|  |
| --- |
| **ООО «ПК ГЕО»** |
| *Договор № 56/24*  *от 12 августа 2024 г.*  *ПРОЕКТ*  *внесения изменений и дополнений в Генеральный план*  *муниципального образования*  ***сельского поселения******«Деревня Михеево»***  ***Малоярославецкого района***  *Калужской области*  ***Материалы по обоснованию***    ***Калуга***  ***2024*** |

***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН***

*муниципального образования*

***сельского поселения******«Деревня Михеево»***

***Малоярославецкого района***

*Калужской области*

***Материалы по обоснованию***

**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 | 1:15 000 |
| 1.2 | Карта функциональных зон сельского поселения | 1:15 000 |
| 1.3 | Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения | 1:15 000 |
| **2** | **Материалы по обоснованию** | |
| 2.1 | Карта границ зон с особыми условиями использования территории поселения | 1:15 000 |
| 2.2 | Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | 1:15 000 |
| 2.3 | Местоположение существующих и строящихся объектов федерального, регионального и местного значения поселения | 1:15 000 |

# Введение

Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Деревня Михеево» Малоярославецкого муниципального района (далее по тексту – 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», Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. N 793», Приказа Управления архитектуры и градостроительства Калужской области от 17.07.2015 № 59 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Калужской области», с учетом местных нормативов градостроительного проектирования муниципального района «Малоярославецкий район» от 18.10.2017 № 50, с учетом Схемы территориального планирования Калужской области, Схемы территориального планирования муниципального района, а также 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  2018 - 2028 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 Михеево» расположено в центральной части Малоярославецкого района Калужской области. Центр сельского поселения дер. Михеево находится в непосредственной близости от трассы Москва - Киев – всего на расстоянии 1 км, в 22 км от г. Малоярославец и в 30 км от г. Калуги.

Территорию поселения с северо-востока на юго-запад пересекает двухпутная электрифицированная железнодорожная магистраль Москва-Киев. Проходит автодорога федерального значения М-3 «Украина». В состав сельского поселения «Деревня Михеево» входят следующие населенные пункты: деревня Михеево, деревня Мандрино, деревня Смахтино.

Площадь сельского поселения составляет 4131,3 га, численность населения – 765 человек.

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

Граница сельского поселения "Деревня Михеево" проходит следующим образом:

1) от узловой точки 1 в общем юго-восточном направлении по луговой растительности, пересекая автомобильную дорогу "Окружная дорога г. Калуги - Детчино - Малоярославец" и железную дорогу Москва - Брянск, далее в северо-восточном направлении по р. Суходрев по течению 4863 м до точки 133;

2) от точки 133 в общем юго-восточном и северо-западном направлении по лесному массиву Малоярославецкого участкового лесничества Малоярославецкого лесничества, далее, пересекая автомобильную дорогу "Калуга - Малоярославец" - Воробьево - Смахтино", огибая дер. Смахтино с северной стороны, далее по р. Рожне по течению на протяжении 5605 м до пересечения с границей муниципального образования "Деревня Ерденево" (узловая точка 206);

3) от узловой точки 206 в общем юго-восточном направлении по лесному массиву Неделинского участкового лесничества Малоярославецкого лесничества, по течению безымянного ручья на протяжении 2122 м до пересечения с границей муниципального образования "Село Недельное" (узловая точка 255);

4) от узловой точки 255 в общем юго-восточном направлении по лесному массиву Неделинского участкового лесничества Малоярославецкого лесничества на протяжении 1839 м до точки 266;

5) от точки 266 в общем юго-западном направлении по лесному массиву Неделинского участкового лесничества Малоярославецкого лесничества на протяжении 4676 м до пересечения с границей муниципального образования "Деревня Прудки" (узловая точка 361);

6) от узловой точки 361 в общем северо-западном направлении по границе лесного массива Неделинского участкового лесничества и Бабаевского участкового лесничества Малоярославецкого лесничества, далее в юго-западном направлении по р. Рожне против течения на протяжении 5668 м до точки 502;

7) от точки 502 в общем юго-западном и северо-западном направлении по границе лесных массивов Малоярославецкого участкового лесничества и Бабаевского участкового лесничества Малоярославецкого лесничества, огибая с северо-западной стороны дер. Победу и садовые участки 6590 м, до пересечения с границей муниципального образования "Поселок Детчино" (узловая точка 547);

8) от узловой точки 547 в общем северо-западном направлении по луговой и древесно-кустарниковой растительности, вдоль р. Путынки против течения, пересекая автодорогу "Окружная дорога г. Калуги - Детчино - Малоярославец" и автодорогу М-3 "Украина", на протяжении 6548 м до пересечения с границей муниципального образования "Деревня Березовка" (узловая точка 665);

9) от узловой точки 665 в северо-восточном и юго-восточном направлении по пахотному массиву, вдоль автомобильной дороги М-3 "Украина" на протяжении 3152 м до пересечения с границей муниципального образования "Деревня Воробьево" до узловой точки 1.

## II.2 Природные условия

### II.2.1 Климат

Климат умеренно-континентальный с мягкой зимой и теплым, влажным летом, с господствующим западным и юго-западным переносом воздушных масс. Среднегодовая температура от 3,5 до 4º С.

Температура самого теплого месяца – июля 17 – 18º С, температура самого холодного месяца – января -10º С. Ветры преобладают западные, северо-западные летом и юго-юго-западные зимой со средними скоростями 3,2-3,5 м/сек.

Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря и сходит в первой декаде апреля. Средняя высота снежного покрова 30-35 см. Почва оттаивает в последней декаде апреля.

Осадки выпадают по территории района равномерно, количество их в год составляет 600-650 мм, причем две трети выпадает в теплый период.

Переход через температуру в 5º С происходит 16-18 апреля и 12-14 декабря. Сумма положительных температур составляет 23-24º С в северной половине и 24-25º С для южной. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 5º С составляет около 180 дней. Соответственно продолжительность отопительного периода около 185 дней.

Вегетационный период с устойчивой среднесуточной температурой выше 10º С наступает 7 мая на северной половине и 5 мая в южной, продолжаясь в среднем около 133-136 дней, до 18-20 сентября.

### II.2.2 Инженерно-геологические условия

Данная местность расположена в северо-западной части Среднерусской возвышенности в пределах дочетвертичной пра-долины реки Оки. Ширина этой террасированной речной долины доходила до 4 – 5 км. В период оледенений эта долина была погребена ледниковыми и водноледниковыми образованиями Московского ледника. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 227,0 м на водоразделе реки Рожня, до 143,4 м – урез вод реки Суходрев. Абсолютный перепад высот составил 83,6 м. Относительные перепады высот по овражно-балочной сети и долинам рек обычно не превышает 15 м. В целом по площади рельеф слаборасчлененный. В пределах муниципального образования выделено пять типов ландшафта.

***Первый тип*** *–*пологоволнистая моренно-водноледниковая слаборасчлененная равнина. В геологическом разрезе сверху вниз залегают следующие породы: покровные суглинки мощностью до 3,0 м; водноледниковые суглинки мощностью1,5 — 5,0 м; моренные суглинки мощностью до 6 — 10 м; гравилистые пески с прослоями песчано-гравийного материала мощностью до 10,0 м. Общая мощность четвертичных образований обычно составляет 20 — 30 м. Коренные породы представлены пестроцветными песчано-глинистыми отложениями с прослоями мергелей верейского горизонта среднего отдела каменноугольной системы. Глубина залегания грунтовых вод 3 - 5 метров. Почвы дерново-слабо-среднеподзолистые на суглинистой основе. Данный ландшафт развит на востоке территории.

***Второй тип*** –плоская, плосконаклонная слабо-среднерасчлененная водноледниковая равнина. Разрез четвертичных образований данного ландшафта по площади муниципального образования разный. Участки ландшафта второго типа по правому берегу реки Локня и левому — реки Суходрев одинаковы. Разрез сверху вниз представлен: покровными суглинками мощностью 1 — 2 метра; водноледниковые суглинки мощностью до 10 — 14 м; разнозернистые гравилистые пески, мощностью до 20 метров; озерно-болотные ленточные глины мощностью 10 — 15 м; завершают разрез древнеаллювиальные песчаные отложения, мощностью 3 — 10 метров. Общая мощность четвертичных пород сильно варьирует от 35 метров до 50 метров.

***Третий тип*** – пологохолмистая с западинами и плоскими участками озерноводноледниковых образований, слабо-среденерасчлененная равнина. В пределах ландшафта наблюдаются отдельные камовые образования и небольшие болота на выположенных участках и западинах. Четвертичные образования представлены сверху вниз: покровными суглинками мощностью 2-3 метра, далее залегает толща чередующихся слоев водноледниковых песчаных суглинков, супесей, песчано-гравийного материала, общей мощностью 5-15 м, а в зонах плеодолин до 20-25 метров, местами наблюдаются отдельные холмы моренных суглинков, в подошве отложения представлены гравилистыми песками очень изменчивой мощности 5-25 метров. Общая мощность четвертичных образований изменяется от 20 метров в пределах древних водоразделов и до 50 — 70 метров в палеодолинах. Коренные породы представлены карбонатно-тиррегенной тощей окского надгоризонта, известняками протвинского и глинами стешевского горизонтов нижнего карбона. Глубина залегания грунтовых вод от нулевой — на заболоченных участках рельефа, и до 3 - метров на холмах. Почвы дерново-среднеподзолистые и глееватые на заболоченных местах на суглинистой основе.

***Четвертый тип*** – плоская аллювиальная равнина — первая надпойменная терраса. Геологический разрез аналогичен второму типу ландшафта. Глубина залегания грунтовых вод 1,5- 2,0 метров. Почвы дерново-слабоподзолистые на песчаной основе. Данный тип ландшафта развит в долине реки Суходрев.

***Пятый тип*** – плоская аллювиальная равнина заболоченная со староречьями пойма рек. Геологический разрез четвертичных отложений сложный и представляет собой переслаивание разнообразных песков, суглинков разного происхождения, слоев галечника и песчано-гравийного материала. Все отложения имеют возраст от древнечетвертичного до современного, так как они слагают древнюю палеодолину. Общая мощность четвертичных отложений составляет 50- 80 метров. Глубина залегания грунтовых вод 0,0-1,5 метров, на останцах высокой поймы — 1,5- 2,0 метров. Коренные породы представлены карбонатно-терригенным комплексом веневско-михайловских горизонтов нижнего карбона. Почвы луговые дерновые на песчаной и супесчаной основе.

### II.2.3 Поверхностные воды

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ока. Наиболее крупными реками, протекающими на территории сельского поселения являются: река Суходрев, река Локня, река Путынка и др.

Реки равнинные с неширокими руслами до 30 м шириной, множеством плесов и перекатов. Скорости течения 0,2-0,4 м/сек. Дно преимущественно песчаное, местами гравелистое или галечное, изредка каменистое.

В режиме рек наблюдается наибольший подъем уровня в период весеннего половодья.

Реки несудоходны. В нижнем течении р.Суходрев возможна организация байдарочных маршрутов. Крупных естественных водоемов на территории поселения нет.

***Река Суходрев*** река, протекает в Калужской области, устье реки находится в 9,6 км по левому берегу реки Шаня. Длина реки составляет 96 км, площадь водосборного бассейна 1340 км². В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохраной зоны р. Суходрев составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

***Река Локня*** – протяженность реки составляет 21 км, является правым притоком р. Суходрев. Поверхность водосбора представляет собой слабоволнистую равнину. В районе проектирования русло р. Локня по большей части прямое, берега не крутые, высотой до 2м. В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохраной зоны р. Локня составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

### II.2.4 Подземные воды

На данной территории основными водоносными горизонтами, пригодными для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов являются тарусско-михайловский и алексинский, приуроченных к известняковым породам окского надгоризонта нижнего карбона. Воды гидрокарбонатно-кальциевые умеренно жесткие с высоким содержанием железа (2,0 -6,6 мг/л). Высокое содержание железа связано с тем, что подпитка водоносных горизонтов идет за счетинфильтрации подземных в известняки из четвертичных пород, которые значительно ожелезнены. Удельный дебит отдельных артезианских скважинварьирует от 3,0 куб.м./ч до 12,0 куб.м./ч.

Ниже вышеуказанных водоносных горизонтов в будущем возможно будет использоваться тульский водоносный горизонт, приуроченный к песчаным отложениям. На данный момент он не задействован.

### II.2.5 Минерально-сырьевые ресурсы

На территории сельского поселения месторождений твердых полезных ископаемых не располагается.

## 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 особо охраняемых природных территорий нет.

### 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 2*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование водоема** | **Длина реки, км** | **Ширина водоохраной зоны, м** | **Ширина прибрежной полосы, м** | **Ширина береговой полосы, м** |
| 1 | р. Локня | 21 | 100 | 50 | 20 |
| 2 | р. Рожня | 21 | 100 | 50 | 20 |
| 3 | р. Суходрев | 96 | 200 | 50 | 20 |
| 4 | р. Путынка | 28 | 100 | 50 | 20 |
| 5 | руч. Шершинка | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 6 | ручьи б/н | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |

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

На территории сельского поселения располагаются следующие объекты культурного наследия:

**Перечень объектов культурного наследия поселения**

*Таблица 3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | | **Датировка объекта** | | | **Местонахождение объекта** | |
| ***Выявленные объекты культурного наследия*** | | | | | | |
| 1. | | Братская могила | | - | дер. Михеево | |
| 2. | | Братская могила | | - | дер. Смахтино | |

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**

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

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

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 4.

*таблица 4*

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

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

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

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

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

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

*таблица 5*

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

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

Рш + Рт

Км = Ро + Рв

где Км - метеорологический потенциал атмосферы (МПА);

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

Рт - повторяемость дней с туманами, %;

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

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

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

При Км < 1 преобладают процессы самоочищения атмосферы.

При Км = 1 - 3 – неблагоприятные.

При Км > 3 - крайне неблагоприятные.

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

**Состояние поверхностных и подземных вод**

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ока. На территории поселения протекают р. Локня, р. Суходрев, р. Рожня и др.

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

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

- гидрологических характеристик, определяющих величину разбавления загрязнений.

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

В соответствии с [СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"](https://docs.cntd.ru/document/573536177#7DI0K8) 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 Михеево» имеются объекты, влияющие на состояние почвенного покрова:

***Перечень предприятий – загрязнителей:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ферма крупного рогатого скота на 150 голов | дер. Мандрино | 4 класс/100 м |

По данным администрации МО СП «Деревня Михеево» на территории сельского поселения расположено 2 сельских кладбища:

- дер. Михеево кладбище площадью 1,0 га (разрешено подхоронение);

- дер. Мандрино, площадь 1,0 га, (разрешено подхоронение).

По данным комитета ветеринарии по Калужской области (письмо от 25.07.2024 г. № 4051-24) на территории МО СП «Деревня Михеево» расположен один законсервированный скотомогильник, представляющий собой металлическую емкость, вкопанную в землю:

- скотомогильник – находится в районе дер. Смахтино в пределах кадастрового квартала 40:13:110605 по координатам N 54.843767, E 36,405162.

Одновременно комитет ветеринарии информирует, что данные скотомогильники после комиссионного обследования внесены в «Реестр мест уничтожения и утилизации биологических отходов, расположенных на территории Калужской области включая скотомогильники и биотермические ямы» и будут ликвидированы после выделения финансирования из областного бюджета.

Зарегистрированные в установленном порядке сибиреязвенные скотомогильники отсутствуют.

**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.

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.

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 Михеево» расположено в центральной части Малоярославецкого района Калужской области. Центр сельского поселения

дер. Михеево находится в непосредственной близости от трассы Москва - Киев – всего на расстоянии 1 км, в 22 км от г. Малоярославец и в 30 км от г. Калуги.

Территорию поселения с северо-востока на юго-запад пересекает двухпутная электрифицированная железнодорожная магистраль Москва-Киев. Проходит автодорога федерального значения М-3 «Украина».

В состав сельского поселения «Деревня Михеево» входят следующие населенные пункты: Деревня Михеево, деревня Мандрино, деревня Смахтино.

### 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 «Малоярославецкого лесничество».

Современное распределение земель по категориям сельского поселения представлено в таблице:

**Современное распределение земель по категориям**

*Таблица 7*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **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

В настоящее время в поселении по материалу стен преобладают каменные, кирпичные и панельные жилые дома.

**Характеристика жилого фонда**

***Распределение жилищного фонда по этажности***

*таблица 8*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Этажность жилых домов*** | ***В том числе*** | | |
| ***Общая площадь,***  ***кв.м.*** | ***Муниципальная, кв.м.*** | ***Частная, кв.м.*** |
| 2 эт. | 420 | - | 420 |

***Распределение жилищного фонда по материалу стен,***

***времени постройки и проценту износа***

*таблица 9*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование показателей*** | ***Общая площадь жилых помещений, м2*** | ***Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий), единиц*** | ***Число многоквартирных жилых домов, единиц*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| По материалу стен:  Каменные, кирпичные | 1750 | 15 | 15 |
| Панельные | - | - | - |
| Блочные | 1220 | 5 | 10 |
| Смешанные | - | - | - |
| Деревянные | 240 | 3 | 3 |
| Прочие | - | - | - |
| По годам возведения:  до 1920 |  |  |  |
| 1921-1945 | - | - | - |
| 1946-1970 | - | - | - |
| 1971-1995 | 1220 | - | - |
| После 1995 г. | 1300 | - | - |
| По проценту износа:  от 0 до 30% | 12300 | 205 | 2 |
| от 31% до 65% | 1070 | 127 | - |
| от 66% до 70% | - | - | - |
| Свыше 70 % | 30 | 30 | - |

***Новое жилищное строительство***

*таблица 10*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Год ввода*** | ***Всего*** | | ***В т.ч. индивидуальное жилищное строительство*** | |
| ***кв.м.*** | ***домов*** | ***кв.м.*** | ***домов*** |
| *2008* | 831 | 14 | 831 | 14 |
| *2009* | 655 | 11 | 655 | 11 |
| *2010* | 1401 | 24 | 1401 | 24 |
| *2011* | 2267 | 29 | 2267 | 29 |
| *2012* | 517 | 5 | 517 | 5 |

### II.4.4 Культурно-бытовое обслуживание

Характеристика основных существующих учреждений обслуживания

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

Образование и воспитание

Образовательная система МО СП «Деревня Михеево» – совокупность воспитательных и образовательных учреждений, призванных удовлетворить запросы людей и хозяйственного комплекса поселения в образовательных услугах и качественном специальном образовании.

В настоящее время на территории сельского поселения не действует ни одного образовательного учреждения.

Находящийся на территории дер. Михеево детский сад сейчас не действует. Дети посещают детские сады, расположенные в с. «Санаторий Воробьево» (ясли-сад «Солнышко») и в пос. Детчино. Школьники обучаются в пос. Детчино. Доставка детей в учебные заведения и обратно производится школьными автобусами.

Учреждения здравоохранения

Здоровое население является одной из самых важных ценностей жизни. На территории поселения действует один фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) — в деревне Михеево. Численность обслуживающего персонала – 1 человек. Также ФАП ведет обеспечение населения медикаментами (в связи с отсутствием аптеки).

Жители сельского поселения могут пользоваться услугами Центральной районной больницы, находящейся в районном центре г. Малоярославец.

Учреждения культуры

Сфера культуры и искусства представлена следующими объектами:

**-** дом культуры в деревне Михеево. Вместимость составляет 85 мест, здание – типовое, 1968 года постройки, износ составляет 75 %.

Спортивные сооружения

В дер. Михеево расположены: одна спортивная площадка открытого типа (футбольное поле) по ул. Железнодорожная и две детские игровые площадки.

В дер. Мандрино расположена одна детская игровая площадка по ул. Мандринская, в центре деревни.

**Предприятия бытового обслуживания населения**

Система предприятий бытового и коммунального обслуживания призвана обеспечить такой уровень сервиса, который позволит в максимальной степени высвободить время, затрачиваемое населением на непроизводительный домашний труд, а также свести к минимуму потери его времени на получение услуг.

В настоящее время предприятий бытового обслуживания на территории сельского поселения нет. Население пользуется услугами, предоставляемыми в соседних поселениях:

- отделение банка «Сбербанк России» - в с. Санаторий Воробьево и пос. Детчино;

- отделение почтовой связи находится на территории дер. Воробьево и пос. Детчино;

- Баня - в дер. Воробьево.

Административные и общественно-деловые учреждения и организации

Из административно-деловых учреждений в сельском поселении «Деревня Михеево» размещаются:

- администрация сельского поселения «Деревня Михеево» с количеством сотрудников – 4 человека.

**Дислокация подразделений пожарной охраны**

Сельское поселение «Деревня Михеево» обслуживает пожарная часть с выездной техникой № 49 Управления Государственной Противопожарной Службы, расположена в п. Детчино. Время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельском поселении не превышает 20 минут, в соответствии с требованием ст.76 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Схемой территориального планирования Малоярославецкого района предусмотрено создание ДПД с выездной пожарной техникой на территории СП «Деревня Михеево».

### II.4.5 Транспортное обслуживание поселения

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

**Автомобильные дороги**

**Перечень автомобильных дорог общего пользования**

**федерального значения**

*Таблица 11*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Идентификационные номера** | **Наименование дорог** | **Тип покрытия/**  **категория** |
| 1. | 00 ОП ФЗ М-3 | М 3 "Украина"  Москва - Калуга - Брянск - граница с Украиной | Усовершенствованное,  IБ тех. категория,  платная |

**Перечень автомобильных дорог общего пользования**

**регионального или межмуниципального значения**

*Таблица 12*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Идентификационные номера** | **Наименование дорог** | **Тип покрытия/**  **категория** |
| **Общего пользования регионального значения** | | | |
| 1. | 29 ОП РЗ 29К-018 | Окружная дорога г. Калуги - Детчино - Малоярославец | Усовершенствованное,  III тех. категория |
| 2. | 29 ОП МЗ 29Н-288 | Окружная дорога г. Калуги - Детчино - Малоярославец - Воробьево - Смахтино | Усовершенствованное,  V тех. категория |

**Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения**

*Таблица 13*

| **№**  **п/п** | **Наименование автомобильной дороги** | **Протяженность, км** | **Вид покрытия** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | дер. Михеево, ул.Садовая 2 | 0,69 | Щебень, гравий и песок |
| 2. | дер. Михеево, ул. Полевая 2 | 0,46 | Грунтовое |
| 3. | дер. Михеево, ул. Полевая 3 | 0,12 | Грунтовое |
| 4. | дер. Михеево, ул. Полевая 1 | 0,45 | Грунтовое |
| 5. | дер. Михеево, ул. Киевская | 1,49 | Грунтовое |
| 6. | дер. Михеево, ул. Калужская 2 | 0,19 | Щебень, гравий и песок |
| 7. | дер. Михеево, ул. Тюменская | 0,53 | Грунтовое |
| 8. | дер. Михеево, ул. Колхозная | 0,70 | Цементобетонное |
| 9. | дер. Михеево, ул. Калужская | 0,74 | Щебень, гравий и песок |
| 10. | дер. Михеево, ул. Колхозная 2 | 0,48 | Цементобетонное |
| 11. | дер. Михеево, ул. Железнодорожная | 0,52 | Цементобетонное |
| 12. | дер. Мандрино, ул. Мандринская | 0,99 | Железобетонное и армобетонное |
| 13. | дер. Мандрино, ул. Новая | 0,7 | Грунтовое |
| 14. | дер. Смахтино, ул. Новая | 0,57 | Цементобетонное |
| 15. | дер. Смахтино, ул. Смахтинская | 1,00 | Щебень, гравий |
| 16. | 29 223 ОП МР-084 "Смахтино-Кайдуло" | 5,48 | Железобетонное и армобетонное |

***Железнодорожный транспорт***

В настоящее время в границах территории сельского поселения проходит двухпутный электрифицированный железнодорожный участок Ерденево – Тихонова Пустынь Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД.

## 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.

**Динамика численности населения**

**по сельскому поселению, чел.**

*Таблица 14*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Население** | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| **Всего по СП** | 720 | 717 | 710 | 685 | 664 | 657 | 671 | 644 | 659 |

### II.5.2 Экономическая база

Основой хозяйственного комплекса сельского поселения «Деревня Михеево» является агропромышленный комплекс.

В деревне Мандрино расположено крупное сельхозпредприятие (молочный комплекс на 150 голов коров) ЗАО «Воробьево». Численность персонала 46 человек, предприятие занимается мясомолочным скотоводством и растениеводством. В настоящее время ведутся работы по строительству новых объектов капитального строительства для расширения данного комплекса (на 500 голов).

А так же на территории поселения действуют:

* Сельский дом культуры в дер. Михеево — 4 сотрудника
* Администрация МО СП «Деревня Михеево» - 4 сотрудника
* База отдыха с домиками для отдыхающих в дер. Мандрино (агротуризм)
* Фельдшерско-акушерский пункт в дер. Михеево — 1 сотрудник
* Магазин РАЙПО в дер. Михеево — 2 сотрудника (розничная торговля)
* ЧП - 2 сотрудника (смешанная торговля).

## II.6 Инженерно-техническая база

### II.6.1 Водоснабжение и водоотведение

*Централизованная система водоснабжения* расположена только в дер. Михеево. Обеспеченность жилищного фонда централизованным водоснабжением составляет 7320 кв. м., 55 % от общего числа жилищного фонда сельского поселения.

Водоснабжение дер. Михеево осуществляется за счет 2 (одна –в резерве) скважин, башни Рожновского и 5 колонок, обслуживаемых УМП «Малоярославецстройзаказчик». Для противопожарного водоснабжения на территории дер. Михеево расположено 9 гидрантов и две емкости для забора воды пожарной техникой.

**Перечень скважин, используемых для водоснабжения**

*Таблица 15*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Место положение  скважин | Глубина,м | Произво­дитель­ность скважины, м3/час | Цель водополь­зования | Технич.  состояние  скважин |
| дер. Михеево | 25 | 10 | питьевое | удовл. |
| дер. Михеево |  |  | питьевое | резерв |

В остальных населенных пунктах местное население для хозяйственно-питьевых нужд использует колодцы и родники.

Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды определяются согласно СанПиН 2.1.3684-21, если при установленной частоте контроля в течение года не выявлены:

превышения уровней гигиенических нормативов по микробиологическим (за исключением ОМЧ, ОКБ, ТКБ, Escherichia coli), паразитологическим, вирусологическим показателям, уровней вмешательства по радиологическим показателям;

превышения уровней гигиенических нормативов ОМЧ, ОКБ, ТКБ и Escherichia coli в 95% и более проб, отбираемых в точках водоразбора, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год;

превышения уровней гигиенических нормативов органолептических, обобщенных показателей, неорганических и органических веществ более, чем на величину ошибки метода определения показателей.

По данным Управления Роспотребнадзора по Калужской области и данным производственного лабораторного контроля в системе водоснабжения дер. Михеево питьевая вода условно доброкачественная.

*Централизованная система канализации* на территории поселения отсутствует. Очистных сооружений нет.

Частные домовладения оборудованы выгребными ямами для ЖБО. Вывоз их организованно производится по мере заполнения, но не реже двух раза в год.

### II.6.2 Газоснабжение и теплоснабжение

**Газоснабжение**

В настоящее время газифицированы деревни Михеево и Мандрино.

Газоснабжение этих населенных пунктов осуществляется от газораспределительной станции (ГРС) Детчино. Существующая ГРС «Детчино» получает газ от газопровода Калужская СПХГ – КС Белоусово. Отвод введен в эксплуатацию в 1993 году. Газ потребителям МО СП «Деревня Михеево» подается по выходной нитке межпоселкового газопровода, с давлением на входе 3 гкс/см2 (диаметр 273 мм, толщина стенки 4,5 мм, сталь).

Подача газа потребителям осуществляется по трех ступенчатой схеме.

По газопроводам высокого давления газ поступает на ГРП (дер. Михеево, дер. Мандрино), где после снижения давления газ поступает в распорядительные сети низкого давления для подачи в жилые дома и на мелкие коммунально-бытовые объекты.

В настоящее время на территории сельского поселения не газифицирован только один населенный пункт – дер. Смахтино.

В дальнейшем планируется строительство газопровода до дер. Смахтино, с размещением пункта ГРП.

В сельском поселении нет котельных, здания отапливаются индивидуально.

### 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 Михеево» осуществляется от ПС 35/10 кВ «Детчино». Год ввода в эксплуатацию - 1960 г, установленная мощность трансформаторов - 1х10 и 1х6.3 МВА. Нагрузка по результатам зимнего замерного дня 15.12.2010 составила - 6.8 МВА.

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

Распределение электроэнергии потребителям производится распределительные пункты и трансформаторные подстанции.

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

**Телефонизация**

Услуги фиксированной телефонной связи в населенных пунктах сельского поселения «Деревня Михеево» предоставляется Калужским филиалом ОАО «Ростелеком» посредством АТС, расположенной в дер Михеево.

Телефонной связью обеспечены все населенные пункты поселения. Во всех населенных пунктах муниципального образования для оказания услуг связи установлены проводные таксофоны. С помощью таксофона можно осуществлять местные, внутризоновые, междугородные и международные звонки, а также круглосуточно и бесплатно вызывать экстренные службы.

**Радиофикация и телевидение**

Услуги эфирного телевизионного и радиовещания на территории СП «Деревня Михеево» предоставляет Филиал ФГУП РТРС «Калужский ОРТПЦ» и коммерческие компании-вещатели.

На территории населенных пунктов возможен прием программ спутникового телевизионного и радиовещания.

**Почтовая связь**

Сельское поселение «Деревня Михеево» обслуживает почтовое отделение Управления федеральной почтовой связи Калужской области - филиала ФГУП «Почта России» расположенное в с. «Санаторий Воробьево» и пос. Детчино. Перечень предоставляемых услуг почтовой связи: прием и вручение почтовых отправлений; продажа знаков почтовой оплаты, открыток, печатной продукции; 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

**Объекты федерального значения**

В таблице приведены объекты федерального значения в соответствии утвержденными документами территориального планирования РФ.

*Таблица 16*

| **Наименование**  **объекта** | **Краткая характеристика объекта** | **Местоположение планируемого объекта** | **Срок реализации** | **Зона с особыми условиями использования территории** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объекты в области транспортной инфраструктуры** | | | | |
| Железная дорога  Москва-Калуга-Брянск (Суземка) | Организация скоростного движения на участках железных дорог | Москва - Суземка, реконструкция железнодорожных путей общего пользования протяженностью 488 км (Навлинский район, г. Брянск, Наро-Фоминский, Брянский, Суземский районы, г. Калуга, Мещовский, Сухиничский, Думиничский, Жиздринский районы, г. Обнинск, Боровский, Малоярославецкий, Дзержинский, Бабынинский, Одинцовский, Ленинский районы, Западный административный округ г. Москвы). | Первая очередь | Размер определяется проектом |
| Железная дорога  Москва-Калуга-Брянск (Суземка) | Организация скоростного движения на участках железных дорог | Москва - Калуга - Брянск (Суземка), строительство высокоскоростной железнодорожной линии протяженностью 480 км (Навлинский район, г. Брянск, Наро-Фоминский, Брянский, Суземский районы, г. Калуга, Мещовский, Сухиничский, Думиничский, Жиздринский районы, г. Обнинск, Боровский, Малоярославецкий, Дзержинский, Бабынинский, Одинцовский, Ленинский районы, Западный административный округ г. Москвы). | Расчетный срок | Размер определяется проектом |
| Автомобильная дорога М-3 "Украина" – Москва- Калуга-Брянск- граница с Украиной | Строительство и реконструкция автомобильной дороги протяженностью 488,9 км, категории IБ, с 4 - 12 полосами движения, с последующей эксплуатацией на платной основе | Московская область, Ленинский, Наро-Фоминский районы, Калужская область, Бабынинский, Боровский, Дзержинский, Думиничский, Жиздринский районы, г. Калуга, Малоярославецкий, Мещовский районы, г. Обнинск, Сухиничский, Хвастовичский районы, Курская область, Хомутовский район, Брянская область, Брасовский район, г. Брянск, Брянский, Комаричский, Навлинский, Севский районы | На территории СП реализовано | Размеры придорожной полосы определяются проектом |
| Автомобильная дорога М-3 "Украина" –Москва- Калуга-Брянск- граница с Украиной | Завершение строительства и реконструкции с последующей эксплуатацией на платной основе автомобильной дороги протяженностью 488,9 км, категория IБ, с 4 - 10 полосами движения. | Московская область, Ленинский, Наро-Фоминский районы, Калужская область, Бабынинский, Боровский, Дзержинский, Думиничский, Жиздринский районы, г. Калуга, Малоярославецкий, Мещовский районы, г. Обнинск, Сухиничский, Хвастовичский районы, Курская область, Брянская область | На территории СП реализовано | Размеры придорожной полосы определяются проектом |
| Реконструкция производится на основании документации по планировке территории объекта «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км 37 – км 173, Московская и Калужская области, III этап участок км 124 – км 173, Калужская область.», утвержденной распоряжением Росавтодора от 12 января 2015 г. № 2-р. | | | | |

**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 17*

| **№ п/п** | **Назначение объекта регионального значения** | **Наименование объекта** | **Краткая характеристика объекта** | **Местоположение планируемого объекта** | **Срок реализации** | **Зона с особыми условиями использования территории** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объекты транспортной инфраструктуры** | | | | | | |
| 1. | Автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения | Реконструкция мостового перехода через р. Путынка на автомобильной дороге Окружная дорога г. Калуги-Детчино-Малоярославец в Малоярославецком районе, д. Михеево | Протяженность мостового перехода 250 м, категория III | Малоярославецкий район, МО СП «Деревня Михеево», д. Михеево | Первая очередь (2021-2024) | Установление ЗОУИТ не требуется |
| **Объекты капитального строительства в области газоснабжения** | | | | | | |
| 2. | Объект капитального строительства в области газоснабжения | Газопровод межпоселковый к дер. Смахтино Малоярославецкого района | Определяется проектом | Малоярославецкий район, МО СП «Деревня Михеево», дер. Смахтино | Первая очередь (2023-2024) | 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)) |
| **Объекты капитального строительства в области здравоохранения** | | | | | | |
| 3. | Организация медицинской помощи населению | Михеевский ФАП | Определяется проектом | Малоярославецкий район, МО СП «Деревня Михеево», дер. Михеево, з.у. № 40:13:110408:117 | Первая очередь | Установление ЗОУИТ не требуется |

# 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 «Малоярославецкий 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**

**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 18.

*Таблица 18*

| **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 (подтопления) в установленном порядке определены для реки Суходрев:

- граница зоны затопления реки Суходрев, реестровый номер 40:00-6.600;

- граница зоны слабого подтопления территории, прилегающей к зоне затопления поверхностными водами реки Суходрев при уровне 1% обеспеченности во время весеннего половодья, реестровый номер 40:13-6.285;

- граница зоны умеренного подтопления территории, прилегающей к зоне затопления поверхностными водами реки Суходрев при уровне 1% обеспеченности во время весеннего половодья, реестровый номер 40:13-6.284;

- граница зоны сильного подтопления территории, прилегающей к зоне затопления поверхностными водами реки Суходрев при уровне 1% обеспеченности во время весеннего половодья, реестровый номер 40:13-6.286.

Границы зон затопления и подтопления 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 М-3 «Украина».

**Угловые размеры зоны**

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

*Таблица 19*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 20*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 21*

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 Малоярославецкого 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 24*

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

Сельское поселение обслуживает пожарная часть № 49 Управления Государственной Противопожарной Службы, которая расположена в с. Детчино по ул. Матросова, д. 1. В распоряжении пожарной части имеется пожарная автоцистерна (АЦ) на базе шасси автомобиля «КамАЗ» с емкостью для воды - 5 тонн и АЦ-40 на базе шасси автомобиля «ЗИЛ-131» с емкостью для воды 3 тонны. Также на дежурной автоцистерне постоянно закреплен гидравлический аварийно-спасательный инструмент для деблокирования пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях. В боевом расчете находится одна автоцистерна, заправленная водой, трое или двое пожарных и один водитель. По штату числится 19 сотрудников, штат укомплектован полностью.

Время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельском поселении не превышает 20 минут, в соответствии с требованиями ст.76 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В целях противопожарной безопасности проводится инструктаж жителей сельского поселения, определена группа риска, которую контролирует инспектор пожарной охраны и участковый 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 25*

| **№**  **п/п** | **Кадастровый номер земельного участка** | **Существующая категория земель** | **Площадь земельного участка по кадастру, га** | **Планируемая категория земель** | **Планируемое использование** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **дер. Мандрино** | | | | | |
| 1. | 40:13:110507:79 | Земли  сельскохозяйственного назначения | 0,50 | Земли населенных пунктов | для индивидуального жилищного строительства |
| 2. | 40:13:110507:82 | 0,15 |
| 3. | 40:13:110507:83 | 0,08 |
| 4. | 40:13:110507:84 | 0,09 |
| 5. | 40:13:110507:85 | 0,09 |
| 6. | 40:13:110507:86 | 0,09 |
| 7. | 40:13:110507:87 | 0,09 |
| 8. | 40:13:110507:88 | 0,09 |
| 9. | 40:13:110507:89 | 0,09 |
| 10. | 40:13:110507:90 | 0,09 |
| 11. | 40:13:110507:91 | 0,09 |
| 12. | 40:13:110507:92 | 0,09 |
| 13. | 40:13:110507:93 | 0,09 |
| 14. | 40:13:110507:94 | 0,09 |
| 15. | 40:13:110507:95 | 0,09 |
| 16. | 40:13:110507:96 | 0,12 |
| 17. | 40:13:110507:97 | 0,12 |
| 18. | 40:13:110507:98 | 0,08 |
| 19. | 40:13:110507:99 | 0,08 |
| 20. | 40:13:110507:100 | 0,08 |
| 21. | 40:13:110507:101 | 0,08 |
| 22. | 40:13:110507:102 | 0,08 |
| 23. | 40:13:110507:103 | 0,08 |
| 24. | 40:13:110507:104 | 0,08 |
| 25. | 40:13:110507:105 | 0,08 |
| 26. | 40:13:110507:106 | 0,08 |
| 27. | 40:13:110507:107 | 0,08 |
| 28. | 40:13:110507:108 | 0,08 |
| 29. | 40:13:110507:109 | 0,13 |
| 30. | 40:13:110507:110 | 0,12 |
| 31. | 40:13:110507:111 | 0,08 |
| 32. | 40:13:110507:112 | 0,08 |
| 33. | 40:13:110507:113 | 0,08 |
| 34. | 40:13:110507:114 | 0,08 |
| 35. | 40:13:110507:115 | 0,08 |
| 36. | 40:13:110507:116 | 0,08 |
| 37. | 40:13:110507:117 | 0,08 |
| 38. | 40:13:110507:118 | 0,08 |
| 39. | 40:13:110507:119 | 0,08 |
| 40. | 40:13:110507:120 | 0,08 |
| 41. | 40:13:110507:121 | 0,11 |
| 42. | 40:13:110507:122 | 0,09 |
| 43. | 40:13:110507:123 | 0,08 |
| 44. | 40:13:110507:124 | 0,08 |
| 45. | 40:13:110507:125 | 0,08 |
| 46. | 40:13:110507:132 | 1,88 |
| 47. | 40:13:110507:133 | 0,38 |
| 48. | 40:13:110507:134 | 0,32 |
| 49. | 40:13:110507:138 | 0,24 |
| 50. | 40:13:110507:139 | 0,24 |
|  | **Всего** | | **7,48** |  |  |

**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 26*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кадастровый номер** | **Площадь, га** | **Форма собственности** | **Предполагаемое использование** | **Срок реализации** |
| 40:13:110405:642 | 1,63 | Частная | для осуществления предпринимательской деятельности | Первая очередь |
| **Итого** | **1,63** |  | | |

# 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.