводах гололедного станка:  гололеда – диаметром не менее 20 мм;  сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм;  изморози – диаметр отложения не менее 50 мм |
| Сильный мороз | В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха достигает 40 гр. мороза или ниже, в ноябре - 32 гр. мороза или ниже, в марте - 34 гр. мороза или ниже |
| Аномально-холодная погода | В течение 5 дней подряд и более значение среднесуточной температуры меньше климатической нормы на 9 гр. и более или/и значение минимальной температуры воздуха достигает 30 гр. мороза или ниже |
| Сильная жара | В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха достигает 37 гр. тепла или выше, в мае - 34 гр. тепла или выше |
| Аномально-жаркая погода | В период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 9 °С и более |
| Чрезвычайная пожарная опасность | Показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000 °С по формуле Нестерова) |

**Защита территории от затопления и подтопления**

Согласно Правилам определения границ зон затопления (подтопления), утвержденным постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360, определение границ зон подтопления должно осуществляться Федеральным агентством водных ресурсов на основании предложений органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, подготовленных совместно с органами местного самоуправления, и сведений о границах такой зоны. Границы зон подтопления должны быть включены в государственный кадастр недвижимости и государственный водный реестр.

В настоящее время в поселении границы зон затопления в установленном порядке определены для реки Ока:

- граница зоны затопления реки Ока, реестровый номер 40:00-6.589;

Границы зон затопления отображены на карте границ зон с особыми условиями использования территории и карте территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При наличии на территории поселения негативных процессов затопления и подтопления застройки и объектов капитального строительства, защиту территории необходимо осуществлять:

- обвалованием территорий со стороны реки;

- искусственным повышением рельефа территории до незатопляемых планировочных отметок.

Для предотвращения затопления необходимо строительство:

- дамб обвалования;

- дренажей;

- водосбросных сетей;

- быстротоков;

- насосных станций.

В качестве защитных сооружений возможно использование существующих или проектируемых дорог, проходящих по пойменным территориям, строительство которых осуществляется в насыпи.

Защита от подтопления включает:

- локальную защиту от подтопления отдельно стоящих зданий и сооружений или группы зданий и сооружений локальными дренажами путем строительства локальных пристенных или кольцевых дренажей;

- строительство магистральных дренажных коллекторов;

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

- ликвидацию утечек из водонесущих коммуникаций и искусственных водоемов;

- систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за деформациями оснований зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

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

К возможным источникам возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций на территории поселения относятся:

- 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 поселения взрывопожароопасных объектов, в том числе: газонаполнительных и газозаправочных станций, магистральных газопроводов, складов ГСМ.

**Аварии с АХОВ на транспортных магистралях**

Перевозок АХОВ и ЛВЖ по автомобильным дорогам в сельском поселении осуществляется по автомобильной дороге "Калуга-Тула-Михайлов-Рязань".

**Угловые размеры зоны**

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

*Таблица 21*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 22*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 23*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |

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 24*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 25*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**

Источниками чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера (в соответствии с [п. 11.5](consultantplus://offline/ref=BB46865F008129D9235603009ABC284FF755B9CDA2800509DFAEBAA94BC27417B438D557FB343DB1139C52CBC5207BA4E9D4A28666B835C7c631J) Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утв. приказом от 26.05.2011 N 244 Министерства регионального развития РФ) могут быть биологически опасные объекты (скотомогильники, ямы Беккари и др.), а также природные очаги инфекционных болезней. Источники ЧС биолого-социального характера на территории поселения отсутствуют.

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

В соответствии с межгосударственным стандартом "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации" ГОСТ 22.04.97/ГОСТ Р 22.0.04-95, принятым и введенным в действие постановлением Госстандарта РФ от 25.01.1995 N 16, - биолого-социальная чрезвычайная ситуация (биосоциальная ЧС): состояние, при котором в результате возникновения источника биолого-социальной чрезвычайной ситуации на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, существования сельскохозяйственных животных и произрастания растений, возникает угроза жизни и здоровью людей, широкого распространения инфекционных болезней, потерь сельскохозяйственных животных и растений.

Биолого-социальные чрезвычайных ситуаций подразделяют на группы:

- Инфекционная заболеваемость людей и пищевые отравления - единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, групповые случаи опасных инфекционных заболеваний, эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний, эпидемия, пандемия, инфекционные заболевания людей не выявленной этиологии.

- Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных - единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, энзоотии, эпизоотии, панзоотии, инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных не выявленной этиологии.

- Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями -  
прогрессирующая эпифитотия, панфитотия, болезни сельскохозяйственных  
растений не выявленной этиологии, массовое распространение вредителей  
растений.

Возможные источники чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера на территории поселения:

- риск возникновения эпидемий 1,07\*10-7 (заражения новым коронавирусом (2019- nСоV) у населения);

- риск возникновения эпизоотий -1\*10-11 (распространение инфекционной болезни среди одного или нескольких видов животных), (бешенство, АЧС, возникновение очагов особо опасных карантинных заболеваний животных и птиц (в том числе в результате заноса с соседних областей на территорию Калужской области);

- риск возникновения эпифитотий (инфекционное заболевание с/х растений и резкое увеличение численности вредителей с/х культур) 1\*10-11.

Анализ чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера, имевших место на территории 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.

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 проходят магистральные и распределительные межпоселковые газопроводы, а также планируется строительство новых межпоселковых газопроводов для газификации населенных пунктов

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 магистрального и 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 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:

- реализацию полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;

- 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;

- разработку и организацию выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

- разработку плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;

- установление особого противопожарного режима на территории муниципального образования, а также дополнительных требований пожарной безопасности на время его действия;

- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;

- обеспечение связи и оповещения населения о пожаре;

- организацию обучения населения мерам пожарной безопасности и пропаганду в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний;

- 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 Ферзиковского 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 территории поселения, 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 населенных пунктах сельского поселения, 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 поселения 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 поселения взрывопожароопасных объектов, необходимо учитывать требования "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 путей железных дорог общей сети.

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 "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.

Проектом предлагается обустроить подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12х12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды к водоемам во всех населенных пунктах сельского поселения.

**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 26*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 СПС 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 СПС 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 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 в соответствии с планами эвакуации населения Калужской области, администрации муниципального образования и организаций. Планы обеспечения эвакуации населения разрабатываются соответствующими постоянно действующими органами управления, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС и оформляются в виде разделов планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

**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 населенного пункта (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 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 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**

На территории поселения сформирована ДПД. Ближайшая Пожарная часть расположена в соседнем Сельском поселении «Поселок Дугна» (пожарная часть № 48 Управления Государственной Противопожарной Службы расположенная в п. Дугна, ул. Больничная, 2).

В целях противопожарной безопасности проводится инструктаж жителей сельского поселения, определена группа риска, которую контролирует инспектор пожарной охраны и участковый полицейский. 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

**Перечень земельных участков, включаемых в границы населенных пунктов**

*Таблица 27*

| **№**  **п/п** | **Кадастровый номер земельного участка** | **Существующая категория земель** | **Площадь земельного участка по кадастру, га** | **Планируемая категория земель** | **Планируемое использование** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **дер. Зудна** | | | | | |
| 1. | 40:22:183501:72 | Земли  населенных пунктов | 0,09 | Земли населенных пунктов | Существующая жилая застройка |
| 2. | 40:22:183501:77 | 0,71 |
| 3. | 40:22:183501:76 | 0,24 |
| 4. | 40:22:184302:628 | 0,11 |
| 5. | 40:22:184302:125 | 0,15 |
|  | **Всего по дер. Зудна** | | **1,3** |  |  |

**Перечень земельных участков, исключаемых из границ населенных пунктов**

*Таблица 28*

| **№**  **п/п** | **Кадастровый номер земельного участка** | **Существующая категория земель** | **Площадь земельного участка по кадастру, га** | **Планируемая категория земель** | **Планируемое использование** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **дер. Переделки** | | | | | |
| 1. | 40:22:184301:49 | Земли сельскохозяйственного назначения | 0,39 | Земли сельскохозяйственного назначения | для сельскохозяйственного производства |
|  | **Всего по дер. Переделки** | | **0,39** |  |  |
| **дер. Ладыгино** | | | | | |
| 2. | 40:22:183301:16 | Земли сельскохозяйственного назначения | 29,94 | Земли сельскохозяйственного назначения | для сельскохозяйственного назначения |
|  | **Всего по дер. Ладыгино** | | **29,94** |  |  |
|  | **Всего по СП** | | **30,33** |  |  |

**Перечень земельных участков, планируемых к переводу из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»**

*Таблица 29*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кадастровый номер** | **Площадь, га** | **Форма собственности** | **Предполагаемое использование** | **Срок реализации** |
| **западнее дер. Володарское** | | | | |
| 40:22:000000:726 | 12,66 | Частная | для размещения карьера по добыче полезных ископаемых Борщевского комплексного месторождения и его инфраструктуры ОАО "Лафарж Цемент" | Первая очередь |
| **Итого** | **12,66** |  | | |

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

Утвержденные предметы охраны и границы территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения на территории сельского поселения отсутствуют.