****

материалы по обоснованию проектных решений

Барнаул 2021

внесение изменений

в генеральный план

муниципального образования

сельского поселения «село кольцово»

ферзиковского РАЙОНА

калужской области

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ**

**В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «СЕЛО КОЛЬЦОВО»**

**ФЕРЗИКОВСКОГО РАЙОНА**

**КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ)**

Барнаул 2021

**Перечень текстовых материалов Генерального плана:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование документации** | **Кол-во стр.** |
| **Утверждаемая часть** |
| 1 | Положение о территориальном планировании МО сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области | 6 |
| **Обосновывающая часть (прилагаемые материалы)** |
| 2 | Материалы по обоснованию Генерального плана МО сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области | 85 |

**Перечень графических материалов Генерального плана:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер****листа** | **Наименование документации** | **Масштаб** |
| **Утверждаемая часть** |
| 1 | Карта границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав сельского поселения «Село Кольцово» | 1:25 000 |
| 2 | Карта функциональных зон сельского поселения «Село Кольцово» | 1:25 000  |
| 3 | Карта планируемого размещения объектов местного значения сельского поселения «Село Кольцово»  | 1:25 000 |
| 4 | Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта функциональных зон с. Кольцово | 1:5 000 |
| 5 | Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта функциональных зон д. Воронино | 1:5 000 |
| 6 | Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта функциональных зон д. Алферьево, д. Поливаново | 1:5 000 |
| 7 | Фрагменты карты планируемого размещения объектов местного значения. Фрагмент карты функциональных зон применительно к д. Караваинки, д. Тимовеевка, д. Михайловка, д. Новая Деревня | 1:5 000 |
| 8 | Фрагменты карты планируемого размещения объектов местного значения. Фрагмент карты функциональных зон применительно к д. Пышково, д. Шахово, д. Кашурки | 1:5 000 |
| **Обосновывающая часть** |
| 9 | Карта современного использования и комплексной оценки территории МО сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области | 1:25 000  |
| 10 | Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера МО сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области | 1:25 000 |
| 11 | Карта границ земель по категориям МО сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области | 1:25 000 |

СОДЕРЖАНИЕ:

[» 6](#_Toc139382644)

[1 **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** 7](#_Toc139382645)

[**1.1** **Сведения о нормативно-правовых актах Российской Федерации и субъекта Российской Федерации** 7](#_Toc139382646)

[2 **Сведения об утвержденных документах стратегического планирования, о национальных проектах, об инвестиционных программах субектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, о решениях органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения** 12](#_Toc139382647)

[3 **Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения, на основе анализа использования территорий поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых в том числе на основании сведений, 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** 13](#_Toc139382648)

[**3.1 Природные условия и ресурсы территории** 13](#_Toc139382649)

[**3.2 Комплексная оценка и информация об основных проблемах развития территории поселения** 31](#_Toc139382650)

[**3.2.1 Жилищный фонд** 36](#_Toc139382651)

[**3.2.2 Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения** 38](#_Toc139382652)

[**3.2.3 Транспортное обеспечение** 43](#_Toc139382653)

[**3.2.4 Инженерное обеспечение** 46](#_Toc139382654)

[**3.3 Экологическое состояние** 54](#_Toc139382655)

[**3.4 Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям** 55](#_Toc139382656)

[**3.4.1 Зоны с особыми условиями использования территории** 62](#_Toc139382657)

[**3.5 Баланс земель МО сельского поселения «Село Кольцово»** 63](#_Toc139382658)

[**3.6 Параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения за исключением линейных объектов** 69](#_Toc139382659)

[**4** **Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие территорий** 73](#_Toc139382660)

[**5** **Утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения, объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования** 74](#_Toc139382661)

[**6** **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** 76](#_Toc139382662)

[**7** **Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** 77](#_Toc139382663)

[**7.1 Чрезвычайные ситуации природного характера** 77](#_Toc139382664)

[**7.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера** 82](#_Toc139382665)

[**7.3 Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера** 84](#_Toc139382666)

[**8** **Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования** 86](#_Toc139382667)

[**9 Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения** 88](#_Toc139382668)

[**10**. **Основные технико-экономические показатели генерального плана МО сельского поселения «Село Кольцово»** 89](#_Toc139382669)

# »

# 1 **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Проект внесения изменений в Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Село Кольцово» (далее – МО СП «Село Кольцово») выполнен на основании Муниципального контракта № 16 от 13.04.2021 г. на выполнение работ по подготовке проекта внесения изменений в генеральный план МО СП «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области, а также технического задания.

Основанием для подготовки проекта Генерального плана являются следующие нормативно-правовые акты:

* Градостроительный кодекс РФ;
* Федеральный закон №131 от 6.10.2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ».

Проект генерального плана МО СП «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области выполнен в местной системе координат Калужской области МСК-40, зона 1, на основе ортофотопланов, а также цифровых спутниковых снимков общего доступа и кадастровых планов территорий муниципального образования с выгрузкой Росреестра от апреля 2021 года.

Проект Генерального плана выполнен с применением компьютерных геоинформационных технологий в программе «MapInfo»; содержит соответствующие картографические слои и электронные таблицы.

Цели и задачи работы по подготовке проекта генерального плана:

* приведение Генерального плана МО СП «Село Кольцово» в соответствие с требованиями действующего законодательства, Схемами территориального планирования РФ, Схемой территориального планирования Калужской области, Схемой территориального планирования муниципального района «Ферзиковский район».

## **Сведения о нормативно-правовых актах Российской Федерации и субъекта Российской Федерации**

Генеральный план выполнен в соответствии со следующими основными нормативными правовыми актами:

Градостроительный кодекс Российской Федерации;

Земельный кодекс Российской Федерации;

Водный кодекс Российской Федерации;

Лесной кодекс Российской Федерации;

Воздушный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель»;

Федеральный закон от 07.07.2003 г. № 112-ФЗ «О личном подсобном хозяйстве»;

Федеральный закон от 11.06.2003 г. № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве»;

Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 24.07.2002 г. № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;

Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»;

Федеральный закон от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;

Федеральный закон от 18.06.2001 г. № 78-ФЗ «О землеустройстве»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.2006 г. № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»;

СП 42.13330.2016. Свод правил. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*»;

СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*»;

СП 19.13330.2011 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76\*»;

СП 165.1325800.2014. Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90;

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

СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 г. № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов»;

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 9.01.2018 г. №10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7.12.2016 г. №793;

Приказ Министерства экономического развития РФ от 21.07.2016 г. №460 «Об утверждении порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования»;

Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. N П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;

Постановление Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

Постановление Госгортехнадзора Российской Федерации от 22.04.1992 г. № 9 «Правила охраны магистральных трубопроводов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 12.10.2006 г. № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.08.1999 г. № 972 «Об утверждении Положения о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 10.01.2009 г. № 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 1007 «Об утверждении Положения об определении функциональных зон в лесопарковых зонах, площади и границ лесопарковых зон, зеленых зон»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2009 г. № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2010 г. № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (вместе с «Положением о единой системе межведомственного электронного взаимодействия»);

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 г. № 816-р «Об утверждении Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 г. № 2607-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 г. № 1634-р «Об утверждении Схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 г. № 247-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования»;

Распоряжение Министерства транспорта РФ от 31 января 2017 г. № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 г. № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2015 г. №1532 «Об утверждении Правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3-13, 15 статьи 32 Федерального закона "О государственной регистрации недвижимости" в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости»;

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 3.06. 2011 г. №267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства»;

Приказ Минэкономразвития России от 04.05.2018 г. №236 «Об установлении форм графического и текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов (в том числе границах образуемых населенных пунктов), расположенных на межселенных территориях, сведения о границах населенных пунктов (в том числе границах образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа, сведения о границах территориальных зон»;

Приказ Министерства регионального развития РФ от 02.04.2013 г. № 123 «Об утверждении технико-технологических требований к обеспечению взаимодействия федеральной государственной информационной системы территориального планирования с другими информационными системами»;

Приказ Министерства регионального развития РФ от 02.04.2013 г. № 123 «Об утверждении технико-технологических требований к обеспечению взаимодействия федеральной государственной информационной системы территориального планирования с другими информационными системами».

Приказ Министерства регионального развития РФ от 02.04.2013 г. № 127 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования»;

Приказ Росреестра от 01.08.2014 г. № П/369 «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;

Письмо Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Министерства экономического развития Российской Федерации от 19.02.2018 г. № 4118-ВА/Д23и «О внесении сведений о границах объектов землеустройства»;

Письмо ФГБУ ФКП Росреестра от 17.01.2018 г. № 01-00357-ГЕ/18 «Об установлении или изменении границ территориальных зон»;

Письмо ФГБУ ФКП Росреестра от 28.04.2018 г. № 10-0810-МС «Об изменениях в законодательстве»;

Письмо ФГБУ ФКП Росреестра от 28.04.2018 г. № 10-1876/18 «Для сведения и учета в работе»;

Закон Калужской области от 04.12.2004 г. № 344-ОЗ «О градостроительной деятельности в Калужской области» (в редакции от 10.01.2006 №163-ОЗ, от 5.07.2006 №219-ОЗ, от 28.06.2007 №321-ОЗ, от 6.07.2011 №172-ОЗ, от 27.12.2013 №532-ОЗ, от 26.06.2015 №746-ОЗ, от 23.06.2017 №212-ОЗ, от 22.03.2018 №309-ОЗ, от 31.10.2018 №392-ОЗ, от 27.12.2019 №539-ОЗ);

Региональные нормативы градостроительного проектирования Калужской области;

Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального района «Ферзиковский район»;

Устав муниципального образования сельского поселения «Село Кольцово» муниципального района «Ферзиковский район» Калужской области.

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

* Схема территориального планирования Калужской области, утвержденная постановлением Правительства Калужской области от 10.03.2009 №65 (в редакции от 12.09.2022 №669);
* «Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года», утвержденная постановлением Правительства Калужской области от 29.06.2009 №250 (в редакции от 13.07.2012 №353, от 26.08.2014 №506, от 12.02.2016 №89, от 25.05.2017 №318, от 29.01.2020 №50, от 26.11.2020 №894);
* Прогноз социально-экономического развития Калужской области на 2021 и на плановый период 2022 и 2023 годов, утвержденный постановлением Правительства Калужской области от 25.09.2020 №745;
* Схема территориального планирования муниципального района «Ферзиковский район» Калужской области, утвержденная решением Районного Собрания муниципального района «Ферзиковский район» от 10.05.2010 №23 (в редакции от 3.04.2019 №213);
* Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения «Село Кольцово», утвержденная решением Сельской Думы сельского поселения «Село Кольцово» от 10.10.2017 года № 65;
* Программа комплексного развития социальной инфраструктуры на территории сельского поселения «Село Кольцово» на 2017-2026 годы, утвержденная постановлением Администрации (исполнительно-распорядительного органа) сельского поселения «Село Кольцово» от 12.12.2016 №52;
* Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры сельского поселения «Село Кольцово», утвержденная постановлением Администрации (исполнительно-распорядительного органа) сельского поселения «Село Кольцово» от 6.04.2018 №15;
* Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области на период до 2028 года, утвержденная постановлением Администрации (исполнительно-распорядительного органа) от 9.04.2018 № 17;
* Схема теплоснабжения в сельском поселении «Село Кольцово», утвержденная постановлением Администрации (исполнительно-распорядительного органа) от 20.05.2013 № 36.

# **3** **Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения, на основе анализа использования территорий поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых в том числе на основании сведений, 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**

**Общая характеристика территории**

Сельское поселение «Село Кольцово» расположено на западе европейской части России, на территории Ферзиковского района Калужской области. Центр сельского поселения – село Кольцово – находится в 9 км к юго-западу от поселка Ферзиково, в которым связан автодорогой муниципального значения «Ферзиково - Кольцово», и в 50 км от г. Калуги.

В состав сельского поселения входят следующие населенные пункты: село Кольцово, деревня Алферьево, деревня Воронино, деревня Караваинки, деревня Кашурки, деревня Михайловка, деревня Новая Деревня, деревня Поливаново, деревня Пышково, деревня Тимофеевка, деревня Шахово.

На севере и западе СП «Село Кольцово» граничит с СП «Село Ферзиково», на юге – с муниципальным районом «Перемышльский район», на юго-востоке – с СП «Деревня Зудна», на востоке – с СП «Деревня Бронцы».

**Описание границ сельского поселения «Село Кольцово»**

Муниципальное образование сельского поселения «Село Кольцово» наделено статусом сельского поселения Законом Калужской области № 7-ОЗ от 28 декабря 2004 года «Об установлении границ муниципальных образований, расположенных на территории административно-территориальных единиц «Бабынинский район», «Боровский район», «Дзержинский район», «Жиздринский район», «Жуковский район», «Износковский район», «Козельский район», «Малоярославецкий район», «Мосальский район», «Ферзиковский район», «Хвастовический район», «Город Калуга», «Город Обнинск», и наделением их статусом городского поселения, сельского поселения, городского округа, муниципального района».

По данным о внесенной в Единый государственный реестр недвижимости границе муниципального образования сельского поселения «Село Кольцово» (реестровый номер ЕГРН границы МО 40:22-3.6) площадь СП составляет 7165,43 га.

## **3.1 Природные условия и ресурсы территории**

**Климат.** Климат сельского поселения «Село Кольцово», как и всей Калужской области, умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется умеренно жарким и влажным летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

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

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

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

**Температурный режим.** Температура воздуха в среднем за год положительная, изменяется по территории с севера на юг от 4,0 до 4,6°С. В годовом ходе с ноября по март отмечается отрицательная средняя месячная температура, с апреля по октябрь – положительная.

Самый холодный месяц года – январь, с температурой воздуха -8,8°С. Минимальная температура воздуха составляет 39,3°С, а максимальная - +35,9°С. В пониженных или защищенных от ветра местах абсолютный минимум достигал -48…-52 Многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 84°С, что говорит о континентальности климата.

В течение холодного периода (с ноября по март) часты оттепели. Оттепелей не бывает только в отдельные суровые зимы. В то же время в некоторые теплые зимы оттепели следуют одна за другой, перемежаясь с непродолжительными и несущественными похолоданиями. Июль – самый теплый месяц года. Средняя температура воздуха в это время, незначительно изменяясь по территории, колеблется около +17,6°С. В отдельные годы в жаркие дни максимальная температура воздуха достигала +36…+39°С. Весной и осенью характерны заморозки. Весной заморозки заканчиваются, по средним многолетним данным, 8-14 мая, первые осенние заморозки отмечаются 21-28 сентября.

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

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

В Таблице 1 представлены основные строительно-климатические характеристики температурного режима.

Расчетные показатели температурного режима

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Средняя температура наружного воздуха, °С | Продолжительность периода, сут. |
| Наиболее холодныхсуток | Наиболеехолоднойпятидневки | Наиболеехолодного периода | Отопительного периода | Со среднесуточной температурой ≤8°С (отопительногопериода | Со средней суточной температурой воздуха ≤0°С |
| 1 | -31 | -27 | -13…-14 | -3…-3,5 | 207…214 | 145…150 |

Многолетняя средняя продолжительность промерзания почвы составляет 150-180 дней.

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

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

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

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

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

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

Скорость ветра возможна 1 раз:

в год – 18 м/сек;

в 5 лет – 21 м/сек;

в 10 лет – 22 м/сек;

в 15 лет – 23 м/сек;

в 20 лет – 24 м/сек.

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

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

Важное значение в формировании ветрового режима играют орографические особенности рельефа. В непродуваемых долинах рек, ручьев, оврагов отмечается существенное снижение скорости ветрового потока (до 25%), увеличивается вероятность образования застойных зон. Повышение скорости ветровых потоков на 20%-30% по сравнению со средними значениями возможно вдоль долины р. Оки, а также других рек меридионального направления.

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

**Орография.** Рельеф Калужской области – холмистый, расчлененный долинами рек, балками, лощинами, рельеф Ферзиковского района больше пологоволнистый, местами переходящий в полого-холмистый с преобладающими абсолютными отметками 200-230 м. Местность сельского поселения «Село Кольцово» тесно связана с долинным комплексом ландшафтов Калужско-Алексинского каньона.

Территория расположена на стыке северо-западной оконечности Среднерусской возвышенности и зандровых равнин московского оледенения в пределах Угорско-Протвинской низины.

Местность сельского поселения в дочетвертичное время имела сложный эрозионный рельеф. Основным доминирующим элементом исторического рельефа была широкая долина пра-Оки с ее пра-притоками. Древний эрозионный рельеф в плейстоценовое время был сильно изменен ледниковой аккумуляцией с последующими процессами водной эрозии и образованием аллювиальных отложений. Сочетание унаследованной древней речной сети и новой, возникшей в постледниковое время, создали сложную современную гидрографическую структуру. Старые участки характеризуются более широкой и террасированной долиной со значительной мощностью четвертичных образований, а молодые отличаются узкой каньонно-образной долиной с выходами коренных пород.

Рельеф – плоский эрозионно-денудоционный дочетвертичный от слабо- до сильнорасчлененного по площади и глубокорасчлененный по эрозионным врезам. Для всей территории характерна сильная закарстованность.

Наибольший относительный перепад в 94 м наблюдается в урочище «Каменная гора» около с. Кольцово

**Геология.** В геологическом строении верхней части стратиграфической колонки присутствуют отложения четвертичной, меловой, юрской и каменноугольной систем. Четвертичные образования представлены разнообразными суглинками, супесями, лессом, глинистыми песками. Мощности четвертичных отложений изменяются от первых метров близ окской долины до 15-18 м на севере территории.

Меловые отложения залегают непосредственно под четвертичными образованиями в виде водораздельных останцов и в палеодолинах. На данной площади в геологоразведочных скважинах и естественных обнажениях встречены породы апского и валанжинского времени нижнего отдела мелового периода. Подошва меловых пород сложена грязно-серо-зелеными глинистыми песками с галькой перемытых фосфоритов, темных кремней, с небольшими прослоями серых кварцевых песчаников. Выше залегает толща серых серо-желтых, слабослюдистых, кварцевых по составу песков. В песках наблюдаются слои тонко-мелкозернистых песчаников. Мощность меловых отложений изменяется от нулевой до 20-25м.

Ниже меловых пород залегают отложения юрского периода, они с угловым несогласием ложатся на образование каменноугольной системы. Представлены они снизу вверх: глинистыми оболочками с обломками известняков, песчаными глинами с включением лигнита и прослоев каолинитовых глин; выше лежат плотные сланцеватые серые глины с мергелями переходящие в темносерые рыхлые слюдистые с включением оолитов сидерита и шамозита (минералы железа). Общая мощность юрских пород варьирует от первых метров до 10-20м.

Отложения каменноугольной системы развиты по всей площади муниципального образования тульского, алексинского, михайловского, веневского, тарусского и стешевского горизонтов нижнего отдела каменноугольного периода. Отложения тульского горизонта залегают в основании коренных склонов р. Оки и в ее ложе. Сложен он песками с прослоями плотных глин и маломощных известняков. Выше тульского горизонта залегает сорокаметровая толща карбонатно-терригенных пород, которые являются основным материалом, слагающим коренные склоны долинно-овражной сети. Завершают разрез каменноугольных отложений сланцеватые плотные высокопластичные глины стешевского горизонта, общей мощностью до 20м.

В тектоническом плане территория расположена в пределах Калужско-Бельской структурной зоны. Эта зона представляет собой систему глубинных разломов северо-западного простирания с локальными поднятиями, депрессиями и кольцевыми структурами, глубина залегания этой зоны 0,9 – 1,0км. В неотектоническом плане местность приурочена к блоку со слабоактивными положительными знаками движения земной коры.

В зависимости от рельефа, геологического строения, геоморфологии, гидрологических особенностей и прочего выявлены следующие географические ландшафты:

Первый тип ландшафта. Пологоволнистая эрозионно-зандровая слаборасчлененная равнина. Данный ландшафт занимает все уплощенные водораздельные пространства на абсолютных отметках 200-220 м. Геологический разрез четвертичных образований сверху вниз представлен покровными и лессовидными суглинками, песками с включениями редкого гравия в основном кремней, водно-ледниковыми и моренными суглинками донского оледенения. Общая мощность отложений 3-15м. Коренные породы представлены отложениями меловой и юрской систем. Грунтовые воды верховодка появляется в песчаных отложениях четвертичного времени. Водоносные горизонты расположены на глубинах свыше 50 м. На выположеных участках рельефа наблюдается легкое заболачивание. В пределах ландшафта местами значительно развиты суффозионные, суффозионно-карстовые западины и карстовые провалы. Почвы в основном дерново-слабо-подзолистые и светло-серые лесные на суглинистой основе в разной степени опесчаненной.

Второй тип ландшафта. Пологонаклонные выпуклые эррозионные придолинные отлоги и склоны. Отложения четвертичного периода те же, что и в первом типе ландшафта, но меньшей мощности. Коренные породы представлены различными литолого-стратиграфическими комплексами. На поверхности рельефа наблюдаются карстовые воронки и плоскостной смыв. Грунтовые воды типа верховодки возможна на контакте с коренными породами. Постоянные водоносные горизонты находятся на глубинах свыше 40-50м.

Третий тип ландшафта. Пологонаклонные аллювиально-водноледниковая слаборасчлененная равнина. Данный ландшафт имеет ограниченное распространение и относится к самой ранней стадии образования окской долины на этом участке реки. Сложен песчано-гравелистым глинистым материалом. В цоколе террасоподобного выступа залегают известняки окского надгоризонта нижнего карбона. Глубина залегания грунтовых вод выше 10 м. Почвы светло-серые лесные на супесчаной основе.

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

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

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

Седьмой тип ландшафта. Бечевник – представляет собой пологонаклоненную площадку, сложенную грубообломочным материалом коренных пород перемешанный с илисто-глинистым материалом, принесенным паводковыми водами. Он полностью затопляется в высокие весенние паводки. Бечевник обычно переувлажнен так как на его уровне происходит разгрузка подземных водоносных горизонтов и наблюдаются отдельные ключи. Уклон поверхности бечевника в сторону русла составляет 4 – 8°. Согласно Водному кодексу, главы 6 «Охрана водных объектов», статье 65 пункт 11, ширина прибрежной полосы составляет 50 м.

Восьмой тип ландшафта. Крутые придолинные склоны в коренных породах. Уклон поверхности более 30°. По склону наблюдаются осыпи, оплывы, небольшие оползни, пролювиальные конуса выноса. Склон представляет собой делювиально-коллювиальную поверхность с намытыми почвами.

Девятый тип ландшафта. Придолинные и овражные покато-крутые склоны. Уклон поверхности 4 – 40°. Склоны относятся к типу выпуклых, что указывает на интенсивную донную эрозию. Профиль овражной сети V-образный. Склоны покрыты осыпями, мелкими оплывами и оползнями, эрозионными бороздами. Тальвеги представляют собой смесь грубообломочного материала и смытых почв. Почвы делювиальные смешанного состава. Наблюдается интенсивные плоскостной смыв.

Десятый тип ландшафта. Современные эрозионные врезы на перегибах рельефа в рыхлых отложениях (растущие овраги).

На территории сельского поселения «Село Кольцово» находятся следующие месторождения полезных ископаемых:

* Шаховская перспективная площадь (Шаховский участок);
* Ферзиковское-2 (Кольцовский участок).

В 80-е годы при проведении поисково-оценочных работ на нерудные полезные ископаемые на левобережье р. Оки была выделена Шаховская перспективная площадь легкоплавкого, бентонитового сырья и строительных известняков. Запасы были классифицированы по категории С2 прогнозные запасы. Запасы легкоплавкого сырья – 13,3 млн. м³; бетонитовое сырье – 13,6 млн. м³; известняки – 69,5 млн. м³.

В Калужской области обнаружено мощное комплексное месторождение известняков в Ферзиковском районе, используемых при изготовлении строительного и дорожного щебня, известковой муки, керамзитовых и палыгорскитовых глин, кирпичных суглинков.

В процентном соотношении в Ферзиковском районе извлечение полезных ископаемых находится на 5 месте по уровню добычи в области и составляет 2% (Дзержинский район 48,8%, пригородная зона Калуги 18,6%, Малоярославецкий район 9% и Тарусском районе 5%).

Характеристика месторождений, расположенных на территории сельского поселения представлена ниже в Таблице 2.

Инженерно-геологическое районирование:

Разнообразие ландшафтов и геологическое строение во многом определили инженерно-геологические условия района. В целом по району условия для крупного строительства оценивается как среднее. Проблемы южной площади, примыкающей непосредственно к долине р. Оки и ее мелких притоков – это интенсивная эрозия геологической среды, что приводит к резкой изменчивости инженерно-геологических свойств грунтов (неустойчивое состояние геологической среды), причем поверхностная водная эрозия носит регрессивный характер. Промышленное освоение этой территории потребует на предварительной стадии составить интегральную природно-экологическую модель Калужско-Алексинского каньона, чтобы правильно понять происходящие процессы и определить пути и возможности урбанизации этих мест и исключить усиление эрозионных процессов геологической среды.

Ниже приводится Таблица 3 по инженерно-геологическому районированию территории муниципального образования сельского поселения «Село Кольцово».

|  |
| --- |
| Перечень месторождений твердых полезных ископаемых, расположенных в пределах сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района |
|  |  |  | Остаток запасов01.01.2013 г. по категориям |  | Горно-геологические условия | Степень обводнен­ности | Степень промышленного освоения (госрезерв – числится на госбалансе, резерв – не числится на госбалансе) |
| № п/п | Месторождение | Географическая привязка (местоположение) | А+В+С1 | С2 | Забалан­совые | Товарная продукция | Средняя мощность вскрыши, м | Средняя мощность полезной толщи, м |
| 1 | Глины и суглинки легкоплавкие, тыс. м3 |
| 1.1 | Шаховский участок | в 6,5 км к ЮЗ ж.д. ст. Ферзиково, в вблизи д. Шахово и Кашурки, на пр. берегу р. Комола |  | 10302 |  | Кирпич полнотелый марки «100» | 0,3 | 4,06 | Не изучены | Резерв |
| 2 | Строительные известняки, тыс. м3 |
| 2.1 | Ферзиковское-2 (Кольцовский участок) | В 7 км к Ю от жд ст. Ферзиково, в 2,0 км к В от д. Кольцово, на левом берегу р. Оки | 1957 |  |  | Щебень в бетон, бутовый камень | 15,0 | 12,0 | Cухая | Резерв |
| 2.2 | Шаховский участок | в 6,5 км к ЮЗ ж.д. ст. Ферзиково, в вблизи д. Шахово и Кашурки, на пр. берегу р. Комола |  | 69527 |  | Строительный камень |  | 27,4 | Не изучены | Резерв |
| 3 | Глины для буровых растворов, тыс. т |
| 3.1 | Шаховский участок | в 6,5 км к ЮЗ ж.д. ст. Ферзиково, в вблизи д. Шахово и Кашурки, на пр. берегу р. Комола |  | 13451 |  | Буровые растворы глинопорошок Б-8, Б-6 | 19,1 | 7,6 | Cухая | Резерв |

|  |
| --- |
| 1. Инженерно-геологическое районирование
 |
| № п/п | Области(морфогенетические типы рельефа) | Районы (стратиграфо-генетические комплексы) | Инженерно-геологические особенности, прогнозируемые изменения свойств грунтов, процессов и явлений. Условия строительного освоения территории |
| Краткая геологическая характеристика | Экзогенные геологические процессы |
| 1 | Ландшафты эрозионно-аккумулятивных равнин. | Развитие нижнее -среднечетвертичных ледниковых, водноледниковых и покровных отложений. Подстилаются отложениями меловой и юрской систем | Рельеф слабо-среднерасчлененный. На выположеных участках рельефа наблюдается заболачивание. Суффозионные западины. Значительное развитие карста. Глубина залегания основных водоносных горизонтов свыше 50м. | Покровные суглинки мощностью 1,5 -4,0 м, не выдержаны по своим несущим свойствам, как по литорали, так и на глубину. Из-за спорадически развитой верховодки местами может развиваться суффозивное проседание грунтов. Условия для одноэтажного строительства простые, для более крупного средние и сложные. Рекомендации: организация поверхностного стока и гидроизоляция подвальных помещений. |
| Развитие нижне-среднечетвертичных, водноледниковых и покровных отложений. Подстилаются породами различных стратиграфогенетических комплексов | Рельеф слабо-среднерасчлененный. На выположеных участках рельефа наблюдается заболачивание. Суффозионные западины. Значительное развитие карста. Глубина залегания основных водоносных горизонтов свыше 50м. Значительный плоскостной смыв. | Покровные суглинки мощностью 1,5 -4,0 м, не выдержаны по своим несущим свойствам, как по литорали, так и на глубину. Из-за спорадически развитой верховодки местами может развиваться суффозивное проседание грунтов. Условия для одноэтажного строительства простые, для более крупного средние и сложные. Возможно образование оплывов при строительстве зданий выше одного этажа Рекомендации: организация поверхностного стока и гидроизоляция подвальных помещений |
| 2 | Долинный комплекс | Развитие среднечетвертичных водноледниковых и аллювиальных отложений времени отступания московского ледника. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов. | Рельеф сложен неустойчивыми легкоразмываемыми породами. Плоскостной смыв. Поверхностная эрозия. | Супесчано-песчаные разности грунтов суффозионно неустойчивые, легко размываются при локальном воздействии вод с развитием суффозионного выноса, сопровождаемого проявлениями деформаций грунтов.Условия строительства средней сложности. |
| Развития среднечетвертичных отложений водноледникового и аллювиального происхождения. Коренные породы представлены песчаными отложениями меловой системы. | Рельеф сложен неустойчивыми легкоразмываемыми породами. Плоскостной смыв. Поверхностная эрозия. | Супесчано-песчаные разности грунтов суффозионно неустойчивые, легко размываются при локальном воздействии вод с развитием суффозионного выноса, сопровождаемого проявлениями деформаций грунтов.Условия строительства средней сложности. |
| Развития позднечетвертичных отложений водноледникового и аллювиального происхождения. Коренные породы представлены песчаными отложениями меловой системы | Терраса высокой поймы р. Оки. Территория постоянно подтоплена, особенно в весеннее половодье. При катастрофических паводках полностью затопляется. | Условия для строительства сложные |
| Развития позднечетвертичных отложений водноледникового и аллювиального происхождения. Коренные породы представлены песчаными отложениями меловой системы | Низкая пойма р. Оки. Затопляется в весенний паводок. | Условия для строительства сложные |
| Развития позднечетвертичных аллювиально-коллювиальных отложений. Подстилаются стратиграфо- генетическими комплексами верхнетульского подгоризонта нижнего карбона | Прибрежная полоса, сложенная обломочным материалом коренных пород. Зона постоянного затопления и подтопления в весенний паводок | Данный ландшафт для строительство неблагоприятен и находится в 50-ти метровой запретной полосе р. Оки |
| Крутые придолинные и прибалочные склоны | Сложены делювиально- коллювиальными образованиями при угле наклона поверхности свыше 30°. Интенсивная линейная эрозия, осыпи, оплывы, оползни. | Ландшафт для строительства непригоден |

**Гидрология.** Гидрологическая структура территории принадлежит бассейну р. Оки. Вдоль южной границы сельского поселения «Село Кольцово» протекает река Ока, а также большой сетью категорий малых рек: Комола, Альжанка, Желевна и др. – и мелких ручьев. Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

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

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

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

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

Расчетные гидрологические характеристики р. Оки:

Гидрологические расчеты выполнены в соответствии с нормативной документацией. Задачей расчетов является определение максимальных уровней воды р. Оки с целью установления границ возможного затопления территории сельского поселения «Село Кольцово».

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

В результате расчетов определены:

* гидрографические характеристики р. Оки в районе проектирования;
* максимальные уровни воды весеннего половодья;
* границы затопления территории в районе при максимальных уровнях воды весеннего половодья р. Оки.

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

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

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

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

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

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

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

Участок р. Оки на территории муниципального образования «Село Кольцово» находится в среднем течении реки.

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

Дождевое и грунтовое питание имеют второстепенное значение.

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

Подъем уровня воды до наступления максимума проходит интенсивно.

Пик половодья наблюдается, в среднем, 9 апреля.

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

Интенсивность спада уровней воды ниже интенсивности подъема.

Заканчивается половодье, в среднем, 8 мая.

Средняя продолжительность весеннего половодья составляет 42 дня.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Результаты расчётов гидрологических характеристик приведены в Таблице 4.

Максимальные расчетные уровни воды весеннего половодья р. Оки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Створ | Расстояние от устья, км | Уровень воды, м БС |
| Вероятность превышения, % |
| 1 | 10 |
| 1 | Верхняя по течению рекиграница участка –начало участка | 1160,9 | 134,61 | 133,00 |
| 2 | Нижняя по течению рекиграница участка –конец участка | 1156,7 | 134,07 | 132,46 |

Река Комола – левый приток р. Оки. Берёт начало в районе деревни Комола. Устье реки находится в 1067 км по левому берегу реки Ока, местоположение устья водотока по отношению к ближайшему населенному пункту – 0,8 км к юго-востоку от д. Кашурки. Длина реки составляет 13 км.

В сельском поселении «Село Кольцово» р. Комола протекает с севера на юг через территорию д. Пышково, далее течет на юго-восток в сторону СП «Деревня Бронцы».

По данным государственного водного реестра России р. Комола относится к Окскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки – Ока от города Калуга до города Серпухов, без рек Протва и Нара, речной подбассейн реки – бассейны притоков Оки до впадения Мокши. Речной бассейн реки – Ока.

Река Семка – левый приток р. Комола. Берёт начало из рудников около Новой Деревни и на юге СП «Село Ферзиково». Длина реки составляет меньше 10 км.

В сельском поселении «Село Кольцово» р. Семка протекает рядом с северной границей муниципального образования.

Река Веенка (с 5 притоками) – левый приток р. Комола. Устье реки находится в 3,3 км по левому берегу реки Комола, местоположение устья водотока по отношению к ближайшему населенному пункту – 0,7 км к юго-западу от д. Станы. Длина реки составляет меньше 10 км.

В сельском поселении «Село Кольцово» р. Веенка протекает вблизи восточной границы с СП «Деревня Бронцы» муниципального образования.

На территории поселения также протекают р. Альжанка, р. Желевна, множество мелких рек и ручьев, составляющих гидрографическую сеть.

**Гидрогеология**. Территория поселения расположена в пределах Московского артезианского бассейна и относится к его юго-западной части. Здесь развиты водоносные горизонты и комплексы четвертичных, мезозойских, каменноугольских и верхнедевонских отложений. Водоснабжение территории базируется исключительно на использовании подземных вод.

Гидрогеологические условия района определяются в основном глубоким эрозионным врезом р. Оки, который доходит до тульского и бобриковского горизонтов нижнего отдела каменноугольной системы и определяет режим большинства водоносных горизонтов, распространенных в данном регионе.

Водоносные горизонты четвертичного времени. В отложениях мезозоя (мела и юры) на данной территории имеются аптнеокомский и батский водоносные горизонты. Аптско-неокомский водоносный горизонт распространен в песчаных отложениях аптского и валажинского ярусах меловой системы. Горизонт слабонапорный, дебит родников от 0,1 до 1 л/с. Воды гидрокарбонатно-кальциевые умеренножеские. Горизонт используется только сельским населением, которое берет воду из родников и колодцев. Батский водоносный горизонт приурочен к палеодолинам брского времени и местным населением не используется.

Водоносные горизонты отложений нижнего карбона. Тарусско-михайловский водоносный горизонт развит повсеместно за исключение долины р. Оки и палеодолины юрского времени (усадьба Осоргиных, Поливаново, Пышково). Вдоль долины р. Оки на расстояние до 2 км известняки данного горизонта полностью дренированы Окой. В северном направлении от долины этой реки в низах толщи известняков появляется небольшой столб воды. В основном воды этого горизонта используются из родников. Воды гидрокарбонатно - магниево-кальциевые, умеренные и жесткие.

Алексинский водоносный горизонт. Горизонт приурочен к известнякам алексинского горизонта нижнего карбона. Горизонт в основном дренирован долиной р. Оки и ее притоков. Подземные воды наблюдаются в самой подошве известняков, известна одна артезианская скважина в с. Кольцово. Воды аналогичны тарусско-михайловскому водоносному горизонту.

Верхнетульская спорадически обводненная толща. Приурочена к карбонатно-терригенной толще верхнего подгоризонта тульского горизонта карбона. Горизонт частично сдренирован долиной р. Оки, он проявляется в виде небольших ключей в подошвенной части коренных склонов р. Оки. Горизонт стратиграфически сложнопостроенный (переслаивание известняков, песков и глин) и создает большие трудности при обустройстве артезианских скважин, поэтому практически не используется.

Нижнетульский водоносный горизонт. Горизонт распространен везде, около населенных пунктов Воронино – Кольцово выходит непосредственным аллювием р. Оки. Горизонт сложен толщей с небольшими прослоями глин и углей. Воды напорные гидрокабонатно-магниево-кальциевые, в основном умеренно жесткие. На террасе высокой поймы у д. Воронино разведан перспективный участок подземных вод нижнетульского горизонта для развития районного центра п. Ферзиково. Запасы подземных вод утверждены в количестве 20 тыс. куб. м по категориям А+В, протокол ТКЗ ПГО «Центргеология» №4 от 17.06.83 г.

Нижнетульский водоносный горизонт имеет прямую гидравлическую связь с аллювием и рекой Окой. Вода оцененного водоносного горизонта слабая и он инфильтрационнго типа, рекомендовано проведение обеззараживания.

Упинский водоносный горизонт. Горизонт распространен на всей территории и приурочен к одноименным известнякам нижнего карбона, залегающим на абсолютных отметках 70-80 м. Воды напорные, но фильтрационные свойства пласта и коэффициент фильтрации сильно варьируют и в основном водоотдача низкая. Воды сульфатно-гидрокарбонатно-магниево-кальциевые, жесткие и очень жесткие. Используется данный горизонт в хозяйственном и питьевом водоснабжении очень редко.

**Характеристика почв.** Территория Калужской области размещается на границе лесной и лесостепной зон, что определяет разнообразие её почвенного покрова. Наиболее распространёнными почвами в области являются дерново-подзолистые почвы, которые характеризуются невысоким плодородием. В центральной части области, а также на востоке под лесами и в местах, где в прошлом произрастали широколиственные леса на лёссовидных карбонатных суглинках образовались серые и свет­ло-серые почвы с примесью подзоли­стых разновидностей среднесуглинистого механического состава. Серые лесные почвы обладают преимущественно хорошими физическими свойствами и при внесении удобрений и известковании дают высокие урожаи сельскохозяйственных культур. Земли с наиболее высоким естественным плодородием приурочены к центральной части области.

Фоновым типом почв являются дерново-среднеподзолистые, среднесуглинистые, распространенные повсеместно на больших площадях, занимая водоразделы рек.

Почвенные контуры на большей части территории района однородны, лишь в пределах узких полос долин рек почвенный покров отличается значительным разнообразием.

По естественной производительности земель (в условной 100 бальной системе) наиболее плодородны почвы дерново-среднеподзолистые, развитые на юго-востоке по водоразделу рек, на востоке и северо-востоке (60-80 баллов). Менее плодородны почвы в северо-западной части (50-60 баллов).

По долине рек развиты земли различной производительности, среди которых наиболее плодородны пойменные дерновые и луговые почвы. Малопродуктивными почвами являются песчаные подзолы и болотные почвы, развитые весьма ограниченно.

**Растительный мир.** Калужская область расположена в лесной зоне, в пределах которой выделяются подзона смешанных и подзона широколиственных лесов. Для смешанных лесов наиболее характерными породами являются ель и дуб, а также береза и осина; в травяном покрове наблюдается сочетание растений, характерных для широколиственных и хвойных лесов. В зоне широколиственных лесов преобладают дуб и ясень с примесью клена и вяза; кустарниковый ярус представлен лещиной обыкновенной, жимолостью и бересклетом, травяной ярус – ранневесенними эфемероидами, в том числе черемшой, и другими многолетними растениями (снытью, осокой волосистой, зеленчуком желтым, пролесником многолетним, хохлатками, бором развесистым). Значительные площади занимают различного типа луга, в том числе материковые луга, расположенные на водоразделах и на склонах речных долин, и заливные луга в поймах рек, сырые (низинные) и сухие (суходольные) луга. Доминирующими видами на лугах центральной поймы являются крупные мезофитные злаки и зонтичные, а также виды рода герань, щавель густой (конский), таволга вязолистная, горец змеиный, виды рода манжетка; на лугах притеррасной поймы – различные виды осок, камыш лесной и рогоз широколистный. Для материковых суходольных лугов характерны виды ксероморфного облика, такие как: гребенник обыкновенный, полевица тонкая, мятлик сплюснутый, клевер, горошек, люцерна, донник, тысячелистник, полынь равнинная, васильки и другие. Суходольные луга и опушки на склонах речных долин, имеющих южную экспозицию, содержат специфический набор видов («окская флора»), распространенных в более южных черноземных степных регионах, а в Калужской области встречающихся редко (виды астрагалов, шалфей луговой, герань кроваво-красная, спаржа, коровяк мучнистый, зопник клубненосный, скабиоза желтая, бодяк польский, тимофеевка степная, чертополох колючий и поникший, капуста черная).

Согласно лесорастительному районированию, территория Ферзиковского района входит в подзону хвойно-широколиственных лесов лесной зоны. В лесном фонде доминируют насаждения мягколиственных пород 69,7%, твердолиственных пород 2%. Насаждения с преобладанием хвойных пород составляют 28,3%.

Общая площадь земель, занятых лесами на территории Ферзиковского района составляет 45750 га. Все леса отнесены к защитным и эксплуатационным, что определяет их средозащитное, санитарно-гигиеническое и рекреационное назначение. Лесные ресурсы отнесены к разряду экологических, промышленная заготовка леса запрещается. Основными задачами Ферзиковского лесничества Калужского управления лесами является сохранение экологического потенциала и биологического разнообразия лесов, воспроизводство лесов, поддержание состава и структуры лесного фонда. Для этих целей проводятся лесовосстановительные работы, рубки ухода, все виды ландшафтных и санитарных рубок в лесопарковой зоне. Древесина, полученная от всех видов рубок, может поступать на местные деревообрабатывающие предприятия.

На территории сельского поселения «Село Кольцово» располагается участковое лесничество Ферзиковское.

**Животный мир**. Фауна имеет смешанный характер: она включает как северные виды (бурый медведь, белая куропатка, клест-еловик, полевой конек), так и западноевропейские (аист белый и другие) и степные (серая куропатка, заяц-русак) виды.

Всего на территории региона обитает более 6 тыс. беспозвоночных и около 400 видов позвоночных животных, в том числе 2 вида круглоротых (ручьевая и украинская миноги) и 41 вид костных рыб (лещ, щука, окунь, плотва и другие), 7 видов пресмыкающихся (обыкновенная гадюка и обыкновенный уж, прыткая и живородящая ящерицы, ломкая веретеница, болотная черепаха, медянка обыкновенная), 11 видов земноводных (гребенчатый и обыкновенный тритоны, краснобрюхая жерлянка, обыкновенная и зеленая жабы, озерная, прудовая, остромордая, съедобная и травяная лягушки, чесночница) и 70 видов млекопитающих.

Общее количество зарегистрированных в Калужской области птиц составляет 272 вида. Наиболее многочисленной среди водоплавающих птиц является кряква, околоводных – озерная чайка, обитателей леса – зяблик и пеночка-теньковка. На берегах рек обычна береговая ласточка, в населенных пунктах – сизый голубь, черный стриж, грач, полевой воробей.

В последние годы в регионе перестали гнездиться 18 видов птиц, в основном представители водоплавающих и хищных; не отмечены встречи белой лазоревки и залеты розового пеликана, саджи, оляпки, белозобого дрозда, белокрылого клеста. Начали размножаться малая, черношейная и большая поганки, большая белая цапля, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, малая чайка, белощекая крачка, а также белый аист, кольчатая горлица, золотистая щурка, желтоголовая трясогузка, горихвостка-чернушка. Регулярно стали залетать лебедь-шипун и большой баклан.

**Объекты культурного наследия**

По данным Управления по охране объектов культурного наследия Калужской области (письмо от 03.06.2021 № 10/1075-21) в границах МО СП «Село Кольцово» располагаются 3 объекта культурного наследия регионального значения, представленные в Таблице 4 Там же приведен перечень памятников истории и археологии, согласно данным, предоставленным Администрацией сельского поселения.

Таблица 4

Перечень объектов культурного наследия

| № п/п | Наименование объекта | Датировка объекта | Местонахождение объекта |
| --- | --- | --- | --- |
| Региональное значение |
|  | Усадьба Кара: колокольня церкви Покрова, церковно-приходская школа, парк | Последняя четверть XVIII в., 1810 г., 1880-е гг. | с. Кольцово, ул. Лесная, 11 |
|  | Колокольня церкви Покрова | 1810 г. | с. Кольцово, ул. Лесная 11 |
|  | Церковно-приходская школа | 1880-е гг. | с. Кольцово, ул. Лесная, 11 |
| Местное значение сельского поселения |
|  | Камнеобрабатывающая мастерская | - | Ферзиковский р-н, в 1,5 км к западу от д.Воронино, на л.б. р. Оки |
|  | Стоянка «Воронинские пески» | III – II тыс. до н.э. | д. Воронино, на лев. Берегу р. Оки, на песчаной отмели, в 1 км. от д. Воронино |
|  | Стоянка | неолит | с. Кольцово, 3 км. К юго-востоку от села |
|  | Селище | III – V вв., IV – XVII вв. | д. Тимофеевка (Тимашевка), 2 км к востоку от деревни |
|  | Поселение 2 | Мезолит, I тыс. н.э., XV-XVII вв. | д. Тимофеевка, 0,5 км к северо-западу |
|  | Селище 1 | XVI – XVII вв. и позже | д. Кашурки, в 0,6 км к северо-востоку от деревни |
|  | Селище 2 | XVI – XVII вв. | д. Кашурки, в 0,55 км к северо-востоку от деревни, и в 0,3 км от селища1 |
|  | Селище 3 | 1-я пол. I тыс.н.э., XVI- XVII вв. | д. Кашурки, в 0,4 км к юго-востоку от деревни, и в 0,75 км к юго-юго-востоку от селища2 |
|  | Селище 4 | XVI- XVII вв. и позже | д. Кашурки, в 0,25 км к юго-западу от деревни |
|  | Селище 5 | XVI- XVII вв. | д. Кашурки, расположено на юго-западной окраине деревни, в 0,3 км к востоку от селища 4 |
|  | Селище | XVI- XVII вв. и позже | д. Шахово, расположено в 1 км к югу от деревни |
|  | Селище | XV- XVII вв. | с. Кольцово, в 1,2 км к востоку от кладбища села |
|  | Селище 1 | XVI- XVII вв. и позже | д. Воронино, в 0,8 км к северо-востоку от деревни |
|  | Селище 2 | XVI- XVII вв. | д. Воронино, в 0,4 км к юго-востоку |
|  | Селище 3 | XVI- XVII вв. | д. Воронино, в 0,1 км к востоку |
|  | Селище 4 | XVI- XVII вв. | д. Воронино, в 0,25 км к востоку от деревни и в 50 – 60м к юго-востоку от селища 3 |
|  | Селище 5 | XVI- XVII вв. | д. Воронино, в 0,5 км к югу от деревни |
|  | Селище 6 | XVII в. и позже | д. Воронино, в 0,5 км к юго-западу  |
|  | Селище 1 | XVI- XVII вв. и позже | д. Караваинки, в 0,3 км к юго-западу |
|  | Селище 2 | XVI- XVII вв. и позже | д. Караваинки, в 0,6 км к юго-западу от деревни и в 0,35 км к северо-западу от селища 1 |
|  | Городище | XIV- XVI вв. | д. Хутор, в 0,9 км к юго-востоку от д. Воронино, юго-восточная оконечность мыса левого берега р. Ока, близ устья руч. Любовец, в 0,3 км к северо – западу от его устья, на правом берегу последнего |
|  | Селище 1 | XIV- XVII вв. | д. Хутор, в 0,7 км к юго-востоку от деревни, мыс правого берега руч. Любовец (левый приток р. Ока) |
|  | Селище 2 |  | д. Хутор, в 0,9 км к юго-востоку от д. Воронино, юго-восточная оконечность мыса левого берега р. Ока, близ устья руч. Любовец, на правом берегу последнего |
|  | Селище 3 | XIV- XVI вв. | д. Хутор, около 1 км к юго-востоку от деревни, 50 м к юго-востоку от селища 2, склон правого берега руч. Любовец  |
|  | Селище 4 | XIV- XVI вв. | д. Хутор, 1,2 км к юго-востоку от деревни, 0,9км к юго-западу от д. Воронино, мыс левого берега р. Ока при устье руч. Любовец, на левом берегу последнего. |

Также на территории сельского поселения в с. Кольцово на ул. Центральная выявлен памятник местного значения – мемориальный комплекс «Никто не забыт, ничто не забыто».

Земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также в границах территорий выявленных объектов культурного наследия относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

В соответствии с положениями статьи 34.1 Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливается защитная зона объекта культурного наследия.

В границах защитных зон запрещаются строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов.

**Особо охраняемые природные территории**

Согласно данным Схемы территориального планирования Калужской области на территории сельского поселения «Село Кольцово» имеются особо охраняемые природные территории регионального значения, перечень которых представлен в Таблице 5.

Таблица 5

Перечень особо охраняемых природных территорий регионального значения

| № п/п | Наименование ООПТ | Площадь, га | Местонахождение объекта | Статус | Правоустанавливающий документ об организации ООПТ (вид документа, наименование органа власти, принявшего документ, дата, номер, название документа) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Лесной массив «Бор» | 61 | Калужская область, Ферзиковский район, вблизи д. Тимофеевка | Действующий | Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 18.11.1993 № 184 «Об объявлении объектов памятниками природы регионального значения» (в ред. постановления Законодательного Собрания Калужской области от 20.09.2012 № 624), постановление Правительства Калужской области от 03.04.2018 № 202 "Об особо охраняемой природной территории регионального значения – памятнике природы "Лесной массив "Бор" (в ред. постановления Правительства Калужской области от 07.04.2020 № 276) |
| 2 | Калужско-Алексинский каньон | 3719,3 | Калужская область, Ферзиковский район, сельское поселение «Село Кольцово» | Действующий | Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области от 06.12.2021 №1176-21 «Об объявлении Калужско-Алексинского каньона особо охраняемой природной территорией регионального значения – памятником природы». Реестровый номер 40:00-9.5 |

## **3.2 Комплексная оценка и информация об основных проблемах развития территории поселения**

По данным Федеральной службы государственной статистики (РОССТАТ) численность населения сельского поселения «Село Кольцово» на 01.01.2020 года составляет 566 человек. Поселение занимает 13 место в Ферзиковском районе из 15 по количеству проживающих на территории.

По степени освоенности и характеру использования сельское поселение является освоенным.

Плотность населения в сельском поселении – 566 : 71,6543 = 7,9 чел/км2. Данное обстоятельство указывает на то, что сложившаяся граница земель населенных пунктов (по существующей застройке) образована так, что присутствуют возможности для их дальнейшего развития (при постоянной или сокращающейся численности населения).

**Динамика численности населения.** Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки социально-экономического развития территории, и во многом определяет производственный потенциал сельского поселения.

Динамику изменения численности населения по данным РОССТАТ за последние 10 лет можно отследить на Рисунке 1.

*Рис. 1 – Динамика изменения численности населения сельского поселения «Село Кольцово» по данным РОССТАТ*

На основании Отчёта главы администрации сельского поселения «Село Кольцово» численность населения сельского поселения «Село Кольцово» на 01.01.2020 года составляет 535 человек.

Динамику изменения численности населения по данным Администрации за последние 10 лет можно отследить на Рисунке 2.

*Рис. 2 – Динамика изменение численности населения сельского поселения «Село Кольцово» по данным Отчёта главы администрации*

Анализ динамики численности населения показывает, что за десятилетний период численность населения сельского поселения увеличилась на 49 человек, общая тенденция увеличения количества жителей не подтверждается естественным приростом посредством повышения рождаемости (см. Таблицу 5, основанную на отчётах главы администрации).

Естественный прирост населения

| № п/п | Показатели | Год |
| --- | --- | --- |
| 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2019 | 2020 |
| 1 | Прирост населения (чел.) | 8 | 6 | 6 | 3 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 2 | Убыль населения (чел.) | 5 | 11 | 10 | 9 | 7 | 5 | 8 | 4 | 5 | 7 |
| Естественный прирост населения | +3 | -5 | -4 | -6 | -3 | +1 | -6 | 0 | -1 | -4 |
| Естественный среднегодовой прирост(убыль) населения | - 2,5 чел / - 0,44 % |

По данным, предоставленным Администрацией сельского поселения, можно проследить естественное движение населения, характеризующееся изменением числа прибывших (прибытий) и числа выбывших (выбытий), а также родившихся и умерших за последние годы (см. Таблица 6).

Естественное движение населения

| № п/п | Показатели | Год |
| --- | --- | --- |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 | Прибыло (чел.) | 16 | 15 | 16 | 26 | 41 | 26 | 16 | 2 | 38 | 17 |
| 2 | Выбыло (чел.) | 5 | 15 | 8 | 20 | 18 | 16 | 30 | 7 | 13 | 26 |
| Разница миграции | 11 | 0 | 8 | 6 | 23 | 10 | -14 | -5 | 25 | -9 |
| Среднегодовая разница миграции | + 5,5 чел / + 0,97 % |
| 3 | Родилось (чел.) | 6 | 6 | 4 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 6 | 2 |
| 4 | Умерло (чел.) | 7 | 10 | 9 | 7 | 5 | 8 | 4 | 7 | 7 | 7 |
| 5 | Общая численность поселения (чел.) | 492 | 502 | 498 | 501 | 505 | 529 | 534 | 520 | 511 | 535 |
| Естественное движение населения | 10 | -4 | 3 | 4 | 24 | 5 | -14 | -9 | 24 | -2 |

**Расчет численности население по естественному приросту и миграции** производится на основе анализа данных о перспективах развития села с учётом демографического прогноза, естественного и механического прироста и выполняется по формуле:

$Hр=Hф×\left(1+\frac{П+М}{100}\right)^{t}$;

где

Нр – проектная численность населения, человек;

Нф – фактическая численность населения в исходном году (на начальный год расчёта), человек;

П – естественный среднегодовой прирост населения, %;

М – среднегодовая разница миграции населения, %;

t – расчётный срок (10 лет и 20 лет).

В расчетах использовались данные Федеральной службы государственной статистики (РОССТАТ) на 1 января 2020 года.

Население на первую очередь к 2030 году в сельском поселении «Село Кольцово» составит:

$Hр=566×\left(1+\frac{-0,44+0,97}{100}\right)^{10}$= 597 человек.

Население на расчетный срок к 2040 году в сельском поселении «Село Кольцово» составит:

$Hр=566×\left(1+\frac{-0,44+0,97}{100}\right)^{20}$= 629 человек.

При сохранении существующих темпов увеличения численности населения на первую очередь численность населения составит 597 человек (+5,48%), на расчетный срок – 629 человек (+11,13%).

Прогноз демографического развития сельского поселения «Село Кольцово» Ферзиковского района приведен в трёх вариантах:

* базовый;
* оптимистический;
* инерционный.

Представленные ниже варианты учитывают возможные сценарии демографического развития, основанные на предположениях относительно будущих тенденций рождаемости, смертности и миграции.

Вариант 1. Базовый

Этот вариант демографического развития основан на сбалансированном сценарии развития рынка труда, жилищного строительства и развития социальной инфраструктуры.

Реализация такого сценария развития возможна при условии качественных изменений управленческих технологий, улучшении инвестиционного климата, реализации целевых программ: федеральных, областных и районных. Это позволит значительно снизить темпы убыли населения, и практически сохранить его в существующих показателях.

Территория муниципального образования имеет достаточную базу для развития. Создание рабочих мест и трудоустройство не менее 50% от общей численности трудоспособного населения будет способствовать развитию градообразующих предприятий и организаций. Это возможно при снижении миграционного оттока населения и создания благоприятных социальных условий проживания населения.

Вариант 2. Оптимистический

Второй вариант прогноза основывается на предположении, что миграционный прирост населения будет более активным, а естественная убыль населения за счет увеличения рождаемости и снижения темпов смертности, сменится его естественным приростом.

Важными стимулирующими факторами миграции станут развитие регионального рынка труда, создание новых рабочих мест, увеличение спроса на рабочую силу, повышение уровня заработной платы и активизация жилищного строительства.

Вариант 3. Инерционный

Расчет инерционного сценария производится на основе статистических данных прошлых лет. Инерционный сценарий предполагает, что социально-экономическое развитие поселения будет происходить без целенаправленных управленческих действий и выделения приоритетов развития, будет продолжаться дальнейший отток молодого и трудоспособного населения, старение населения и дальнейшее ухудшение качества социального капитала и сохранится современный темп убыли населения.

На основании расчетов Генеральным планом принят оптимистический сценарий развития, при котором численность населения остается на исходном уровне с небольшим, но стабильным увеличением количества человек на первую очередь и расчетный срок.

Показатели, принятые за основу во всех последующих проектных расчетах, отражены в Таблице 7.

Расчетная численность населения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование сельского поселения | Численность население, чел. |
| Текущее положение2021 г. | Первая очередь(10 лет) | Расчетный срок(20 лет) |
| 1 | «Село Кольцово» | 566 | 597 | 629 |

**Возрастная структура.** Возрастная структура сельского поселения стремиться к стационарному типу, при котором возрастная пирамида имеет форму колокола с почти уравновешенной долей детских и старческих возрастных групп (14,8% и 28,2% соответственно) в количественном соотношении к группе людей трудоспособного возраста.

Данные о возрастной структуре на текущий период приведены в Таблице 8.

Возрастная структура населения сельского поселения «Село Кольцово» по данным на 01.01.2020 года

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование параметра | Всего | Возрастные группы населения |
| Младше трудоспособного возраста | Трудоспособного возраста, до 55 (60) лет | Старше трудоспособного возраста |
| Дошкольники | Школьники |
| 0-3 | 4-6 | 7-16 | 17-18 | Работающие | Занятые в домашнем хозяйстве | Обучающиеся с отрывом от производства | Безработные | Инвалиды | На отдыхе | Работающие |
| 1 | Удельный вес возрастных групп на 2020 г. (чел.) | 535 | 10 | 13 | 49 | 7 | 305 | 0 | 0 | 0 | 22 | 81 | 70 |
| 2 | % от общей численности населения по МО | 100 | 1,9 | 2,4 | 9,2 | 1,3 | 57 | 0 | 0 | 0 | 4,1 | 15,1 | 13,1 |
| 14,8 | 57 | 28,2 |

Показатели возрастной структуры по сельскому поселению «Село Кольцово» близки к показателям Ферзиковского района, где население:

* младше трудоспособного возраста 17% (к 14,8% в СП «Село Кольцово»);
* трудоспособного возраста 55% (к 57% в СП «Село Кольцово»);
* старше трудоспособного возраста 28% (к 28,2% в СП «Село Кольцово»).

**Структура занятости населения.** Уровень зарегистрированной безработицы на 1 января 2020 года составляет меньше 1%, число зарегистрированных безработных – 0 человек.

Низкая обеспеченность рабочими местами даёт возможность только 21% из трудоспособного работающего населения (64 из 305 человек) трудоустроиться на территории СП «Село Кольцово». Подавляющее большинство работает за пределами сельского поселения. Структура занятости населения, его распределение по отраслям приведены в Таблице 9.

Структура занятости населения на территории сельского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Отрасли и предприятия | Численность градообразующих кадров (человек) |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Первая очередь(10 лет) | Расчётный срок(20 лет) |
| **1** | Промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | Строительные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3** | Сельскохозяйственные организации | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| в том числе: |
| 3.1 | ООО «Калужская Нива-Восток» | 16 | 18 | 20 | 18 | 70 | 90 |
| **4** | Коммунально-складские организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **5** | Административно-хозяйственные и общественные организации, в том числе: | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5.1 | «Администрация сельского поселения «Село Кольцово» | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **6** | Учреждения культурно-бытового обслуживания,в том числе: |  |
| 6.1 | Структурное подразделение МКУК МР «Ферзиковский район» КДО Кольцовский СДК  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6.2 | КГКБ №4 имени А.С.Хлюстина Кольцовский ФАП | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6.3 | МОУ «Кольцовская СОШ» | 26 | 26 | 26 | 26 | 29 | 33 |
| 6.4 | Детские дошкольные учреждения (детский сад) | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 10 |
| 6.5 | Кольцовский филиал МКУК «ЦБС Ферзиковского района» | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 6.6 | «Почта России» | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 6.7 | Магазин Ферзиковского РАЙПО | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6.8 | Магазин ИП Матишинец | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6.9 | Новые предприятия (планируемые) | - | - | - | - | - | 20 |
| Всего: | 62 | 64 | 66 | 64 | 122 | 168 |

### **3.2.1 Жилищный фонд**

Жилищный фонд МО СП «Село Кольцово» по состоянию на 01.01.2021 г. (по данным Администрации муниципального образования) составил 22 800 м2 общей площади.

Преобладающая часть составляет частную одноэтажную усадебную застройку, состоящую из деревянных строений. Многоэтажная застройка в населенных пунктах или не представлена вообще, или представлена единичными объектами. Уровень благоустройства оценивается как удовлетворительный.

Данные о жилищном фонде по населенным пунктам приводятся в Таблице 10.

1. Распределение жилищного фонда по населенным пунктам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование населенного пункта | Численность населения, чел. | Площадь жилищного фонда, м2 | Обеспеченность общей площадью жилищного фонда, м2/чел |
| 1 | с. Кольцово | 424 | 13 616,9 | 32,11 |
| 2 | д. Алферьево | 7 | 218,1 | 31,15 |
| 3 | д. Воронино | 5 | 1 263,3 | 252,66 |
| 4 | д. Караваинки | 10 | 714,4 | 71,44 |
| 5 | д. Кащурки | 0 | 1 050,7 | - |
| 6 | д. Михайловка | 2 | 1 230 | 615 |
| 7 | д. Новая Деревня | 15 | 227,9 | 15,19 |
| 8 | д. Поливаново | 34 | 2 529,2 | 74,28 |
| 9 | д. Пышково | 22 | 248,4 | 11,29 |
| 10 | д. Тимофеевка | 5 | 895,6 | 179,12 |
| 11 | д. Шахово | 11 | 805,5 | 73,22 |
| Сельское поселение «Село Кольцово» | 566 (535) | 22 800 | 40,28 |

Анализируя показатель обеспеченности общей площадью жилищного фонда, можно сделать вывод о том, что распределение соотношения числа жителей и жилья происходит неравномерно по населенным пунктам сельского поселения. Из-за этого одновременно создается как нехватка, так и переизбыток жилых помещений (см. Рисунок 3).

|  |  |
| --- | --- |
| обеспеченность площадью жилищного фонда, м2/чел | средняя обеспеченность площадью жилищного фонда сельского поселения *Рис. 3 – Гистограмма обеспеченности площадью жилищного фонда* |

Ветхое и аварийное жильё на территории сельского поселения «Село Кольцово» отсутствует. Данные о распределение его по степени физического износа приводятся в Таблице 11

Характеристика жилищного фонда в «Село Кольцово» по степени физического износа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Объекты жилищного строительства | Жилищный фонд с физическим износом | Существующий жилищный фонд |
| < 40% | 40-60% | >60% |
| 1 | Дома секционного типа(2-5 этаж) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество домов | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Дома усадебного типа | 6 650 м2 | 13 030 м2 | 3 120 м2 | 22 800 м2 |
| Количество домов | 95 шт. | 221 шт. | 52 шт. | 368 шт. |

Расчет объемов жилищного строительства выполнен на основании рекомендуемой жилищной обеспеченности Калужской области и приведен в Таблице 12.

Согласно схеме территориального планирования региона к 2042 году запланировано улучшение жилищных условий населения области за счет повышения уровня жилищной обеспеченности до 43,0 м2/чел.

1. Расчет объемов жилищного строительства

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Текущее положение | Первая очередь(10 лет) | Расчетный срок(20 лет) |
| 1 | Население | чел | 566 | 597 | 629 |
| 2 | Число домохозяйств и квартир | шт | 368 | 398 | 419 |
| 3 | Коэффициент семейности |  | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 4 | Общая площадь жилищного фонда | м2 | 22800 | 24859 | 27047 |
| 5 | Необходимо всего общей площади | м2 | - | 2059 | 2188 |
| 6 | Сохраняемый жилищный фонд | м2 | - | 22800 | 24859 |
| 7 | Обеспеченность общей площадью жилищного фонда | м2/чел | 40,28 | 41,64 | 43,0 |

**Мероприятия по обеспечению сельского поселения объектами жилой инфраструктуры:**

Генеральным планом 2016 г., разработанным ООО «ПК ГЕО», предлагается компактное развитие селитебной территории без увеличения плотности застройки и площади усадебных участков, размер приусадебных участков принимается от 10 соток на один участок.

Типология нового жилищного строительства:

* индивидуальные жилые дома на 1 семью (коттеджи) площадью 100-200 кв.м – земельный участок 0,13-0,33 га;
* блокированные жилые дома на 4-5 семей (таунхаусы) – земельный участок 0,3-0,5 га.

### **3.2.2 Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения**

Муниципальное образование «Село Кольцово» обладает системой предприятий культурно-бытового обслуживания на довольно низком уровне. Современное состояние сети культурно-бытового обслуживания приведено по материалам отделов Администрации сельского поселения.

**Учреждения культуры и искусства.** В качестве основного места массового отдыха населения используется Кольцовский сельский дом культуры, а также прилегающие к нему территории, где располагаются детская площадка и скамейки, разбиты клумбы, в зимнее время устанавливается елка.

Реализацию культурно-массовых мероприятий в сельском поселении обеспечивают объекты местного значения муниципального района:

* Кольцовский сельский дом культуры (вместимость составляет 100 посадочных мест, здание типовое, 1964 года постройки, износ составляет 70 %);
* библиотека в селе Кольцово (количество книжного фонда составляет 5603 экз, здание типовое, 1970 года постройки, износ составляет 30 %).

В 1 км от с. Кольцово находится фестивальная площадка «Высокие Берега». Специализируется на продвижении проектов, направленных на развитие экотуризма и организацию культурных событий в формате «open-air». Здесь проводятся концерты, образовательные форумы, фестивали.

**Учреждения физической культуры и массового спорта.** Спортивные сооружения представлены двумя спортивными площадками и стадионом. Помещения Дома культуры активно используются для развития физкультуры и спорта. Закуплен теннисный стол, жители сельского поселения принимают активное участие в спортивных областных, районных сельских играх.

**Учреждения образования.** Образовательная система МО СП «Село Кольцово» – совокупность воспитательных и образовательных учреждений, призванных удовлетворить запросы людей в образовательных услугах и качественном специальном образовании.

Образовательная деятельность в сельском поселении представлена двумя объектами местного значения муниципального района:

* МДОУ «Детский сад «Кольцовский» (проектная вместимость составляет 15-18 человек (на сегодняшний день услугами детского сада пользуется 7 детей, проблем в устройстве детей в детский сад не существует), здание типовое, 1976 года постройки, техническое состояние удовлетворительное, износ составляет 40 %);
* МОУ «Средняя общеобразовательная школа» в селе Кольцово (проектная вместимость составляет 230 человек (на сегодняшний день обучаются 29 детей, проблем в устройстве детей в школу не существует), 1975 года постройки, техническое состояние удовлетворительное, износ составляет 40 %. Доставка школьников обеспечиваться школьным автобусом).

**Учреждения здравоохранения и социального обеспечения**. В настоящее время на территории муниципального образования в селе Кольцово расположен один объект здравоохранения регионального значения амбулаторно-поликлинического типа – фельдшерско-акушерский пункт. ФАП является первичным (доврачебным) звеном здравоохранения в сельской местности. Пропускная способность – 12 человек. Численность обслуживающего персонала – 1 человек. Здание типовое, износ составляет 70%.

**Мероприятия по развитию системы культурно-бытового обслуживания:**

Формирование и развитие системы культурно-бытового обслуживания в значительной мере способствует достижению главной цели градостроительной политики – обеспечения комфортности проживания.

Необходима реконструкция и модернизация существующих объектов обслуживания в направлении повышения качества обслуживания, расширения ассортимента услуг, развития материально-технической базы, внедрения компьютеризации, использования свободных объемов и территорий для развития спортивных и культурных центров.

Размещение и строительство объектов культурно-бытового обслуживания должно производится в соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Калужской области (в редакции от 29.07.20 г. №26) и другими действующими нормативно-правовыми актами.

Перечень предприятий и организаций, расположенных и осуществляющих свою деятельность на территории МО СП «Село Кольцово» приведен ниже в Таблице 13.

Характеристика существующих учреждений культурно-бытового обслуживания населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование организации | Место расположения | Характеристика |  |  |  |  | Примечание |
| Пропускная способность / единоврем. вместимость | Кол-во работающих | Материал стен | Этажность | Отдельное здание / встроенноепомещение | Год постройки |
| 1 | Магазины |
| 1.1 | Магазин Ферзиковского РАЙПО | с. Кольцово, Центральная, 1 | 36 чел. | 2 | Кирпич | 1 | Отдельное | 1971 | Торговля продуктами питания и товарами народного потребления |
| 1.2 | Магазин ИП Матишинец | с. Кольцово, Центральная, 1а | 60 м2 | 1 | Блочное | 1 | Отдельное | 1982 | Торговля продуктами питания и товарами народного потребления |
| 2 | Админстрация МО СП «Село Кольцово» | с. Кольцово,ул. Колхозная, 3  | - | 3 | Щитовой, облицовка- кирпич | 1 | Отдельное | 1970 | Предоставление услуг населению |
| 3 | КГКБ №4 имени А.С.Хлюстина Кольцовский фельдшерско-акушерский пункт | с. Кольцово,ул. Центральная, 5 | 40м2 | 1 | Дерево | 1 | Отдельное | 1966 | Предоставление услуг населению |
| 4 | ЗАО «Кольцово» | с. Кольцово | - | - | - | - | - | - | Предоставление услуг населению |
| 5 | МОУ «Средняя общеобразовательная школа» | с. Кольцово, ул. Школьная, 1а | 230 мест | 22 | Кирпич | 2 | Отдельное | 1971 | Предоставление услуг населению |
| 6 | МДОУ «Детский сад «Кольцовский» | с. Кольцово, ул. Колхозная, 1 | 15-18 мест | 4 | Кирпич | 1 | Отдельное | 1973 | Предоставление услуг населению |
| 7 | Структурное подразделение МКУК МР «Ферзиковский район» КДО Кольцовский СДК | с. Кольцово,ул. Центральная, 3 | 100 мест,269,4 м2 | 3 | Кирпич | 1 | Отдельное | 1965 | Предоставление услуг населению |
| 8 | Кольцовский филиал МКУК «ЦБС Ферзиковского района» (библиотека) | с. Кольцово, ул. Центральная, 3 | 27,6м2 | 1 | Кирпич | 1 | Помещение Кольцовского СДК | 1971 | Предоставление услуг населению |
| 9 | ООО «Калужская Нива - Восток» | с. Кольцово | - | - | - | - | - | - | Сельскохозяйственное предприятие |
| 10 | База отдыха «Кольцово» | с. Кольцово | - | - | - | - | - | - | Предоставление туристических услуг населению |
| 11 | ООО «Высокие берега» | с. Кольцово | - | - | - | - | - | - | Предоставление туристических услуг населению |
| 12 | ООО «Рикмас» | с. Кольцово | - | - | - | - | - | - | Предоставление услуг населению |
| 13 | ООО «Ява-Плюс» | с. Кольцово | - | - | - | - | - | - | Производство |
| 14 | Отделение почтовой связи «Почта России» | с. Кольцово, ул. Центральная, 6 | 20 чел. | 2 | Дерево | 1 | Отдельное | 1958 | Предоставление услуг населению |

Перечень и объем объектов культурно-бытового назначения приведены в Таблице 14.

Расчёты выполнены согласно местным нормативам градостроительного проектирования муниципального района «Ферзиковский район» Калужской области, утвержденные решением Районного Собрания муниципального района «Ферзиковский район» от 22.11.2017 г. №123, а также рекомендациям СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Перечень и объем объектов культурно-бытового назначения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Расчетная норма | Необходимая общая вместимость | Сохраняемые | Планируемые к строительству |
| Объекты образования |
| 1 | Дошкольные образовательные организации | 70% охват детей в возрасте от 0 до 7 лет или 70 мест на 100 детей | 16 мест | 18 мест | - |
| 2 | Общеобразовательные организации | 100% охват детей в возрасте от 7 до 16 лет начальным и основным общим образованием, 90% охват детей в возрасте от 16 до 18 лет средним общим образованием; 165 учащихся на 1 тыс. человек | 93 мест | 230 мест | - |
| Объекты культуры местного значения муниципального образования |
| 3 | Общедоступные библиотеки | 1 на сельское поселение | 1 объект | 1 объект | - |
| 4 | Учреждения культуры клубного типа | 1 на сельское поселение150 - 200 мест для сельского поселения с численностью от 0,5 до 1 тыс. человек | 1 объект100 мест | 1 объект100 мест | - |
| Объекты физической культуры и массового спорта |
| 5 | Стадионы | по заданию на проектирования |
| объекты в области торговли, общественного питания, бытового и коммунального обслуживания |
| 6 | Магазины | 97 м2 на 1 тыс. человек | 97 м2 | 96 м2 | - |
| 7 | Бани | 7 на 1 тыс. человек | 1 объект | 1 объект | - |
| Места захоронения |
| 8 | Кладбища смешанного и традиционного захоронения | 0,24 га на 1 тыс. человек | 0,13 га | 0, 243 га | - |
| объекты почтовой связи |
| 9 | Отделение почтовой связи | V - VI (0,5 - 2 тыс. чел.) | 1 объект | 1 объект | - |

### **3.2.3 Транспортное обеспечение**

Территория поселения характеризуется достаточной транспортной освоенностью. Перераспределение основных транспортных направлений не планируется.

**Внешний транспорт**. Внешние транспортно-экономические связи Ферзиковского района осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом.

Транспортные связи административного центра сельского поселения «Село Кольцово» обеспечивает дорога регионального значения общего пользования «Ферзиково - Кольцово».

Водный и воздушный транспорт на территории поселения отсутствует.

Основные маршруты движения грузовых и транзитных потоков в населенных пунктах на сегодняшний день проходят по сельским дорогам, а также по центральным улицам. Интенсивность грузового транспорта незначительная.

На территории сельского поселения объекты дорожного сервиса (СТО, АЗС, АГЗС) отсутствуют.

**Улично-дорожная сеть.** В настоящее время грузовые и пассажирские перевозки на территории поселения осуществляются автомобильным транспортом.

Перспективы развития транспортной инфраструктуры тесно связаны с реконструкцией и модернизацией транспорта, как в областном масштабе, так и на муниципальном уровне, вызванной недостаточной протяженностью и низким техническим уровнем дорог. Улично-дорожная сеть населенных пунктов представляет собой систему продольных и поперечных улиц, обеспечивающих транспортную связь между жилыми и иными зонами, и обеспечивающих выполнение основной работы пассажирского транспорта, выход на внешние автомобильные дороги.

Населенные пункты сельского поселения «Село Кольцово» сформированы застройкой усадебного типа с нечетко выраженной прямоугольной структурой улично-дорожной сети, обусловленной природным и историческим факторами. Основными транспортными артериями являются главные улицы и основные улицы в жилой застройке. Названия улиц присутствует только в с. Кольцово, в остальных деревнях существует только нумерация жилых домов.

Перечень автомобильных дорог, являющихся собственностью Калужской области и расположенных на территории сельского поселения «Село Кольцово», и дорог местного значения представлен в Таблице 15

Перечень автомобильных дорог регионального и местного муниципального значения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименованиеавтодорог | Общаяпротяженность,км | Типпокрытия | Значение |
| 1 | «Ферзиково-Кольцово» | 9,440  | Асфальт | Региональное |
| 2 | «Кольцово – Михайловка» | 3,920  | Щебень | Региональное |
| 3 | Кольцово – Новая Деревня | 3.368 | Грунт | Местное |
| 4 | Кольцово – Михайловка - Тимофеевка | 0,357 | Грунт | Местное |
| 5 | Ферзиково – Кольцово - Алферьево | 0,895 | Грунт | Местное |
| 6 | Ферзиково – Кольцово – Шахово - Кашурки | 3,13 | Грунт | Местное |
| 7 | Ферзиково – Кольцово - Пышково | 1,355 | Грунт | Местное |
| 8 | Кольцово – Михайловка - Караваинки | 1,6 | Грунт | Местное |

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

Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения (в границах населенных пунктов) представлен в Таблице 16.

Перечень автомобильных дорог местного значения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Идентификационныйномер автомобильной дороги | Наименование автомобильной дороги | Протяженность,км |
| 1 | 29 244 848 ОП МП-001 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Мира | 0,787 |
| 2 | 29 244 848 ОП МП-002 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Молодёжная  | 0,457 |
| 3 | 29 244 848 ОП МП-003 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Школьная (участок №1) | 0,289 |
| 4 | 29 244 848 ОП МП-003 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Школьная (участок №2) | 0,115 |
| 5 | 29 244 848 ОП МП-003 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Школьная (участок №3) | 0,120 |
| 6 | 29 244 848 ОП МП-003 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Школьная (участок №4) | 0,110 |
| 7 | 29 244 848 ОП МП-004 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Садовая (участок №1) | 0,375 |
| 8 | 29 244 848 ОП МП-004 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Садовая (участок №2) | 0,168 |
| 9 | 29 244 848 ОП МП-005 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Парковая (участок №1) | 0,366 |
| 10 | 29 244 848 ОП МП-005 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Парковая (участок №2) | 0,444 |
| 11 | 29 244 848 ОП МП-006 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Зиново | 0,418 |
| 12 | 29 244 848 ОП МП-007 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Горяново (участок №1) | 0,276 |
| 13 | 29 244 848 ОП МП-007 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Горяново (участок №2) | 0,500 |
| 14 | 29 244 848 ОП МП-007 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Горяново (участок №3) | 0,222 |
| 15 | 29 244 848 ОП МП-008 | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Центральная (участок №1) | 0,322 |
| 16 | 29 244 848 ОП МП-008  | Автомобильная дорога в с. Кольцово по ул. Центральная (участок №2) | 0,312 |
| 17 | 29 244 848 ОП МП-009 | Автомобильная дорога в д. Воронино (Автодорога №1) | 1.360 |
| 18 | 29 244 848 ОП МП-009 | Автомобильная дорога в д. Воронино (Автодорога №2) | 0,600 |
| 19 | 29 244 848 ОП МП-009 | Автомобильная дорога в д. Воронино (Автодорога №3) | 0,265 |
| 20 | 29 244 848 ОП МП-009 | Автомобильная дорога в д. Воронино (Автодорога №4) | 0,400 |
| 21 | 29 244 848 ОП МП-011 | Автомобильная дорога в д. Поливаново (Автодорога №1) | 0,138 |
| 22 | 29 244 848 ОП МП-011 | Автомобильная дорога в д. Поливаново (Автодорога № 2) | 0,826 |
| 23 | 29 244 848 ОП МП-011 | Автомобильная дорога в д. Поливаново (Автодорога №3) | 0,240 |
| 24 | 29 244 848 ОП МП-011 | Автомобильная дорога в д. Поливаново (Автодорога №4) | 0,452 |
| 25 | 29 244 848 ОП МП-011 | Автомобильная дорога в д. Поливаново (Автодорога №5) | 0,292 |
| 26 | 29 244 848 ОП МП-010 | Автомобильная дорога в д. Михайловка (Автодорога №1) | 0,906 |
| 27 | 29 244 848 ОП МП-013 | Автомобильная дорога в д. Караваинки (Автодорога №1) | 0,384 |
| 28 | 29 244 848 ОП МП-013 | Автомобильная дорога в д. Караваинки (Автодорога №2) | 0,708 |
| 29 | 29 244 848 ОП МП-012 | Автомобильная дорога в д. Тимофеевка (Автодорога №1) | 0,425 |
| 30 | 29 244 848 ОП МП-014 | Автомобильная дорога в д. Новая Деревня (Автодорога №1) | 0,560 |
| 31 | 29 244 848 ОП МП-014 | Автомобильная дорога в д. Новая Деревня (Автодорога №2) | 0,565 |
| 32 | 29 244 848 ОП МП-015 | Автомобильная дорога в д. Пышково (Автодорога №1) | 1,332 |
| 33 | 29 244 848 ОП МП-015 | Автомобильная дорога в д. Пышково (Автодорога №2) | 0,433 |
| 34 | 29 244 848 ОП МП-016 | Автомобильная дорога в д. Шахово (Автодорога №1) | 0,254 |
| 35 | 29 244 848 ОП МП-016 | Автомобильная дорога в д. Шахово (Автодорога №2) | 0,170 |
| 36 | 29 244 848 ОП МП-017 | Автомобильная дорога в д. Кашурки (Автодорога №1) | 0,888 |
| 37 | 29 244 848 ОП МП-017 | Автомобильная дорога в д. Кашурки (Автодорога №2) | 0,180 |
| 38 | 29 244 848 ОП МП-018 | Автомобильная дорога в д. Алферьево (Автодорога №1) | 0,327 |
| 39 | 29 244 848 ОП МП-018 | Автомобильная дорога в д. Алферьево (Автодорога №2) | 0,223 |

По степени транспортной обеспеченности территории сельского поселения «Село Кольцово» объектами местного значения в соответствии с принятыми критериями выделены три зоны:

* наиболее благоприятные – шириной до 100 м от автодорог 3-4 категорий с улучшенным покрытием по обе стороны;
* благоприятные – на расстоянии от 100 до 500 м автодорог 3-4 категорий с улучшенным покрытием по обе стороны;
* относительно благоприятные – на расстоянии от 500 до 1000 м автодорог 3-4 категорий с улучшенным покрытием по обе стороны.

Транспортная обеспеченность территории земель сельскохозяйственного назначения поселения полевыми дорогами (в целях организации транспортного доступа до мест приложения труда в сельскохозяйственной отрасли) относительно благоприятная.

**Общественный транспорт.** По территории сельского поселения ежедневно и круглогодично проходит один автобусный маршрут: «Ферзиково - Кольцово», протяженность маршрута составляет 12 км, количество машин – 1 шт., марка машины ПАЗ, вместимость 41 человек, количество рейсов в год: 2190.

Посадка пассажиров и отправление автобуса осуществляется с остановочных пунктов, которые производятся согласно «Паспорту автобусного маршрута» в количестве 8 шт.: Автостанция «Ферзиково», Железнодорожный вокзал, Ветлечебница, д. Николаевка, Кольцовское Зверохозяйство, д. Поливаново, Турбаза (усадьба Сергиевское), с. Кольцово. Компания-перевозчик: МП «Ферзиковское АТП». Из с. Ферзиково автобус выезжает три раза в день.

На территории сельского поселения «Село Кольцово» находится одна разворотная площадка для автобусов, расположенная по адресу: с. Кольцово, ул. Центральная, д. 4.

**Доступность общественного транспорта**

Территориальная доступность остановочных пунктов – расстояние кратчайшего пешеходного пути следования от ближайшей к остановочному пункту точки границы земельного участка, на котором расположен объект, до ближайшего остановочного пункта, который обслуживается муниципальным маршрутом регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом.

Для жителей сельских поселений затраты времени на трудовые передвижения (пешеходные или с использованием транспорта) и передвижения в пределах сельскохозяйственного предприятия не должны превышать 30 минут.

Предельные значения расчётных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов местного значения в области автомобильных дорог местного значения приведены согласно местным нормативам градостроительного проектирования Ферзиковского района Калужской области в Таблице 17.

1. Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта

| № п/п | Категория объекта | Расстояние кратчайшегопешеходного пути |
| --- | --- | --- |
| 1 | В населенном пункте | 500 м |
| 2 | В общегородском центре | не более 250 м от объектов массового посещения |
| 3 | В образованиях индивидуальной жилой застройки  | до 600 м |

Остановочный пункт размещается в зоне застройки индивидуальными жилыми домами в случае, если на указанном в Таблице 18 пешеходном расстоянии от остановочного пункта расположены индивидуальные жилые дома с суммарной численностью населения не менее 25 человек.

| Предельные расстояния кратчайшего пешеходного пути от границ участков объектов до остановочных пунктов\* |
| --- |
| № п/п | Категория объекта | Расстояние кратчайшего пешеходного пути, не более, м |
| 1 | Многоквартирный дом | 500 |
| 2 | Индивидуальный жилой дом | 800 |
| 3 | Предприятия торговли с площадью торгового зала 1000 м2 и более | 500 |
| 4 | Поликлиники и больницы муниципальной, региональной и федеральной системы здравоохранения, учреждения (отделения) социального обслуживания граждан | 300 |
| 5 | Терминалы внешнего транспорта | 300 |
| \*согласно Социальному стандарту транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом(утв. распоряжением Министерства транспорта РФ от 31 января 2017 г. № НА-19-р) |

Оценка доступности населенных мест и мест приложения труда объектами транспортной инфраструктуры показывает, что существующие объекты капитального строительства местного значения размещены наиболее оптимальным образом.

*Планируется:*

* *ремонт дорожного полотна по центральным улицам сельского поселения.*

**3.2.4 Инженерное обеспечение**

**Водоснабжение.** Питьевой водой в сельском поселении «Село Кольцово» обеспечено все население. В настоящее время источником водоснабжения потребителей в с. Кольцово являются 2 артезианские скважины. Централизованным водоснабжением, которое обслуживается ГП «Калугаоблводоканал», пользуется часть жителей поселения, остальное население забор воды производит из колонок, из колодцев и из домашних скважин. На территории сельского поселения располагаются водонапорные башни с объемом 25 м3 и высотой 15-18 м.

Протяженность водопроводных сетей составляет 7,5 км, в том числе: чугун диаметром 100 мм – 5000 п.м., сталь – 1400 п.м., полиэтилен – 1100 п.м.

Из скважин вода насосами подается в водонапорную башню и далее под давлением, созданным высотой башни, вода поступает в тупиковую сеть хозяйственно-питьевого водопровода населенного пункта. Производительность насоса ЭЦВ6-6,5-140 составляет 6,5м3/час. На сети установлены водоразборные колонки общего пользования. К сети хозяйственно-питьевого водопровода подключены 51 многоквартирных жилых домов, 23 одноквартирных жилых домов, а также МОУ «Кольцовская средняя общеобразовательная школа». медпункт, МДОУ детский сад «Кольцовский», административное здание ЗАО «Кольцово», мехмастерские ЗАО «Кольцово».

Размеры водопотребления и перечень организаций-потребителей приведены в Таблице 19.

Водопотребление в СП «Село Кольцово»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | М3/мес | М3/год |
| 1 | На хозяйственно-питьевые нужды населения | 1419,6 | 17035,2 |
| 2 | На административно-бытовые нужды | 82,8 | 993,6 |
| 2.1 | МДОУ «Детский сад Кольцовский» | 64,22 | 770,64 |
| 2.2 | МОУ «Кольцовская СОШ» | 202,08 | 24336 |
| 2.3 | КГКБ №4 имени А.С.Хлюстина Кольцовский ФАП | 1,5 | 18 |
| 2.4 | «Администрация сельского поселения «Село Кольцово» | 0,75 | 9 |
| 2.5 | Структурное подразделение МКУК МР «Ферзиковский район» КДО Кольцовский СДК | 3 | 36 |
| 2.6 | Отделение почтовой связи «Почта России» | 1,2 | 14,4 |
| 2.7 | Магазин Ферзиковского РАЙПО | 1,5 | 547,5 |
| 2.8 | Магазин ИП Матишинец | 1,5 | 547,5 |
| 2.9 | Кольцовский филиал МКУК «ЦБС Ферзиковского района» | 1,2 | 14,4 |
| 3 | На производственные нужды | 0 | 0 |
| Итого | 1779,35 | 44322,24 |

Норма водопотребления для сельских населенных пунктов согласно СНиП 2.04.02-84\* - 150 л/сут на человека. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды сельского поселения составляет 144 м3/сут.

Качество холодной воды, подаваемой потребителю, не соответствует СанПиН 1.2.3685-21 (Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания), утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2, по показателям мутности и превышению железа.

Таким образом, существующая система водоснабжения имеет следующие недостатки:

* нет учета количества и контроля качества воды,
* не обеспечивается нормативная надежность подачи воды для значительной части потребителей.

Перечень сооружений центральной системы водоснабжения приведен ниже в Таблицах 20 и 21.

Перечень водозаборных сооружений, используемых для центральной системы водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов водоснабжения | Местоположение | Марка насоса | Водоотбор фактический тыс. м3/год | Дебит, л/сек или м3/сут | Зоны санитарной охраны | Дата вводав эксплуатацию | % физического износа(согласно официальных данных) |
| 1 пояс | 2 пояс | 3 пояс |
| 1 | Скважина 1 | с Кольцово, ул. Школьная | Сведений нет | 52,56 | 144м³/сут | 50 | не установлен | 1971 | 90 |
| 2 | Скважина 2 | с. Кольцово,ул. Мира | Сведений нет | 78,84 | 216м³/сут | 50 | 2010 | 10 |
| 3 | Каптажный колодец | с. Кольцово,ул. Лесная | Сведений нет | 35,04 | 96м³/сут | 50 | 1981 | 85 |

Перечень водонапорных сооружений, используемых для центральной системы

водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов водоснабжения | Местоположение | Объем, м3 | Дата ввода в эксплуатацию | % физического износа (согласно официальных данных) |
| 1 | Башня Рожновского | с. Кольцово, ул. Мира | 50 | 1995 | 50 |
| 2 | Башня Рожновского | с. Кольцово, ул. Лесная | 50 | 1981 | 65 |

Результаты исследования качества питьевой воды водопроводной сети за 2021 год в с. Кольцово, Ферзиковского района приведены ниже в Таблице 22. Исследования выполнены ИБЛПВ ГП «Калугаоблводоканал».

Результаты исследований качества питьевой воды водопроводной сети в с. Кольцово, за 2021 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата отбора | Точка отбора проб | Цветность | Запах | Вкус | Мутность | Железо общее | Хлорид.ион | Аммиак и ионы | Нитратион | Нитрат.ион | Окисляемость перманганат | Жесткость | Термотолерантные колиформные бактерии | Общие колиформные бактерии  | Общее микробное число |
| Ед. изм. |  | Градусцветности | Балл | Балл | Мг/дм3 | Мг/дм3 | Мг/дм3 | Мг/дм3 | Мг/дм3 | Мг/дм3 | МгО/дм3 | оЖ | КОЕ в 100 мл | КОЕ в 100 мл | КОЕ в 1 мл |
| ПДК |  | 20 | 2 | 2 | 1,5 | 0,3 | 350 | 2 | 3 | 45 | 5 | 7 | отс. в 100 мл | отс. в 100 мл | не > 50 |
| 24.03.21 | ВКР №1 | 1,2 | 0 | 0 | 1,16 | 0,21 | 5,2 | <0,1 | <0,003 | 0,89 | 0,4 | 8,7 | не обн | не обн | 0 |
|  | ВКР №2 | 1,2 | 0 | 0 | 2,44 | <0,10 | 5,9 | <0,1 | <0,003 | 0,73 | 0,52 | 8,4 | не обн | не обн | 0 |
|  | Минимальное значение | 1,2 | 0 | 0 | 1,16 | <0,10 | 5,2 | <0,1 | <0,003 | 0,73 | 0,4 | 8,4 | 0%не соответствуетСанПиН2.1.4.1074-01 | 0%не соответствуетСанПиН2.1.4.1074-01 | 0%не соответствуетСанПиН2.1.4.1074-01 |
| Максимальное значение | 1,2 | 0 | 0 | 2,44 | 0,21 | 5,9 | <0,1 | <0,003 | 0,89 | 0,52 | 8,7 |
| Среднее значение | 1,2 | 0 | 0 | 1,8 | 0,105 | 5,65 | <0,1 | <0,003 | 0,81 | 0,46 | 8,55 |
| Отношение к ПДК | 0,06 | 0 | 0 | 1,2 | 0,35 | 0,016 | 0 | 0 | 0,018 | 0,092 | 1,221 |

*Планируется:*

* *реконструкция системы водоснабжения в с. Кольцово;*
* *строительство станций водоподготовки на водозаборных сооружениях;*
* *реконструкция очистных сооружений в с. Кольцово.*

**Водоотведение (канализация).** В настоящее время в населённых пунктах сельского поселения «Село Кольцово» имеется одна централизованная сеть канализации в с. Кольцово. Протяженность 1600 м, асбестоцементные трубы диаметром 150 мм.

Система канализации – безнапорная. Коммунально-бытовые стоки поступаю на очистные сооружения (поля фильтрации) расположенные в восточной части села и после очистки попадают в р. Оку через ручей Безымянный. Производительность очистных сооружений 100 м3/сут, на данный момент их состояние оценивается как неудовлетворительное. Нуждаются в реконструкции.

Жилые дома в с. Кольцово подключены к самотёчной канализации. Частный сектор пользуется надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы. Водоотведение от существующей застройки составляет 144 м3 в сутки.

Система канализации объекта животноводства сельскохозяйственного предприятия ЗАО «Кольцово» представляет собой отстойный колодец.

Чистка коллекторов осуществляется по заявлению Администрации организацией МП «Коммунальщик».

Жилищный фонд села Кольцово, в общем и целом, обеспечен на 50% магистральными водопроводными сетями и канализацией.

*Планируется:*

* *ремонт канализационных сетей;*
* *ремонт канализационных колодцев.*

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

Основная часть многоквартирного жилого фонда переведена на индивидуальное газовое отопление. Здания, в которых располагаются: МДОУ «Детский сад «Кольцовский»», администрация (исполнительно-распорядительный орган) сельского поселения «Село Кольцово», Кольцовский Дом культуры – имеют газовое отопление. В отделении почтовой связи, МОУ «Кольцовская средняя общеобразовательная школа», Кольцовском ФАП – теплоснабжение осуществляется от электрокотлов.

Теплоэнергетическое хозяйство на территории сельского поселения «Село Кольцово» включает в себя котельные (см. Таблица 23), работающие на газе. Год ввода в эксплуатацию – 2004-2005, установленная мощность котельных 0,3 Гкал/час. Протяженность тепловых сетей 0,2 км. Основным видом топлива систем теплоснабжения сельского поселения «Село Кольцово» является природный газ и печное отопление.

Сведение о котельных по поселению

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование объекта | Адрес | Газоиспользующее оборудование |
| 1 | Котельная МОУ «Кольцовская средняя общеобразовательная школа»  | с. Кольцово, ул. Школьная, д.1а | ЭПЗ – 100, КПДНоминальная мощность кВт 100, КПД – 80% |
| 2 | Котельная МДОУ «Детский сад «Кольцовский» | с. Кольцово, ул. Колхознаяя, 3 | Котел отопительный водогрейный стальной модели ИШМА-Б 40, теплопроизводительность котла, кВт 40, коэффициент полезного действия не менее 86%.  |
| 3 | Котельная Кольцовского сельского Дома культуры | с. Кольцово, ул. Центральная, д. 2а | 1.Аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром АОГВ-35-1.Номинальная тепловая мощность 35 кВт, КПД в режиме отопления по отходящим газам 90%;2.Аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром комбинированный АОГВК-35-1.Номинальная тепловая мощность 35 кВт, КПД в режиме отопления по отходящим газам 90%; |
| 4 | Котельная администрации сельского поселения «Село Кольцово» | с. Кольцово, ул. Колхозная, д.3 | Аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром АОГВ-11,6-3. Номинальная тепловая мощность основной горелки, кВт 11,6+-1,16. Коэффициент полезного действия 90 %. |

На территории сельского поселения «Село Кольцово» эксплуатацию котельных осуществляет единая теплоснабжающая организация МУП «Служба Единого заказчика» муниципального района «Ферзиковский район».

*Планируется:*

* *реконструкция, теплоизоляция и ремонт тепловых сетей с применением современных технологий и материалов.*

**Электроснабжение.** Сельское поселение имеет сложившуюся систему объектов электроснабжения. Общее состояние системы электроснабжения населенных пунктов характеризуется как удовлетворительное. По результатам замеров параметров сети установлено, что ее возможности используются не более чем на 20-30%. Таким образом, в населенных пунктах не наблюдается дефицита в электроснабжении, как в отношении генерируемых мощностей, так и в отношении технических параметров сетей.

Электроснабжение сельского поселения «Село Кольцово» осуществляется от централизованных источников Филиала «Калугаэнерго» ОАО «Межрегиональная сетевая компания Центра и Поволжья». Используются воздушные линии 10 кВ, 0,4 кВ, которые состоят на балансе предприятия. Гарантирующим поставщиком электрической энергии на территории Калужской области является ОАО «Калужская энергосбытовая компания».

Протяжённость электросетей составляет:

* ВЛ-10 кВт – 2,43 км
* ВЛ-0,4 кВт – 16,334 км

На территории поселения действует 15 трансформаторных подстанций общей мощностью до 600 кВА. В настоящее время электроснабжение населенных пунктов осуществляется от региональной энергосистемы по ВЛЭП 35 кВ.

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

*Планируется:*

* *внедрение энергосберегающего осветительного оборудования и систем автоматического оборудования освещения;*
* *реконструкция трансформаторных подстанций;*
* *капитальный ремонт линий электропередач системы электроснабжения сельского поселения.*

**Газоснабжение.** На территории МО СП «Село Кольцово» газифицирован один населенный пункт – с. Кольцово.

Газоснабжение осуществляется от шкафного газорегуляторного пункта в с. Кольцово. Направления использования газа: хозяйственно-бытовые нужды. Существует возможность использования газа в качестве энергоносителя, для теплоисточников в том числе автономных.

*Планируется:*

* *строительство газораспределительных пунктов.*

**Телефонизация.** Услуги телефонной связи в сельском поселении «Село Кольцово» предоставляются Калужским филиалом ОАО «Ростелеком» посредством аналоговых коммуникационных телефонных станций (далее – АТС) расположенных в с. Кольцово. Абонентской линии организованы по медным кабелям типа ТПП, задействованная емкость – 32. Состояние оборудования АТС удовлетворительное. Связь между АТС осуществляется через центральную районную АТС по медным кабелям с использованием цифровых систем передачи.

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

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

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

**Почтовая связь.** Сельское поселение «Село Кольцово» обслуживается сельским отделением почтовой связи, расположенным в с. Кольцово, Ферзиковского почтамта Управления федеральной почтовой связи Калужской области. Перечень предоставляемых услуг почтовой связи: прием и вручение почтовых отправлений; продажа знаков почтовой оплаты, открыток, печатной продукции; денежные переводы; выплата (доставка) пенсий и социальных пособий; прием коммунальных и других видов платежей; подписка на периодические издания и другие услуги.

**Санитарная очистка территории**. Санитарной очисткой МО СП «Село Кольцово» занимаются специализированные организации.

Вывоз ТКО (твердо-коммунальные отходы) осуществляет Калужский Региональный Экологический Оператор. Работы по вывозу ТКО проводятся регулярно, согласно графику.

Согласно территориальной схеме обращения с отходами Калужской области полигон твердых бытовых отходов расположен за границей поселения «Село Кольцово». Ближайший вышедший из эксплуатации полигон СП «СЕЗ» МР «Ферзиковский район» находится в 0,2 км севернее деревни Козловка.

До этапа хранения/захоронения отходы, имеющие в своём составе вторичное сырье, т.е. 100% отходов СП, подлежат сортировке в автоматизированном мусоросортировочном комплексе ООО «КЗПАТ» (мощность предприятия, тыс. т (тыс. куб. м): 300), находящемся в Калуге.

Перечень источников образования ТКО в разрезе поселений по Калужской области приведен ниже в Таблице 24.

Источники образования ТКО в разрезе сельского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название поселения | Общая масса ТКО (тонн) | Источники образования ТКО |
| Жилой фонд | Объекты, не относящиеся к жилому фонду |
| всего | крупногабаритный |
| 1 | «Село Кольцово» | 113,23 | 87,58 | 22,08 | 25,65 |

На сортировку вывозятся отходы от жилых домов, общественных зданий, учреждений, предприятий торговли, общественного питания, строительный мусор. Сбор и вывоз осуществляется МП МР «Ферзиковский район» «Служба единого заказчика» 1 раз в неделю.

На территории сельского поселения «Село Кольцово» установлены контейнеры: 7 шт. на ул. Мира, 8 шт. на ул. Молодежная, 6 шт. на ул. Школьная, 5 шт. на ул. Горяново, 6 шт. на ул. Парковая.

Уровень организации центральной системой сбора ТКО в сельском поселении «Село Кольцово» представлен в Таблице 25.

Охват населения по вывозу ТКО

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название поселения | Вид организации сбора отходов | Вывоз отходов | система раздельного накопления | % охвата населения регулярной системой очистки (вывоз ТКО по постоянному графику) | Комментарий |
| контейнер | мусоропровод | отдельностоящая система КГО | пакетированная | по заявкам | по графику |
| 1 | «Село Кольцово» | + | - | - | - | + | + | - | 80 | по заявкам вывозится КГО |

Уровень обеспеченности инженерным оборудованием жилого фонда сельского поселения можно увидеть в Таблице 26.

Обеспеченность инженерным оборудованием

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид | м2 жилья | % |
| 1 | Водопровод | 9500 | 50 |
| 2 | Канализация | 7500 | 35 |
| 3 | Центральное отопление | - | - |
| 4 | Горячее водоснабжение | - | - |
| 5 | Природный газ | 9500 | 50 |
| 6 | Ванна (душ) | 7500 | 35 |
| 7 | Санитарная очистка территории | - | 80 |

## **3.3 Экологическое состояние**

Экологическая обстановка МО СП «Село Кольцово» связана со значительным, усиливающимся по экспоненте влиянием человека на окружающую среду и природные ресурсы. Прогрессирующий рост техногенной активности и его последствия, а так же действующие законодательные акты и нормативные документы по вопросам охраны окружающей среды и природных ресурсов определяют необходимость экологического изучения территорий для предварительной оценки устойчивости функционирования экосистем и их компонентов.

Комплексные исследования по оценке экологического состояния территории сельского поселения «Село Кольцово» в связи с хозяйственной деятельностью не проводились. Данные о состоянии и использовании природных ресурсов приведены, основываясь на докладе о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Калужской области в 2019 году.

**Состояние воздушного бассейна.** На территории МО СП «Село Кольцово» отсутствуют потенциально опасные объекты (в соответствии с перечнем потенциально опасных объектов Калужской области, утвержденным на заседании комиссии по чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности при Правительстве Калужской области, протокол № 7 от 27 ноября 2019 года), подлежащие декларированию. Ближайший такой объект находится на территории Ферзиковского района в д. Бронцы.

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

Антропогенное воздействие на территорию поселения оказывает производственный и транспортный комплекс.

* Машинно-тракторный парк. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. На территории происходит выброс следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод твердый, серы диоксид, углерода оксид.
* Приземные концентрации вредных веществ, выбрасываемые источниками предприятий, не превышают нормативов качества воздуха.

Автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения атмосферы поселения. Количество собственных автомобилей у население насчитывается 200 машин. По территории проходят автодороги общего пользования федерального и регионального значения. Выбросы двигателей автомобилей, содержащие двуокись азота, окись углерода, сернистый ангидрит, углеводороды оказывают негативное воздействие на видимость и прозрачность атмосферного воздуха, также влияют на возрастание величины рН осадков. Загрязняющие вещества от выбросов автотранспорта распространяются от автомобильных дорог на расстояние до 300 м.

**Состояние почвенного покрова****.** На территории МО СП «Село Кольцово» расположен 1 объект, влияющий на состояние почвенного покрова – сельское кладбище (село Кольцово), площадь 24 300 м2, V класса опасности, размер санитарно-защитной зоны 300 м.

По данным комитета ветеринарии при правительстве Калужской области письмо от 20.05.2021 г. № 1110-21 на территории МО СП «Село Кольцово» зарегистрировано 1 место уничтожения и утилизации биологических отходов, в настоящее время не используется (законсервировано).

Так же на территории муниципального образования в д. Михайловка (1911 г.) и в д. Кашурки (1912г.) было зарегистрировано особо опасное заболевание сибирская язва среди крупного рогатого скота, информация о местах захоронения трупов павших животных от данной болезни на местности отсутствует, в связи с чем, в случае ведения земляных работ на территории указанных населенных пунктов, необходимо рассмотреть со службой Роспотребнадзора по Калужской области вопрос по профилактики данного заболевания среди населения, а в случае обнаружения останков животных при проведении земляных работ, необходимо сообщить в комитет ветеринарии.

**Состояние водного бассейна.** Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ока.

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

* температурного режима, обусловливающего истинное самоочищение, то есть минерализацию природных и антропогенных примесей в воде;
* гидрологических характеристик, определяющих величину разбавления загрязнений.

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

В соответствии с СанПиН2.1.3684-21 «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» 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.

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

## **3.4 Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям**

К зонам с особыми условиями использования территорий (планировочным ограничениям) МО СП «Село Кольцово» отнесены:

1 Территории с природоохранными ограничениями: водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы;

2 Территории зон охраны объектов историко-культурного назначения;

3 Особо охраняемые природные территории;

4 Территории с санитарно-гигиеническими ограничениями:

* Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
* CЗЗ автомобильного и железнодорожного транспорта;
* СЗЗ от производственно-коммунальных объектов.

5 Охранные коридоры коммуникаций:

* Линий и объектов связи;
* Линий и сооружений электропередач;
* Линий водопровода;
* Линий и объектов газоснабжения;
* Объектов теплоснабжения.

**Территории с природоохранными ограничениями: водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы.** В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации 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) и 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 охраной окружающей среды, на территории Калужской области», Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации, Водным кодексом Российской Федерации, специальными статьями Градостроительного Кодекса Российской Федерации, а также положениями об отдельных категориях ООПТ и некоторыми другими подзаконными актами.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии 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.

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

* рек и ручьев длиной менее 10 км составляют 50 м;
* от 10 км до 50 км - в размере 100 метров;
* от 50 км и более - в размере 200 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.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации, которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;

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) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), 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 границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

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

* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РФ существует право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут) в части обеспечения свободного доступа к прибрежной защитной полосе.

В соответствии с Земельным кодексом РФ об оборотоспособности земельных участков запрещается приватизация земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом РФ.

Существующие в сельском поселении «Село Кольцово» водные объекты, их водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы приведены в Таблице 27.

Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование водоема | Длина реки, км2 | Ширина водоохраной зоны, м | Ширина прибрежной полосы, м | Ширина береговой полосы, м |
| 1 | река Ока | 1500 | 200 | 50 | 20 |
| 2 | река Комола | 13 | 100 | 50 | 20 |
| 3 | река Семка | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 4 | река Альжанка | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 5 | река Желевна | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 6 | ручей Находино | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 7 | ручьи б/н | менее 10 км | 50 | 50 | 5 |
| 8 | пруды | - | 50 | 50 | 20 |

**Территории зон охраны объектов историко-культурного назначения.** Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации основывается на положениях Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ, Основ законодательства Российской Федерации о культуре и осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) и принимаемыми в соответствии с ним другими федеральными законами, а также законами субъектов Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Согласно Федеральному закону территорией объекта культурного наследия является территория, непосредственно занятая данным объектом культурного наследия и (или) связанная с ним исторически и функционально, являющаяся его неотъемлемой частью и установленная в соответствии со ст. 3.1 Федерального закона. Земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), а также в границах территорий выявленных объектов культурного наследия относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом.

На основании ст. 5.1 в границах территории объекта культурного наследия (памятника или ансамбля) запрещается строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

В соответствии со ст. 30, 31 и 32 Федерального закона земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, подлежат государственной историко-культурной экспертизе (далее – историко-культурная экспертиза) в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Историко-культурная экспертиза проводится до начала работ по сохранению объекта культурного наследия, землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия, либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов. Заключение историко-культурной экспертизы является основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения вышеуказанных работ, а также для принятия иных решений, вытекающих из заключения историко-культурной экспертизы.

Вместе с тем, на основании п. 1 ст. 36 Федерального закона проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (далее – выше обозначенных объектов), либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, мер по обеспечению сохранности выше обозначенных объектов в соответствии с требованиями статьи 36 Федерального закона.

Также, согласно п. 4 ст. 36 в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

**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 земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов. Законами субъектов Российской Федерации могут устанавливаться и иные категории особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

В границах муниципального образования сельское поселение «Село Кольцово» муниципального района «Ферзиковский район» Калужской области находятся особо охраняемые природные территории (памятника природы) регионального значения:

* «Калужско-Алексинский каньон», площадь – 3719,25 га, охранная зона не установлена, правоустанавливающий документ – приказ Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области от 06.12.2021 №1176-21;
* лесной массив «Бор» в 300 м южнее д. Тимофеевка, площадь – 61 га, охранная зона не установлена, правоустанавливающий документ – решение Малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 18.11.1993 № 184 (в ред. постановления Правительства Калужской области от 07.04.2020 № 276);

В соответствии с п.1 ст.27 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» на территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

**Территории с санитарно-гигиеническими ограничениями.**

* *Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.* Источником хозяйственно питьевого водоснабжения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водоподводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

* *CЗЗ автомобильного и железнодорожного транспорта*. По территории поселения проходят участки местных автодорог. Для автомобильных дорог, за исключением тех, которые расположены в границах населенных пунктов, устанавливаются придорожные полосы. В зависимости от класса и (или) категории дорог с учетом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в определённом размере.

Решение об установлении границ придорожных полос автомобильных дорог федерального, регионального или муниципального, местного значения или об изменении границ таких придорожных полос принимается соответственно федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства, уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления.

Для местных автодорог может быть рекомендовано установление придорожных полос шириной 25 метров.

* *СЗЗ от производственно-коммунальных объектов*. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 предприятия, группы предприятий, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха санитарно-защитными зонами.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

* обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами (ПДК, ПДУ);
* создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
* организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата.

Промышленные предприятия должны иметь утвержденные проекты санитарно-защитных зон.

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

**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.

### **3.4.1 Зоны с особыми условиями использования территории**

В сельском поселении «Село Кольцово» внесены в Единый государственный реестр недвижимости следующие зоны с особыми условиями использования территории:

* водоохранная зона бассейна р. Ока (реестровый номер: 40:00-6.351);
* зона затопления р. Оки (реестровый номер: 40:00-6.589);
* охранная зона инженерных коммуникаций (реестровый номер: 40:22-6.94);
* прибрежная защитная полоса бассейна р. Ока (реестровый номер:40:00-6.349).

Характеристика зон с особыми условиями использования на рассматриваемой территории сельского поселения «Село Кольцово» приведена в Таблице 28.

Зоны с особыми условиями использования территории

| № п/п | Наименование зоны | Ширина, м |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Санитарно-защитная зона** |
| 1.1 | Баня (V класс), село Кольцово, ул. Садовая, 3А | 50 |
| 1.2 | Кладбище (V класс), село Кольцово | 300 |
| 2 | **Охранная зона** |
| 2.1 | Охранная зона ООПТ | Лесной массив «Бор» | Реестр. № 40:22-6.92 |
|  |  | «Калужско-Алексинский каньон" | Реестр. №40:00-9.5 |
| 2.2 | Охранная зона линий электропередач | 20 |
| 3 | **Зона санитарной охраны** |
| 3.1 | Зона санитарной охраны источников водоснабжения (I пояс) | Скважина 1 | 50  |
| Скважина 2 | 50 |
| Каптажный колодец | 50 |
| 4 | **Водоохранная зона, прибрежная защитная и береговая полосы** |
| 4.1 | Водоохранная зона | р. Ока | 200 |
| р. Комола | 100 |
| р. Семка | 50 |
| р. Альжанка | 50 |
| р. Желевна | 50 |
| руч. Находино | 50 |
| ручьи | 50 |
| пруды | 50 |
| 4.2 | Прибрежная защитная полоса  | р. Ока | 50 |
| р. Комола | 50 |
| р. Семка | 50 |
| р. Альжанка | 50 |
| р. Желевна | 50 |
| руч. Находино | 50 |
| ручьи | 50 |
| пруды | 50 |
| 4.3 | Береговая полоса  | р. Ока | 20 |
| р. Комола | 20 |
| р. Семка | 5 |
| р. Альжанка | 5 |
| р. Желевна | 5 |
| руч. Находино | 5 |
| ручьи | 5 |
| пруды | 20 |
| 5 | **Придорожная полоса** |
| 5.1 | Ферзиково-Кольцово (IV категории) | 50 |
| 5.2 | Кольцово – Михайловка (V категории) | 25 |
| 5.3 | Кольцово – Новая Деревня | 25 |
| 5.4 | Кольцово – Михайловка - Тимофеевка | 25 |
| 5.5 | Ферзиково – Кольцово - Алферьево | 25 |
| 5.6 | Ферзиково – Кольцово – Шахово - Кашурки | 25 |
| 5.7 | Ферзиково – Кольцово - Пышково | 25 |
| 5.8 | Кольцово – Михайловка - Караваинки | 25 |
| 6 | **Защитные зоны объектов культурного наследия** |
| 6.1 | Объекты культурного наследия  | не установлена |
| 7 | **Иные зоны с особыми условиями использования** |
| 7.1 | Зона затопления | установлена |

Размеры санитарно-защитных зон не установлены: значения приведены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

## **3.5 Баланс земель МО сельского поселения «Село Кольцово»**

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 сельскохозяйственного назначения;
* земли населенных пунктов;
* 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 МО СП «Село Кольцово» 2005 года и материалов лесоустройства ГКУКО Ферзиковского лесничества 2006 года, используемых при разработке Генерального плана 2016 г. (ООО «ПК ГЕО»).

Современное распределение земель по категориям сельского поселения представлено в Таблице 29.

Баланс земель МО сельского поселения «Село Кольцово»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Категория земель | Площадь га | % к общей площади МО |
| Общая площадь территории сельского поселения | 7165,44 | 100 % |
| 1 | Земли сельскохозяйственного назначения | 3084,29 | 43,0 % |
| 2 | Земли населенных пунктов | 670,91 | 9,5 % |
| 3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения | 9,11 | 0,1 % |
| 4 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | 104,04 | 1,5 % |
| 5 | Земли лесного фонда | 2940,03 | 41 % |
| 6 | Земли водного фонда | 156,29 | 2 % |
| 7 | Земли запаса | 200,77 | 2,9 % |

**Земли лесного фонда**

На территории МО СП «Село Кольцово» Ферзиковского района Калужской области расположены земли лесного фонда из состава земель Ферзиковского лесничества лесохозяйственного СПК «Кольцово».

Решение по отнесению участков лесного фонда, границы которых имеют пересечения с участками и территориями иных категорий, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости, в границы населенных пунктов, либо по отнесению к функциональным зонам, отличным от зоны лесов, принималось в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» (далее – Федеральный закон № 280-ФЗ).

При внесении изменений в генеральный план поселения выполнен анализ сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, а также материалов лесоустройства Ферзиковского лесничества.

Согласно информации, содержащейся в государственном лесном реестре, выявлено пересечение границ земель лесного фонда и границы населенного пункта, входящих в состав МО СП «Село Кольцово». Площадь пересечения 0,296 га.

Земельные участки, относящиеся в соответствии с ГЛР к землям лесного фонда, в соответствии со сведениями ЕГРН к землям населенных пунктов

Таблица 30

| №п/п | Характеристика участка согласно ГЛР | Характеристика участка согласно ЕГРН | Площадь наложения, га |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» квартал 5, выдел 37 леса, запретные полосы вдоль рек | 40:22:126101:14  | 0,048 |
| 2 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 5, выдел 29 леса, запретные полосы вдоль рек | 40:22:125501:15,  | 0,006 |
| 3 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 5, выдел 29 леса, запретные полосы вдоль рек | 40:2 2:125501:16 | 0,013 |
| 4 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 10, выдел 23запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:121201:76  | 0,006 |
| 5 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 10, выдел 23 запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:120101:282 | 0,085 |
| 6 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 10, выдел 23 запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:121201:49 | 0,07 |
| 7 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 10, выдел 23 запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:121201:35 | 0,048 |
| 8 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 10, выдел 23 запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:120101:318 | 0,011 |
| 9 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово»квартал 7, выдел 28 леса, запретные полосы вдоль рек | 40:22:120701:7/3 | 0,009 |
|  | **ИТОГО** | **0,296** |
| Выписки из ГЛР на участки лесного фонда и выписки ЕГРН на земельные участки смотри в «Приложение к материалам по обоснованию»  |

Перечень участков земель лесного фонда из состава земель Ферзиковского лесничества, границы которых имеют пересечения с участками и территориями иных категорий, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости (далее - ЕГРН) в границах населенного пункта, расположенного на СП «Село Кольцово».

Таблица 30.1

| № п/п | Лесохозяйственный участок | Номер квартала | Номер выдела | Общая площадь выдела, га | Площадь пересечения, га | Целевое назначение | Категория защитных лесов | Кадастровые номера участков иных категорий | Вид разрешенного использования земельных участков | Категория земель | Дата возникновения права на ЗУ (по ЕГРН) | Дата возникновения первичного права на ЗУ (договоры аренды, свидетельства) | Дата возникновения права на ОКС (по ЕГРН)/год постройки ОКС |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 5 | 37 |  | 0,048 | леса, запретные полосы вдоль рек | леса, запретные полосы вдоль рек | 40:22:126101:14 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40:22:126101:14-40/060/2020-2от 05.10.2020 |  |  |
| 2 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 5 | 29 |  | 0,006 | леса, запретные полосы вдоль рек | леса, запретные полосы вдоль рек | 40:22:125501:15  | Для ведения личного подсобного хозяйства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40-40-06/008/2013-084 от 16.05.2013Собственность№ 2 |  |  |
| 3 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 5 | 29 |  | 0,013 | леса, запретные полосы вдоль рек | леса, запретные полосы вдоль рек | 40:22:125501:16 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40-40-06/008/2013-084 от 16.05.2013Собственность№ 1 |  |  |
| 4 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 10 | 23 |  | 0,006 | запретные полосы вдоль нерестилища рек | запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:121201:76  | Для ведения личного подсобного хозяйства | Земли населённых пунктов | Собственность40:22:121201:76-40/022/2018-321.09.2018 09:52:34 |  |  |
| 5 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 10 | 23 |  | 0,085 | запретные полосы вдоль нерестилища рек | запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:120101:282 | Для индивидуального жилищного строительства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40:22:120101:282-40/022/2019-1от 17.04.2019 |  |  |
| 6 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 10 | 23 |  | 0,07 | запретные полосы вдоль нерестилища рек | запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:121201:49 | Для индивидуального жилищного строительства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40:22:121201:49-40/022/2017-3от 24.10.2017 |  |  |
| 7 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 10 | 23 |  | 0,048 | запретные полосы вдоль нерестилища рек | запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:121201:35 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Земли населённых пунктов |  |  |  |
| 8 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 10 | 23 |  | 0,011 | запретные полосы вдоль нерестилища рек | запретные полосы вдоль нерестилища рек | 40:22:120101:318 | Для индивидуального жилищного строительства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40-40/022-40/022/001/2015-126/1от 04.03.2015 |  |  |
| 9 | ГКУ КО «Ферзиковское лесничество», СПК «Кольцово» | 7 | 28 |  | 0,009 | запретные полосы вдоль рек | запретные полосы вдоль рек | 40:22:120701:7/3 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Земли населённых пунктов | Собственность№ 40-40-06/003/2013-317 от 29.05.2013 |  |  |
|  | **ВСЕГО:** | 0,296 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С выписками из Единого государственного реестра недвижимости о переходе прав на объект недвижимости, а также об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости можно ознакомиться по ссылке: https://cloud.mail.ru/public/Qyqz/TxSj77Ebx |

## **3.6 Параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения за исключением линейных объектов**

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

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

На основе комплексной оценки климатических, природно-ландшафтных, социально-экономических условий, сложившейся системы расселения и застройки сельского поселения «Село Кольцово», генеральным планом разработаны предложения по планировочной организации местности, позволяющие реализовать эффективное использование градостроительного и природного потенциала данной территории.

Генеральным планом предлагается формирование следующих функциональных зон, перечень и описание которых указаны ниже в Таблице 31 (наименования и их обозначения на Картах представлены в соответствии с приложением к приказу Минэкономразвития России от 09.01.2018 г. №10).

Таблица 31 Описание функциональных зон

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Описание |
| 1 | Жилые зоны: |
| 1.1 | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | Зона выделена преимущественно для индивидуального жилищного строительства, а также для территорий и объектов, предназначенных для социального, культурного и бытового обслуживания населения. Максимальный процент застройки - 67 %, максимальная этажность - 4 этажа (предельная высота 18 м). |
| 1.2 | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | Зона выделена для индивидуального жилищного строительства, малоэтажной многоквартирной и блокированной жилой застройки, а также территорий и объектов, предназначенных для ее социального, культурного и бытового обслуживания. Максимальный процент застройки - 67 %, максимальная этажность - 4 этажа (предельная высота 18 м). |
| 2 | Общественно-деловые зоны | Зона выделена для размещения объектов здравоохранения, образования, культуры, торговли, общественного питания, гостиничного обслуживания, социального и коммунально-бытового назначения, общественного управления, спорта и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан. Максимальныйпроцент застройки - 60%, максимальная этажность - 4 этажа (предельная высота 18 м). |
| 3 | Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур: |
| 3.1 | Коммунально-складская зона | Зона выделена для размещения объектов коммунального обслуживания, складского назначения, энергетики, связи, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, легкой, пищевой, строительной промышленности. Максимальный процент застройки - 80%, максимальная этажность - 4 этажа (предельная высота 24 м) |
| 3.2 | Зона транспортной инфраструктуры | Зона выделена для размещения и функционирования объектов транспортной инфраструктуры. Максимальный процент застройки - без ограничений, максимальная этажность - 3 этажа (предельная высота 18 м). |
| 4 | Зона сельскохозяйственного использования | Зона выделена для выращивания зерновых и иных сельскохозяйственных культур, огородничества, садоводства, животноводства, пчеловодства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и обеспечения сельскохозяйственного производства. Максимальный процент застройки - 80%, максимальная этажность - 4 этажа (предельная высота 18 м). |
| 5 | Зоны рекреационного использования | Зона выделена для размещения объектов отдыха, туристического и гостиничного обслуживания, общественного питания, торговли, охоты и рыбалки, а также водных объектов. Максимальный процент застройки - без ограничений, максимальная этажность - 2 этажа (предельная высота 9 м). |
| 6 | Зона кладбищ | Зона выделена для обеспечения ритуальной деятельности. Максимальный процент застройки - без ограничений, максимальная этажность - 3 этажа (предельная высота 18 м). |
| 7 | Иные зоны  |
| 7.1 | Поверхностные водные объекты | Территория, которая не может быть использована для градостроительного освоения. Размещения объектов капитального строительства не предусмотрено. Максимальный процент застройки и этажность не устанавливаются. |
| 7.2 | Территория объектов культурного наследия | Зона выделена для обеспечения деятельности по особой охране и изучению природы, историко-культурной деятельности, охраны природных территорий. Требования особого режима определяются в соответствии с пунктом 6 ст. 21 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях". Максимальный процент застройки и этажность не устанавливаются. |
| 7.3 | Зона лесов | Зона включает в себя участки территории земель лесного фонда. Требует особого режима рекреации, с соблюдением санитарных, экологических и противопожарных норм. Размещение объектов капитального строительства не предусмотрено. Максимальный процент застройки и этажность не устанавливается. |

Численные значения параметров функциональных зон, планируемых для объектов капитального строительства, в пределах каждого населенного пункта сельского поселения представлены в Таблице 30.

Параметры функциональных зон в пределах каждого населенного пункта сельского поселения «Село Кольцово»

| № п/п | Наименование | Параметры функциональных зон |
| --- | --- | --- |
| Площадь, га | % |
| **1** | **с. Кольцово** |
| Общая площадь населенного пункта | 197,25 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 83,88 | 45,9 |
| Коммунально-складская зона | 2,07 | 1,05 |
| Зона транспортной инфраструктуры | 1,96 | 0,99 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 100,00 | 50,7 |
| Зоны рекреационного назначения | 0,36 | 0,18 |
| Зона кладбищ | 2,32 | 1,18 |
| **2** | **д. Алферьево** |
| Общая площадь населенного пункта | 38,16 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 15,47 | 44,32 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 20,69 | 55,68 |
| **3** | **д. Воронино** |
| Общая площадь населенного пункта | 167,77 | 100 |
|  | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 86,29 | 51,53 |
| Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 16,60 | 9,88 |
| Общественно-деловые зоны | 2,77 | 1,65 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | 0,75 | 0,45 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 2,94 | 1,75 |
| Зоны рекреационного назначения | 47,12 | 28,03 |
| Территория объектов культурного наследия | 10,20 | 6,07 |
| **4** | **д. Караваинки** |
| Общая площадь населенного пункта | 38,13 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 20,16 | 54,15 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 17,96 | 45,83 |
| **5** | **д. Кашурки** |
| Общая площадь населенного пункта | 27,04 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 27,04 | 100 |
| **6** | **д. Михайловка** |
| Общая площадь населенного пункта | 34,08 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 32,11 | 81,93 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 1,61 | 4,11 |
| Зоны рекреационного назначения | 0,35 | 0,89 |
| **7** | **д. Новая Деревня** |
| Общая площадь населенного пункта | 24,25 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 12,80 | 53,4 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 11,11 | 45,22 |
| Зоны рекреационного назначения | 0,34 | 1,38 |
| **8** | **д. Поливаново** |
| Общая площадь населенного пункта | 77,82 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 36,04 | 48,55 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | 0,94 | 1,16 |
| Зона транспортной инфраструктуры | 0,99 | 1,22 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 39,84 | 49,06 |
| **9** | **д. Пышково** |
| Общая площадь населенного пункта | 74,32 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 35,37 | 47,11 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 39,95 | 52,89 |
| **10** | **д. Тимофеевка** |
| Общая площадь населенного пункта | 18,00 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 17,93 | 99,63 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 0,07 | 0,37 |
| **11** | **д. Шахово** |
| Общая площадь населенного пункта | 15,29 | 100 |
|  | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 15,29 | 100 |

# **4** **Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие территорий**

Комплексное развитие территорий достигается путем сбалансированного многофункционального территориального развития и за счет обеспеченности проживающего на территории поселения населения всеми необходимыми объектами социальной, транспортной и коммунальной инфраструктуры федерального, регионального и местного значения.

Влияние планируемых для размещения объектов местного значения на комплексное развитие территории сельского поселения оценивается по показателям обеспеченности населения объектами местного значения поселения и муниципального района в соответствии с РНГП Калужской области. Показатели обеспеченности населения сельского поселения объектами местного значения поселения и муниципального района представлены ниже (Таблица 3.1).

Показатели обеспеченности населения сельского поселения объектами местного значения поселения и муниципального района

Таблица 3.1.

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Современное состояние | Расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Обеспеченность дошкольными образовательными организациями (с учетом межмуниципального обслуживания), мест | % от нормативного значения | 100\* | 100\* |
| 2. | Обеспеченность общеобразовательными организациями (с учетом межмуниципального обслуживания), мест | 100\* | 100\* |
| 3. | Обеспеченность организациями дополнительного образования (с учетом межмуниципального обслуживания), мест | 100\* | 100\* |
| 5. | Обеспеченность плоскостными спортивными сооружениями (с учетом межмуниципального обслуживания), кв. м | 100\* | 100\* |
| 6. | Обеспеченность учреждениями культуры клубного типа (с учетом межмуниципального обслуживания), мест | 100\* | 100\* |
| 7. | Обеспеченность общедоступными библиотеками сельских поселений, объектов | 100\* | 100\* |
| 8. | Обеспеченность жилищного фонда: | % общего жилищного фонда |  |  |
| - централизованным водоснабжением | 100 | 100 |
| - централизованным водоотведением | - | - |
| - газоснабжением | 80 | 100 |
| - электроснабжением | 100 | 100 |
| - централизованным теплоснабжением | 50 | 50 |

Примечание \* – 100 % и более.

В результате размещения инфраструктурных объектов местного значения для жителей муниципального образования будут созданы безопасные, комфортные, благоприятные условия жизнедеятельности. Повысится привлекательность территории, что положительно отразится на демографических показателях.

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

Схемами территориального планирования Российской Федерации строительство объектов федерального значения на территории сельского поселения «Село Кольцово» не предусмотрено.

В соответствии со Схемой территориального планирования Калужской области, утвержденной Постановлением Правительства от 05.09.2022 №669, на территории сельского поселения «Село Кольцово» планируются мероприятия по размещению объектов регионального значения.

Перечень мероприятий по территориальному планированию в отношении объектов регионального значения в соответствии со Схемой территориального планирования Калужской области представлен в Таблице 34.

Перечень объектов регионального значения, планируемых к размещению на территории сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назначение объекта | Наименование  | Характеристики | Местоположение | Срок реализации:Первая очередь (2022-2032)Расчетный срок (2032-2042) | Статус объекта | ЗОУИТ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Газоснабжение |
| 1 | Организация газоснабжения | Газопровод межпоселковый к н.п. Караваинки, Михайловка (с/п Кольцово) и Тимофеевка Ферзиковского района | Протяженность – 4,6 км | Ферзиковский район, МО СП «Село Кольцово», дер. Караваинки, дер. Михайловка, дер. Тимофеевка | Первая очередь, расчетный срок (2026-2041) | Планируемый к размещению | 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, от 17.05.2016 № 444) |
| 2 | Организация газоснабжения | Газопровод межпоселковый к н.п. Воронино Ферзиковского района | Протяженность – 1,6 км | Ферзиковский район, МО СП «Село Кольцово», дер. Воронино | Первая очередь, расчетный срок (2026-2041) | Планируемый к размещению |
| 3 | Организация газоснабжения | Газопровод межпоселковый к н.п. Пышково Ферзиковского района | Протяженность – 1,8 км | Ферзиковский район, МО СП «Село Кольцово», дер. Пышково | Первая очередь, расчетный срок (2026-2041) | Планируемый к размещению |
| Здравоохранение |
| 4 | Организация медицинской помощи населению | ГБУЗ КО «Калужская городская клиническая больница №4 имени Хлюстина А.С.» Кольцовский ФАП  | 20 посещений в смену | Калужская область, Ферзиковский район, СП «Село Кольцово», с. Кольцово | Первая очередь (2023) | Планируемый к размещению | Установление ЗОУИТ не требуется |

# **6** **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**

В соответствии с действующей Схемой территориального планирования муниципального района «Ферзиковский район» Калужской области, утвержденной Решением Районного Собрания от 03.004.2019 №213, на территории сельского поселения «Село Кольцово» планируются:

* объекты водоснабжения: реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сетей, обеззараживающих установок очистки воды;
* объекты транспортной инфраструктуры: строительство дороги;

Сведения о планируемых для размещения на территории сельского поселения объектов местного значения представлены в Таблице 35.

Перечень объектов местного значения, планируемых к размещению на территории сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  № п/п | Наименование | Описание места размещения объекта | Параметры  | Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования | Обосновывающий или утвержденный документ | Необходимость изменениякатегории земли | Срокреализации |
| 2 | Строительство автодороги «Кольцово-Михайловка» - Старо-Селиваново | Ферзиковский район, Калужская область" | Протяженность 6 (5,4) км | Полоса отвода 15 м (V категория) | Схема территориального планирования Ферзиковского района | нетданных | Первая очередь |
| 3 | Строительство пунктов редуцирования газа (ПРГ) | с. Караваинк, Тимофеевк, Михайловка, Воронино, Поливаново Алферьево, Шахово, Кашурки, Пышково, Новая Деревня | - | Охранная зона до 100 м | Схема территориального планирования Ферзиковского района | нетданных | Первая очередь |

# **7** **Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

На территории сельского поселения «Село Кольцово» сохраняется угроза возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.

Количество и масштабы последствий чрезвычайных ситуаций, которые могут возникнуть на территории поселения в особый период и в условиях мирного времени заставляют вести поиск решений по защите населения и территории и прогнозировать степень риска и опасности в военное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Раздел сформулирован с использованием Прогноза источников чрезвычайных ситуаций на территории Калужской области на 2021 год, разработанного на основе данных ФГБУ «Калужский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области», комитета ветеринарии Калужской области, министерства сельского хозяйства, Управления Росприроднадзора по Калужской области и ГБУ КО «Областные станция по борьбе с болезнями животных и ветлаборатория».

## **7.1 Чрезвычайные ситуации природного характера**

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Территория Калужской области относится к наиболее благоприятной по суровости природных условий из всех районов Российской Федерации.

Исходя из географического положения и климатических условий, в области не прогнозируются катастрофические явления, однако ее территория подвержена воздействию почти всех опасных природных явлений и процессов геологического, гидрологического и метеорологического происхождения.

Наибольший ущерб хозяйствам области приносят смерчи, ливневые дожди, засуха, градобитие, заморозки, весеннее половодье, оползни, природные пожары. Они вызывают осложнение в деятельности отраслей экономики, транспорта, сельского хозяйства и причиняют значительный материальный ущерб.

На территории Калужской области наиболее тяжелые последствия для населения и территорий могут вызвать такие циклические природные явления как весеннее половодье и лесоторфяные пожары, а также опасные гидрометеорологические явления (сильный ветер, сильный дождь, сильный мороз, сильный снегопад, гололед, сильная жара, град, заморозки и др., комплекс неблагоприятных явлений) особенно в осенне-зимний период.

**Опасные геологические явления и процессы** – события геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

*Обвал* – отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий, происходящее главным образом за счет ослабления связности горных пород под влиянием процессов выветривания, деятельности поверхностных и подземных вод.

*Оползень* – смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.

**Опасные гидрологические явления и процессы** – события гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

*Паводок* – фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризующаяся интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды, и вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей.

*Катастрофический паводок* – выдающийся по величине и редкий по повторяемости паводок, могущий вызвать жертвы и разрушения.

*Затор* – нагромождение льдин во время ледохода на водотоках. Заторы обычно происходят в сужениях и излучинах рек, на отмелях и в других местах, где проход льдин затруднен. Вследствие заторов уровень воды повышается, вызывая наводнения.

*Зажор* – скопление шуги, донного льда и других видов внутриводного льда в русле реки в период осеннего шугохода и в начале ледостава, стесняющее живое сечение потока и приводящее к подпору (подъему уровня воды), снижению пропускной способности русла либо отверстий водопропускного сооружения и возможному затоплению прибрежных участков реки.

*Затопление* – покрытие территории водой в период половодья или паводков.

*Подтопление* – повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

*Зона затопления* – территория, покрываемая водой в результате превышения притока воды по сравнению с пропускной способностью русла.

*Зона вероятного затопления* – территория, в пределах которой возможно или прогнозируется образование зоны затопления.

*Зона катастрофического затопления* – зона затопления, на которой произошла гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждены или уничтожены материальные ценности, а также нанесен ущерб окружающей природной среде.

*Зона вероятного катастрофического затопления* – зона вероятного затопления, на которой ожидается или возможна гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или уничтожение материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде.

По многолетним наблюдениям поведение рек муниципального образования в период весеннего паводка предсказуемо, что позволяет принимать определенные меры по защите населения в этот период. Максимальный уровень воды в реке Оке и её притоках прогнозируются Центральным управлением гидрометеорологии с заблаговременностью в один месяц.

**Опасные метеорологические явления и процессы** – природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

*Сильный ветер* – движение воздуха относительно земной поверхности со скоростью или горизонтальной составляющей свыше 14 м/с.

*Вихрь* – атмосферное образование с вращательным движением воздуха вокруг вертикальной или наклонной оси.

*Ураган* – ветер разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с.

*Смерч* – сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой.

*Шквал* – резкое кратковременное усиление ветра до 20 - 30 м/с и выше, сопровождающееся изменением его направления, связанное с конвективными процессами.

*Продолжительный дождь* – жидкие атмосферные осадки, выпадающие непрерывно или почти непрерывно в течение нескольких суток, могущие вызвать паводки, затопление и подтопление.

*Гроза* – атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучево-дождевых облаков, сопровождающееся многократными электрическими разрядами между облаками и земной поверхностью, звуковыми явлениями, сильными осадками, нередко с градом.

*Ливень* – кратковременные атмосферные осадки большой интенсивности, обычно в виде дождя или снега.

*Град* – атмосферные осадки, выпадающие в теплое время года, в виде частичек плотного льда диаметром от 5 мм до 15 см, обычно вместе с ливневым дождем при грозе.

*Снег* – твердые атмосферные осадки, состоящие из ледяных кристаллов или снежинок различной формы, выпадающих из облаков при температуре воздуха ниже 0 °С.

*Гололед* – слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана.

*Сильный снегопад* – продолжительное интенсивное выпадение снега из облаков, приводящее к значительному ухудшению видимости и затруднению движения транспорта.

*Сильная метель* – перенос снега над поверхностью земли сильным ветром, возможно, в сочетании с выпадением снега, приводящий к ухудшению видимости и заносу транспортных магистралей.

*Туман* – скопление продуктов конденсации в виде капель или кристаллов, взвешенных в воздухе непосредственно над поверхностью земли, сопровождающееся значительным ухудшением видимости.

*Засуха* – комплекс метеорологических факторов в виде продолжительного отсутствия осадков в сочетании с высокой температурой и понижением влажности воздуха, приводящий к нарушению водного баланса растений и вызывающий их угнетение или гибель.

*Природный пожар* – неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде. Существуют природные пожары двух видов:

* Степной пожар – естественно возникающие или искусственно вызываемые палы в степях.
* Торфяной пожар - возгорание торфяного болота, осушенного или естественного, при перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем.

Среднегодовое число дней пожарной опасности по условиям погоды обычно составляет 155 дней, но в отдельные годы может достигать 182 – 210 дней. Пожароопасный сезон наступает в первой декаде мая и заканчивается в конце первой декады октября.

Наиболее пожароопасными месяцами для лесов Калужской области 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.

**Опасные геологические явления и процессы.** Исходя из анализа инженерно-геологических условий на территории сельского поселения в существующих границах, а также прилегающим к ней территориям, можно выделить три зоны по степени пораженности опасными инженерно-геологическими процессами с учетом гидрологических и экологических условий в этих районах:

1 Благоприятные для градостроительного освоения территории.

Это участки территории, в пределах которых в сложившихся природно-техногенных условиях опасные процессы отсутствуют. Строительство новых объектов здесь возможно осуществлять с минимальной инженерной подготовкой территории с целью предотвращения новообразований опасных процессов.

2 Относительно благоприятные для строительного освоения.

Несущие свойства пород лимитируются подстилающими породами и глубиной залегания грунтовых вод. Рекомендуется применять свайные фундаменты и гидроизоляцию подвальных помещений. При рытье котлованов предусмотреть водоотливные и дренажные мероприятия. Террасы благоприятны для пашен, многолетних трав, овощных культур.

3 Неблагоприятные для строительного освоения территории.

Это территории проявления одного из характерных для района процессов – техногенного подтопления и заболачивания, суффозионного разуплотнения песчано-супесчаных разностей грунтов «активной зоны». На долю таких участков приходится небольшая часть территории. Любое строительное освоение этих участков требует опережающего строительства комплексных систем инженерной защиты с последующим ведением мониторинга за состоянием процессов, зданий, сооружений и работой систем инженерной защиты.

**Мероприятия по предотвращению риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.**

**1 Геологические и гидрологические процессы**

На территории сельского поселения комплексного мониторинга по обследованию опасных геологических и гидрогеологических процессов и системе защиты от них не проводилось. В связи с этим мероприятия по предотвращению риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера носят рекомендательно-инструктивный характер.

**2 Лесные пожары**

Значительная часть территории муниципального образования занята лесами. Преобладающими породами древесной растительности является береза, осина, ель, сосна, дуб, липа. В лесах хорошо развит подлесок, встречаются низкорослые кустарники. На территории муниципального образования преобладают леса 3-го, 4-го класса низкой степени горимости. Возникновение пожаров в лесах не вызывает особой опасности для населенных пунктов и предприятий муниципального образования.

В 2020 году на территории области возникло 80 очагов природных пожаров, на площади 183,23 га. Все пожары потушены в день возникновения, угрозы населенным пунктам не возникало.

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, контроль оснащенности противопожарным оборудованием и выполнения правил пожарной безопасности в лесах сельского поселения.
3. Санитарная очистка лесосек, придорожных полос, трасс линий электропередачи и газопроводов, проходящих в лесах на всей территории сельского поселения.
4. Установка противопожарных панно вдоль дорог и в местах отдыха населения.
5. Создание противопожарных разрывов и минерализованных полос, а также обновление 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, уделение 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. Повышение готовности формирований гражданской обороны путем доукомплектования личным составом, пожарной и землеройной техникой, проведения смотров готовности и тактики специальных учений (по одному учению на каждом из наиболее важных объектов).
11. 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.
12. 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.
13. Организация связи с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в ходе проведения противопожарных работ.
14. Осуществление неотложных мероприятий по своевременному выявлению очагов и предупреждению массового распространения вредителей и болезней насаждений. Соблюдение санитарных правил при лесопользовании.
15. Направление в УВД области информации о необходимости проведения рейдов и патрулирования лесов.

На территории сельского поселения «Село Кольцово» проводятся мероприятия по профилактике лесных пожаров и противопожарному благоустройству лесного фонда:

Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров и контроль соблюдения правил пожарной безопасности в лесах:

* разъяснение правил пожарной безопасности (лекции, плакаты, публикации, выступления по радио и телевидению);
* устройство эрозионных полос.

В соответствии с правилами пожарной безопасности запрещается:

* разведение костров в пожароопасных местах;
* бросание горящих спичек, окурков, тлеющих костров;
* использование на охоте пыжей из тлеющих материалов;
* выжигание сухой травы на участках, примыкающих к лесу, и т.д.

## **7.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера**

Основные источники техногенных чрезвычайных ситуаций в Калужской области связаны с транспортными авариями (дорожно-транспортными происшествиями), с пожарами в зданиях и сооружениях.

Радиационная обстановка в норме. По наблюдениям территориального подразделения Росгидромета в Калужской области экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не наблюдалось. Основным загрязнителем остается автомобильный транспорт.

По мимо дорожно-транспортных происшествий распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят:

* на промышленных объектах;
* на объектах добычи, хранения и переработки легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ;
* на транспорте;
* в шахтах, горных выработках, метрополитенах;
* в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения.

Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности (курение, разведение открытого огня, применение неисправного оборудования и т.п.).

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств.

В период навигации возможны происшествия, связанные с маломерными судами. Наиболее вероятны происшествия на реке Оке, в том числе в границах Ферзиковского района.

**Мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера:**

В число предупредительных мероприятий могут быть включены мероприятия, направленные на устранение причин, которые могут вызвать пожар (взрыв), на ограничение (локализацию) распространения пожаров, создание условий для эвакуации людей и имущества при пожаре, своевременное обнаружение пожара и оповещение о нем, тушение пожара, поддержание сил ликвидации пожаров в постоянной готовности. Соблюдение технологических режимов производства, содержание оборудования, особенно энергетических сетей, в исправном состоянии позволяет, в большинстве случаев, исключить причину возгорания. Своевременное обнаружение пожара может достигаться оснащением производственных и бытовых помещений системами автоматической пожарной сигнализации или, в отдельных случаях, с помощью организационных мер. Первоначальное тушение пожара (до прибытия вызванных сил) успешно проводится на тех объектах, которые оснащены автоматическими установками тушения пожара.

Предельные значения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов местного значения в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций приведены согласно местным нормативам градостроительного проектирования Ферзиковского района Калужской области в Таблице 36.

Уровень территориальной доступности в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида объекта местного значения | Предельное значение расчетного показателя максимально допустимого уровня территориальной доступности ОМЗ |
| 1 | Объекты добровольной и муниципальной пожарной охраны, в том числе на межселенной территории | Время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельских поселениях не должно превышать 20 минут |

Сельское поселение «Село Кольцово» обслуживает пожарная часть Управления Государственной Противопожарной Службы, расположенная в поселке Ферзиково.

В с. Кольцово сформирована ДПД (добровольная пожарная дружина). Расстояние от административного центра до других населенных пунктов поселения, характеризующее уровень доступности в области ликвидации пожаров приведены в Таблице 37.

Расстояние от села Кольцово до населенных пунктов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Населенные пункты | Расстояние от с. Кольцово, км |
| 1 | д. Алферьево | 4.0 |
| 2 | д. Воронино | 2.0 |
| 3 | д. Караваинки | 4.0 |
| 4 | д. Кашурки | 6.5 |
| 5 | д. Михайловка | 3.92 |
| 6 | д. Новая Деревня | 3.368 |
| 7 | д. Поливаново | 3.0 |
| 8 | д. Пышково | 7.0 |
| 9 | д. Тимофеевка | 4.277 |
| 10 | д. Шахово | 5.2 |

## **7.3 Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера**

Биолого-социальные источники ЧС:

* инфекционные, паразитарные болезни и отравления людей (особо опасные болезни, опасные кишечные инфекции, инфекционные заболевания людей невыясненной этиологии, отравление людей, эпидемии);
* особо опасные болезни сельскохозяйственных животных и рыб (особо опасные болезни сельскохозяйственных животных, прочие острые инфекционные болезни сельскохозяйственных животных, хронические инфекционные болезни сельскохозяйственных животных, экзотические болезни животных и болезни невыясненной этиологии), массовая гибель рыб;
* карантинные и особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных растений
* и леса, массовое поражение растений болезнями и вредителями, массовое поражение леса болезнями и вредителями.

На территории Калужской области сохраняется вероятность распространения среди населения заболеваний с воздушно-капельным механизмом передачи (вспышки острых респираторных заболеваний, инфекции верхних дыхательных путей), случаев заболевания COVID-19 и внебольничными пневмониями.

Сохраняется вероятность возникновения случаев отравления грибами среди населения, также возможны случаи поиска потерявшихся в лесу.

В жаркий период года существует риск микробиологического загрязнения водоисточников и пищевых продуктов из-за нарушения правил хранения и реализации скоропортящихся продуктов. Как следствие, на территории области возрастает риск возникновения случаев заболевания населения сальмонеллезом, дизентерией и другими острыми кишечными инфекциями. Возможно обострение заболеваний сердечно-сосудистой системы, возникновение аллергических реакций.

Повышается вероятность несчастных случаев на водных объектах при купании в необорудованных для этих целей местах.

Сохраняется высокая вероятность инфицирования населения через укусы клещей.

В осенне-зимний период существует вероятность случаев травматизма населения в результате гололедицы на дорогах, падения снега и льда с крыш зданий и сооружений. При усилении ветра существует вероятность травмирования людей при обрушении деревьев, широкоформатных конструкций.

Сохраняется риск возникновения природно-очаговых инфекций. Территория области является энзоотичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом, туляремии и лептоспирозу. Отмечена активизация природных очагов ГЛПС. Ситуация по бешенству животных останется неустойчивой.

Потенциальную опасность представляют стационарно-неблагополучные пункты по сибирской язве, которых в области зарегистрировано 779 («Кадастр стационарно-неблагополучных населенных пунктов по сибирской язве»). Сохраняется угроза проявления почвенных очагов и завоз сибирской язвы из других регионов на территорию области.

Существует вероятность обнаружения очагов особо опасных карантинных заболеваний животных, в том числе в результате заноса с соседних областей на территорию Калужской области.

На территории Калужской области наиболее опасными вредителями и болезнями на зерновых колосовых культурах по-прежнему являются корневые гнили, листовые пятнистости, бурая ржавчина, фузариоз колоса, на картофеле – фитофтороз и колорадский жук. Бурая ржавчина и фитофтороз при эпифитотийном развитии могут уничтожить урожай полностью, пятнистости – 90% урожая.

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

Данный раздел обосновывающих материалов по внесению изменений в генеральный план обусловлен реализаций положений законодательства о градостроительной деятельности (Градостроительного кодекса Российской Федерации, Земельного кодека и др.), в части установления или изменения границ населенных пунктов, входящих в состав поселения.

Согласно части 5 статьи 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации установление или изменение границ населенных пунктов, входящих в состав поселения, осуществляется в границах такого поселения. Граница МО СП «Село Кольцово» внесена в Единый государственный реестр недвижимости и имеет реестровый номер 40:22-3.6.

В состав поселения входят 11 населенных пунктов, границы 7-ми из которых также внесены в ЕГРН:

* д. Караваинки (реестровый номер границы 40:22-4.48);
* д. Тимофеевка (реестровый номер границы 40:22-4.101);
* д. Михайловка ((реестровый номер границы 40:22-4.31);
* д. Воронино (реестровый номер границы 40:22-4.2);
* д. Новая Деревня (реестровый номер границы 40:22-4.55);
* д. Пышково (реестровый номер границы 40:22-4.72);
* д. Шахово (реестровый номер границы 40:22-4.97).

Генеральным планом внесены изменения в границы населённых пунктов д. Пышково, д. Новая Деревня, д. Караваинки, д. Тимофеевка, д. Воронино, д. Шахово в связи с уточнением границ земель лесного фонда, внесенных в ЕГРН.

Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования переводимых из одной категории земель в другую, представлен в таблице 38.

Таблица 38

| № п/п | Кадастровый номер земельного участка (ЗУ)  | Площадь участка, га | Категория земель | Функциональная зона (планируемая) | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| существующая | планируемая |
| д. Поливаново |
| 1 | 40:22:125601:50 | 0,1699  | Земли сельскохозяйственного назначения | Земли населенных пунктов | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) |  |
| д. Пышково |
| 2 | 40:22:124401:112 | 0,08 | Землисельскохозяственного назначения | Землинаселенных пунктов | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) |  |

Населенные пункты с наименованиями: д. Поливаново, д. Алферьево, д. Кашурки, а также административный центр с. Кольцово – нуждаются в установлении границ согласно части 1 статьи 84 Земельного кодекса Российской Федерации:

1) утверждение или изменение генерального плана поселения, отображающего границы населенных пунктов, расположенных в границах соответствующего муниципального образования;

2) утверждение или изменение схемы территориального планирования муниципального района, отображающей границы сельских населенных пунктов, расположенных за пределами границ поселений (на межселенных территориях).

Согласно части 1 статьи 8 Федерального закона от 21 декабря 2004 года № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» установление или изменение границ населенных пунктов, а также включение земельных участков в границы населенных пунктов либо исключение земельных участков из границ населенных пунктов является переводом земель населенных пунктов или земельных участков в составе таких земель в другую категорию либо переводом земель или земельных участков в составе таких земель из других категорий в земли населенных пунктов.

# **9 Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения**

Утвержденных границ территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения на территории сельского поселения «Село Кольцово» нет.

## **10**. **Основные технико-экономические показатели генерального плана МО сельского поселения «Село Кольцово»**

Основные параметры экономического и социального развития сельского поселения «Село Кольцово» приведены в Таблице 37.

Технико-экономические показатели генерального плана МО сельского поселения «Село Кольцово»

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Текущееположение(2021 г.) | Первая очередь(10 лет.) | Расчетный срок(20 лет) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| НАСЕЛЕНИЕ |
| 1 | Численность населения | человек | 535 (566\*) | 597 | 629 |
| 2 | Возрастная структура населения: |  |  |
| - младше трудоспособного возраста | чел / % | 79 / 14,8 | 15% | 15% |
| - трудоспособного возраста | чел / % | 327 / 57 | 57% | 57% |
| - старше трудоспособного возраста | чел / % | 151 / 28,2 | 28% | 28% |
| 3 | Естественный прирост населения | человек | -4 | +31 | +63 |
| 4 | Естественное движение населения | человек | -2 | 0 | 0 |
| ТЕРРИТОРИЯ |
| Общая площадь земель сельского поселения | га | 7465,44 | 7465,44 | 7465,44 |
| 1 | Земли сельскохозяйственного назначения | га | 3084,29 | 3084,29 | 3084,29 |
| 2 | Земли населенных пунктов, в том числе: | га | 670,91 | 670,91 | 670,91 |
| - с. Кольцово | га | 190,13 | 190,13 | 190,13 |
| - д. Пышково | га | 74,32 | 74,32 | 74,32 |
| - д. Поливаново | га | 77,82 | 77,82 | 77,82 |
| - д. Алферьево | га | 38,16 | 38,16 | 38,16 |
| - д. Шахово | га | 15,29 | 15,29 | 15,29 |
| - д. Кашурки | га | 27,04 | 27,04 | 27,04 |
| - д. Воронино | га | 167,77 | 167,77 | 167,77 |
| - д. Михайловка | га | 34,08 | 34,08 | 34,08 |
| - д. Тимофеевка | га | 18,70 | 18,70 | 18,70 |
| - д. Караваинки | га | 38,13 | 38,13 | 38,13 |
| - д. Новая Деревня | га | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| 3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения | га | 9,11 | 9,11 | 9,11 |
| 4 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | га | 104,04 | 104,04 | 104,04 |
| 5 | Земли лесного фонда | га | 2940,03 | 2940,03 | 2940,03 |
| 6 | Земли водного фонда | га | 156.29 | 156.29 | 156.29 |
| 7 | Земли запаса | га | 200,77 | 200,77 | 200,77 |
| ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД |
| 1 | Площадь жилищного фонда | тыс. м2 | 22,800 | 24,859 | 27,047 |
| 2 | Количество домов | шт. | 368 | 398 | 419 |
| 3 | Обеспеченность общей площадью жилищного фонда | м2/чел | 40,28 | 41,64 | 43,0 |
| ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ |
| 1 | ДОУ: | мест | 15 | 15 | 15 |
| Численность учащихся | человек | 7 | 8 | 10 |
| 2 | МОУ «Кольцовская СОШ»: | мест | 220 | 220 | 220 |
| Численность учащихся | человек | 26 | 29 | 33 |
| 3 | Структурное подразделение МКУК МР «Ферзиковский район» КДО Кольцовский СДК: | мест | 100 | 100 | 100 |
| Численность трудящихся | человек | 3 | 3 | 3 |
| 4 | Кольцовский филиал МКУК«ЦБС Ферзиковского района»: | экз. | 5603 | 5603 | 5603 |
| Численность трудящихся | человек | 1 | 2 | 2 |
| 5 | КГКБ №4 имени А. С. Хлюстина Кольцовский ФАП: | мест | 12 | 13 | 13 |
| Численность трудящихся | человек | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Спортивные площадки | шт. | 2 | 2 | 2 |
| 7 | «Почта России» | человек | 2 | 3 | 3 |
| ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА |
| 1 | Протяженность дорожной сети | км | 10,568 | 10,568 | 10,568 |
| 2 | Расстояние от с. Кольцово до населенных пунктов: |
| - д. Пышково | км | 7.0 | 7.0 | 7.0 |
| - д. Поливаново | км | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| - д. Алферьево | км | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| - д. Шахово | км | 5.2 | 5.2 | 5.2 |
| - д. Кашурки | км | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| - д. Воронино | км | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| - д. Михайловка | км | 3.92 | 3.92 | 3.92 |
| - д. Тимофеевка | км | 4.277 | 4.277 | 4.277 |
| - д. Караваинки | км | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| - д. Новая Деревня | км | 3.368 | 3.368 | 3.368 |
| ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ |
| 1 | Водоснабжение: |
| Протяженность | км | 6 | 6 | 6 |
| Количество скважин | единиц  | 2 | 2 | 2 |
| Общая производительность скважин | м3/час | 9 | 9 | 9 |
| Количество каптажных колодцев | единиц | 1 | 1 | 1 |
| Количество водонапорных башен | единиц | 2 | 2 | 2 |
| Общий объем водонапорных башен  | м3 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | Водоотведение: |
| Протяженность | км | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Производительность | м3/сут | 100 | 100 | 100 |
| 3 | Теплоснабжение: |
| Протяженность | км | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Количество котельных | единиц | 2 | 2 | 2 |
| Общая мощность котельных  | Гкал/час | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 4 | Электроснабжение: |
| Протяженность |
| - ВЛ-10 кВт | км | 2,43 | 2,43 | 2,43 |
| - ВЛ-0,4 кВт | км | 16,334 | 16,334 | 16,334 |
| Количество трансформаторных подстанций | единиц | 15 | 15 | 15 |
| Общая мощность трансформаторных подстанций | кВА | 600 | 600 | 600 |
| 5 | Газоснабжение: |
| Протяженность | км | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| Уровень газификации | % | 43 | 43 | 43 |
| Количество газифицированных домовладений | шт.  | 150 | 150 | 150 |
| Количество газифицированных населенных пунктов | шт. | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Санитарная очистка территории: |
| Количество контейнеров | шт. | 28 | 28 | 28 |
| Полигон для ТБО | единиц | - | - | - |
| 7 | Общее количество кладбищ | единиц | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Общее количество мест уничтожения и утилизации биологических отходов (скотомогильники) | единиц | - | - | - |
| 9 | Общее количество светильников уличного освещения  | шт. | 71 | 71 | 71 |
| 10 | Общее количество добровольных пожарных команд | единиц | 1 | 1 | 1 |
| \*По данным РОССТАТ на 01.01.2020 |