



Год основания 1988

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ГЕО»

Лицензия № 40-00011Ф выдана 18 февраля 2013 г. Федеральной службой Государственной регистрации, кадастра и картографии Российской Федерации. Свидетельство 01-И-№0161-3, выданное 18 октября 2011 г. Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», саморегулируемая организация.



Международные сертификаты
системы менеджмента качества
ISO 9001:2008 и IQNet

Добросовестный поставщик услуг для
государственных и муниципальных нужд
по итогам 2009 года,
свидетельство №17

*Муниципальный контракт № 1/12-190
от 6 сентября 2012 года*

Экземпляр № 1

***ПРОЕКТ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
муниципального образования сельского поселения
«Деревня Путогино»
Мосальского района
Калужской области
Материалы по обоснованию***

*Калуга
2013 г.*



Год основания 1988

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ГЕО»

Лицензия № 40-00011Ф выдана 18 февраля 2013 г. Федеральной службой Государственной регистрации, кадастра и картографии Российской Федерации. Свидетельство 01-И-№0161-3, выданное 18 октября 2011 г. Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», саморегулируемая организация.



Международные сертификаты
системы менеджмента качества
ISO 9001:2008 и IQNet

Добросовестный поставщик услуг для
государственных и муниципальных нужд
по итогам 2009 года,
свидетельство №17

*Муниципальный контракт № 1/12-190
от 6 сентября 2012 года*

Экземпляр № 1

**ПРОЕКТ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
муниципального образования сельского поселения
«Деревня Путогино»
Мосальского района
Калужской области**

Материалы по обоснованию

Председатель кооператива

К.Г. Чистов

Начальник отдела

С.Г. Чистова

***Калуга
2013 г.***

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

начальник космоаэрогеодезического отдела

инженер-землеустроитель

инженер-эколог

инженер- программист

горный инженер-геолог

инженер-эколог

главный геолог

ведущий инженер-программист

Чистова С. Г.

Петрова Н.Г.

Кушнаренко Т.В.

Шарафеев М. А.

Есипов В. П.

Евстафеева М. А

Соломников И. Д.

Дегтярев Д. Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ	7
ВВЕДЕНИЕ	7
I.I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	12
I.II ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	14
I.II.1 Климат.....	14
I.II.2 Ландшафтно- геоморфологические особенности территории сельского поселения	16
I.II.3 Поверхностные воды.....	18
I.II.4 Подземные воды	18
I.II.5 Минерально - сырьевые ресурсы	19
I.II.6 Инженерно-геологические условия	19
I.III КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ ПО ПЛАНИРОВОЧНЫМ ОГРАНИЧЕНИЯМ	23
I.III.1 Планировочные природоохранные ограничения.....	24
I.III.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов	25
I.III.3 Историко-культурные планировочные ограничения	28
I.III.4 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям.....	32
I.III.5 Охранные коридоры коммуникаций.....	42
I.IV СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	44
I.IV.1 Целевое назначение земель сельского поселения.....	44
I.IV.2 Современная функциональная и планировочная организация сельского поселения	46
I.IV.3 Жилищный фонд.....	50
I.IV.4 Культурно-бытовое обслуживание.....	52
I.IV.5 Анализ транспортного обслуживания территории	56
II. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	59
II. I. Население.....	59
II.II. Занятость населения.....	61
II. III. Экономическая база.....	62
II.IV ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	63
II.IV.1 Водоснабжение и водоотведение.....	63
II.IV.2 Газоснабжение и теплоснабжение.....	64
II.IV.3 Электроснабжение и связь.....	64
Список используемой литературы:.....	67

СОСТАВ ПРОЕКТА

I. Текстовые материалы

№№ п/п	Наименование материалов
1	Проект генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области. Материалы по обоснованию проекта. Пояснительная записка, том 1
2	Проект генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области. Положения о территориальном планировании. Пояснительная записка, том 2
3	Проект генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Пояснительная записка, том 3

II. Графические материалы

№№ п/п	Наименование картографического материала	Масштаб
1	<i>Материалы по обоснованию проекта</i>	
1.1	Карта границ зон с особыми условиями использования территории муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000
1.2	Карта целевого назначения земель муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000
1.3	Карта транспортной инфраструктуры муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000
1.4	Карта инженерной инфраструктуры муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000
1.5	Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000
2	<i>Положения о территориальном планировании</i>	
2.1	Карта границ населенных пунктов муниципального образования сельского поселения «Деревня	1:15000

	Путогино» Мосальского района Калужской области	
2.2	Карта функционального зонирования территории муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000
2.3	Карта планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района Калужской области	1:15000

I. Анализ состояния территории сельского поселения, проблемы и направления ее комплексного развития

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» Мосальского района (МО СП «Деревня Путогино», далее – сельское поселение) разработан в соответствии с Градостроительным Кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ (далее – Градостроительный кодекс РФ), Федеральным законом от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации и с учетом Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 мая 2011 года №244.

Основанием для разработки генерального плана является муниципальный контракт № 1/12-190 от 06 сентября 2012г.

В проекте Генерального плана представлен анализ существующих природных условий и ресурсов, выявлен ландшафтно-рекреационный потенциал сельского поселения, выявлены территории, благоприятные для использования по различному функциональному назначению (градостроительному, лесохозяйственному, сельскохозяйственному, рекреационному), предложены варианты социально-экономического развития; развития транспортно-инженерной инфраструктуры (автодороги, водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, газоснабжение и энергоснабжение, связь); рассмотрены экологические проблемы и пути их решения; даны предложения по административно-территориальному устройству, планировочной организации и функциональному зонированию территории (расселению и развитию населенных пунктов, жилищному строительству, организации системы культурно-бытового обслуживания и отдыха, организации системы связи и компьютеризации и др.).

Цель разработки - формирование стратегии градостроительного развития МО СП «Деревня Путогино» до 2037 года.

Согласно ст. 23 Градостроительного кодекса РФ подготовка проекта Генерального плана сельского поселения осуществляется на основании результатов инженерных изысканий в соответствии с требованиями технических регламентов, с учетом комплексных программ развития муниципального района, с учетом содержащихся в схемах территориального планирования Калужской области и Мосальского муниципального района положений о территориальном планировании, с учетом региональных нормативов градостроительного проектирования, утверждаемых в порядке, установленном частями 5 и 6 статьи 24 кодекса, а также с учетом предложений заинтересованных лиц.

Целью данного проекта является разработка принципиальных предложений по планировочной организации территории сельского поселения, упорядочение всех внешних и внутренних функциональных связей, уточнение границ и направлений перспективного территориального развития.

Основной задачей проекта было определение состава и содержания первостепенных градостроительных мероприятий, а именно:

- архитектурно-планировочной решение территорий населенных пунктов и всей территории сельского поселения с учетом максимального сохранения сформировавшегося ландшафта;
- определение первоочередных мероприятий по развитию социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры;
- выявление природных, территориальных и экономических ресурсов и возможностей их рационального использования с целью создания здоровой среды обитания и комфортных условий жизни и деятельности населения;
- определение потребности в территориях для нового строительства и направлений территориального развития сельского поселения.

При принятии проектных решений анализируются возможности использования ресурсных, территориальных, инфраструктурных, социальных потенциалов, положение сельского поселения в системе региональных взаимоотношений, состояние его экономики и социальной сферы. По результатам анализа и оценки формируются модели и варианты схем функционально-планировочной организации сельского поселения. Определяются основные

направления развития транспортной и инженерной инфраструктур. На основе выбранного варианта выполняется проект Генерального плана.

Результатом проекта является градостроительная концепция и соответствующие прогнозы перспективного развития сельского поселения, что подтверждается расчетными параметрами перспективной численности населения, объемов строительства и размеров территории, включаемой в границы населенного пункта, отделяющие земли населенных пунктов от земель других категорий.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации генеральный план определяет стратегию функционально-пространственного развития территорий поселения и устанавливает перечень основных градостроительных мероприятий по формированию благоприятной среды жизнедеятельности. Наличие генплана поможет грамотно управлять земельными ресурсами, решать актуальные вопросы сельского поселения.

Основные вопросы - строительство жилья, объектов социального, промышленного и сельскохозяйственного значения, проблемы коммунального хозяйства, благоустройства территорий.

В основу проекта генерального плана положены данные, предоставленные службами и администрацией поселения в 2012 году:

1. сведения о численности населения в динамике развития за последние десять лет;
2. перечень населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения «Деревня Путогино»;
3. социально-экономические показатели существующего положения поселения;
4. сведения об инженерной инфраструктуре и состоянии жилищного фонда в населенных пунктах сельского поселения и др.

Также, при разработке проекта были использованы следующие документы и материалы:

1. Закон Калужской области от 05.07.2006г. № 229-ОЗ (ред. от 30.09.2010г) «Об административно-территориальном устройстве Калужской области».
2. Материалы Схемы территориального планирования муниципального района «Мосальский район».

3. Правила землепользования и застройки территорий МО СП «Деревня Путогино».

4. Картографические материалы на территорию сельского поселения в виде ортофотомозаики, созданной на основе аэрофотосъемки (залета 2007г.), а также космической съемки с пространственным разрешением 0,6 м актуальности 2009-2010 г.г., ортофотопланы с пространственным разрешением 20 см.

5. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 января 2012 г. № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения и местного значения».

5. Материалы, предоставленные министерствами и ведомствами в ответ на соответствующие запросы.

Состав материалов по обоснованию, представляемый заказчику.

В соответствии со ст. 23 Градостроительного кодекса РФ содержание генерального плана состоит из материалов по обоснованию проектных решений и положений о территориальном планировании, которые оформляются в виде текстовых, табличных и графических материалов.

Материалы по обоснованию проекта генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино» в текстовой форме включают в себя:

- анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития;
- обоснование вариантов решения задач по территориальному планированию;
- обоснование предложений по территориальному планированию, этапы их реализации;
- перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

- Карта границ зон с особыми условиями использования территории;
- Карта ландшафтно-геоморфологического районирования;

- Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- Карта объектов транспортной инфраструктуры;
- Карта объектов инженерной инфраструктуры;
- Карта целевого назначения земель.

I.I Общие сведения

Сельское поселение «Деревня Путогино» расположено на территории Мосальского района Калужской области. Центр сельского поселения – деревня Путогино находится на западе Калужской области вблизи Смоленской области. Расстояние до областного центра составляет 131 км, до районного - 13 км. По территории сельского поселения проходят автодороги регионального значения: «Мосальск-Чертедь», «Чертедь – Путогино», «Чертедь – Ленское», «Ленское-Гулино-Прудичи», «Гороховка-Большие Крутицы».

В состав сельского поселения «Деревня Путогино» по Закону Калужской области от 30.09.2010 № 51-ОЗ входят 16 населенных пунктов (с.Ленское, дер. Бол. Крутицы, дер.Гулино, дер. Каплино, дер. Малышево, дер. Прожирино, дер. Прудичи, дер. Мал.Крутицы, дер. Путогино, дер.Володино, дер. Елисеевка, дер. Крупец, дер. Леонтьево, дер. Подвязки, дер. Покровское, дер. Чертедь).

Ранее в состав сельского поселения входил еще один населенный пункт — деревня Фурсово. Деревня выпала из Реестра населенных пунктов, хотя там имеются объекты недвижимости (земельные участки, находящиеся в базе данных АИС ГКН) и сохранена категория земель населенных пунктов. На перспективу необходимо предусмотреть образование нового населенного пункта.

Площадь сельского поселения составляет 8185,0 га, численность населения (по данным «Калугастат» на 01.01.2013г.) составляет 366 человек.

Картографическое описание границ сельского поселения «Деревня Путогино»:

На севере - на восток по границе Мосальского и Юхновского районов от реки Ресса до пересечения с безымянным ручьем и грунтовой дорогой Чибири - Прудичи;

На востоке - на юго-запад от пересечения с грунтовой дорогой Чибири - Прудичи, пересекая проселочные дороги к дер. Гулино, с. Ленск и дер. Каплино, до пересечения с рекой Ресса, далее на юг по реке Ресса, минуя дер. Володино, дер. Госточи, дер. Леонтьево, до южной границы ур. Булыгино и устья безымянного ручья;

На юге - на северо-запад от реки Ресса вдоль южной границы дер. Подвязки и по безымянному ручью до дер. Крупец, далее в том же направлении с пересечением дороги Низовское - Крупец - Чертедь, до точки, расположенной западнее 1 км от дер. Крупец;

На западе - на север, пересекая реку Черть, проселочную дорогу Передовик - Черть, безымянный ручей, до реки Ресса, далее на север по реке Ресса до пересечения с границей Мосальского и Юхновского районов.

І.ІІ Природные условия

І.ІІ.1 Климат

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

Средняя месячная температура воздуха

Таблица 1

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

Осадки, мм:

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

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

Во влажные годы количество осадков достигает 1000 мм, в сухие – менее 500 мм. Максимальное количество осадков приходится на летнее время. Устойчивый снежный покров устанавливается в декабре месяце. Высота снежного покрова обычно 30-40 см, максимальный до 1 м. Запас влаги в снежном покрове к концу зимы составляет в среднем 89 мм. Роза ветров годовая с преобладанием ветров северного, западного, юго-западного и южного направлений. Роза ветров весной и осенью совпадают с годовой, а лето и зима сильно отличаются. Для лета характерны ветра северного (25%) направления и западного (17,3%); для зимы – юго-западного (21,7%) и южного (21,3%). Средняя скорость ветра в течение года составляет 1,5-2,9 м/с, максимальные порывы до 20-25 м/с.

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

І.ІІ.2 Ландшафтно- геоморфологические особенности территории сельского поселения

Муниципальное образование сельское поселение «Деревня Путогино» Мосальского расположено на стыке юго-восточных склонов Смоленско-Московской возвышенности, Угорской низины и северо-западных отрогов Среднерусской возвышенности. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются от 149,2 м (урез вод реки Ресса) до 223,2 м (водораздел на юго-западе территории).

Абсолютный перепад высот в рельефе местности составил 74,0 м. Относительные перепады по овражно-балочной сети составляют 10 – 20 м, по долинам рек 15 – 35 м.

В пределах площади муниципального образования выделено семь сложных географических ландшафтов.

Первый тип. Пологоволнистая моренно-водноледниковая среднерасчлененная равнина. Абсолютные отметки рельефа 200-240 м. Понижения в рельефе заболочены с небольшими озерками. Верхняя часть четвертичных образований представлена покровными суглинками мощностью 2 – 3 метра. Ниже покровных отложений обычно залегают либо гравелистые пески, либо песчаные водноледниковые суглинки, иногда наблюдаются фрагменты грубозернистых валунных суглинков. Мощности этих образований сильно варьируют от 5 – 7 метров до 15 – 20 метров в пределах дочетвертичных эрозионных врезов. Низы сложены песчано-гравийным материалом, мощностью 4 – 10 м. Коренные породы представлены отложениями меловой, юрской и каменноугольной систем (описание дано выше). Глубина залегания грунтовых вод свыше 3 метров. Почвы светло-серые лесные. Данный ландшафт развит в западной наиболее приподнятой части территории.

Второй тип. Плоско-волнистая водноледниковая среднерасчлененная равнина. Абсолютные отметки рельефа 175 – 210 метров. Геологический разрез четвертичных образований аналогичен шестому типу ландшафтов. Общая мощность четвертичных отложений составляет 17 – 27 метров.

Коренные породы представлены глинами оксфорд-келловейского времени юрской системы и известняками окского надгоризонта нижнего карбона. Глубина

залегания грунтовых вод 2 – 4 метра. Почвы дерново-слабо-среднеподзолистые местами светло-серые лесные на суглинистой основе.

Этот тип ландшафта развит на стыке водоразделов и долинных комплексов рек Ресса и Туросна.

Третий тип. Пологонаклонная аллювиально-водноледниковая среднерасчлененная равнина. Данный ландшафт представляет собой древние долины стока ледниковых талых вод, переходящих в речные долины. Кровля четвертичных отложений сложена покровными суглинками мощностью 1 – 3 метра. Большая часть четвертичных образований представляет собой чередование слоевгравелистых песков, песчано-гравийных материалов, моренных и водноледниковых суглинков. Общая мощность этих пород составляет 35-55 метров. Глубина залегания грунтовых вод 2-5 метров. Почвы светло-серые лесные или дерново-слабоподзолистые смытые на суглинистой основе. Третий тип ландшафта вытянут как придолинные склоны вдоль долины реки Рессы.

Четвертый тип. Плоская аллювиальная равнина-пойма, высокая пойма рек. Глубина залегания грунтовых вод 0,5 – 1,5 м. Зона постоянного подтопления и весеннего затопления.

Пятый тип. Плоская аллювиальная равнина – первая надпойменная терраса. Геологическое строение аналогично четвертому типу. Глубина залегания грунтовых вод – 2 – 4 метра. Почвы аллювиальные луговые.

Шестой тип. Плоская аллювиальная равнина – вторая надпойменная терраса рек. Отличие от предыдущего типа ландшафта – по глубине залегания грунтовых вод 4 – 5 метров.

Седьмой тип. Плоская заболоченная равнина – болота. Постоянно обводненная территория. Почвы болотные торфяные.

Данный ландшафт в основном развит на северо-востоке территории, в пределах Угорской низины.

I.П.3 Поверхностные воды

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ресса. На территории поселения протекает р. Ресса, р. Чертень, р. Булановка, а также ряд мелких ручьев.

Ресса (Реса) — река в Калужской области России, правый приток реки Угры, впадающей в Оку. Берёт начало на Барятинско-Сухиничской равнине у деревни Шибаевка. Длина — 119 км, направление с юга на север, несудоходна. Ширина от 10—70 м, средняя глубина 2 м. На ней, вследствие крутого падения, бывали значительные паводки. Рельеф берега разнообразен: обрывы, пляжи, кустарник, заросли, а также голые подходы. Вдоль берегов простираются в основном леса.

Река Чертень – правый приток р. Ресса. Длина реки составляет менее 10 км.

Река Була́новка — Протекает по территории Мосальского и Юхновского районов. Устье реки находится в 5 км по правому берегу реки Туросны. Длина реки составляет 12 км.

I.П.4 Подземные воды

Данная территория в дочетвертичное время имела сложный эрозионный рельеф с палеодолиной р. Рессы, что отразилось в современном развитии подземных водоносных горизонтов. В пределах палеодолины развиты следующие водоносные горизонты: Тульский, Упинский, Заволжский. За пределами палеодолины появляются отложения окской толщи нижнего карбона, содержащие алексинский и тарусско-михайловский водоносные горизонты. Все воды, за исключением Заволжского, гидрокарбонатно-кальциевые с повышенным содержанием общего железа, умеренно жесткие и жесткие. Воды Заволжского горизонта и местами Упинского очень жесткие с общей жесткостью свыше 10 мг-экв./л.

Тульский водоносный горизонт связан с песчаными слоями в низах тульского горизонта. Воды по качественным показателям аналогичны к окскому горизонту, но удельный дебит скважин до 1 куб. м/час.

Упинский водоносный горизонт приурочен к одноименным известнякам, он распространен на всей территории. Воды сульфатно-гидрокарбонатно кальциевые очень жесткие с показателями общей жесткости свыше 10 мг.-экв./л.

Заволжский водоносный горизонт расположен ниже упинского горизонта, но его воды еще более жесткие и по своим качественным показателям ближе к слабо минеральным водам лечебно-столового назначения.

I.П.5 Минерально - сырьевые ресурсы

В данном сельском поселении месторождения твердых полезных ископаемых, находящихся в распределенном фонде, отсутствуют.

I.П.6 Инженерно-геологические условия

Ниже приводится таблица по инженерно-геологическому районированию территории муниципального образования сельского поселения «Деревня Путогино».

Инженерно-геологическое районирование

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		2	3	4
Ландшафты эрозивно-аккумулятивных равнин	1	Развитие среднечетвертичных моренных и водноледниковых отложений московского ледника. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетической системы	Рельеф слаборасчлененный, межхолмовые ложбины. балки заболочены. Рельеф среднедренирован. Глубина залегания грунтовых вод 0,5-5,0 м.	Супесчано-песчаные разности грунтов суффозионно неустойчивые, легко размываются при локальных воздействиях вод с развитием суффозионного выноса, сопровождаемого проявлением деформации грунтов. Глубина залегания грунтовых вод изменчива. В зависимости от глубины залегания грунтовых вод условия для строительства могут изменяться от простых до сложных. Рекомендации -проведение детальных инженерно-геологических исследований.
	2	Развитие среднечетвертичных водноледниковых отложений времен максимального распространения московского ледника Подстилаются породами различных стратиграфогенетическими комплексами четвертичного времени.	Рельеф среднерасчлененный, хорошо дренирован среднедренирован. Глубина залегания грунтовых вод свыше 1,0-5,0 м.	Супесчано-песчаные разности грунтов суффозионно неустойчивые, легко размываются при локальных воздействиях вод с развитием суффозионного выноса сопровождаемого проявлением деформации грунтов. Глубина залегания грунтовых вод изменчива. В

	3	Развитие среднечетвертичных водноледниковых отложений времен таяния московского ледника. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов	Рельеф средне-сильнорасчлененный. Глубина залегания грунтовых вод 2,0-5,0 м. Плоскостной смыв.	зависимости от глубины залегания грунтовых вод условия для строительства могут изменяться от простых до сложных. Рекомендации - проведение детальных инженерно-геологических исследований. Из-за высокого стояния грунтовых вод условия для строительства сложные
	4	Развитие современных аллювиальных образований. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов четвертичного времени	Рельеф слаборасчлененный. Глубина залегания грунтовых вод 0,5-1,5 м. Зона постоянного подтопления и весеннего затопления. Донная и боковая эрозия	Супесчано-песчаные разности грунтов суффозионно неустойчивые, легко размываются при локальных воздействиях вод с развитием суффозионного выноса сопровождаемого проявления деформации грунтов. Глубина залегания грунтовых вод изменчива. В зависимости от глубины залегания грунтовых вод условия для строительства могут изменяться от простых до сложных. Рекомендации - проведение детальных инженерно-геологических исследований. Из-за угрозы весеннего затопления ландшафт по условиям строительства сложный (неблагоприятный)

	5,6	Развитие четвертичных отложений первой и второй надпойменных террас. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов	Боковая эрозия склонов. На крупных реках отмечается заболоченность	Возможны деформации грунтов из-за суффозионной неустойчивости и подверженности размыва при локальных воздействиях. Условия строительства, в основном, потенциально неблагоприятные, 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.
	7	Развитие позднечетвертичных аллювиальных отложений. Подстилаются различными стратиграфо-генетическими комплексами четвертичных и коренных пород	Рельеф слаборасчленённый. Глубина залегания грунтовых вод свыше 2-4 м. Сезонное подтопление	Супесчано-песчаные разности грунтов суффозионно неустойчивые, легко размываются при локальных воздействиях вод с развитием суффозионного выноса, сопровождаемого проявления деформации грунтов. Глубина залегания грунтовых вод изменчива. В зависимости от глубины залегания грунтовых вод условия для строительства могут изменяться от простых до сложных. Рекомендации – проведение детальных инженерно-геологических исследований

I.III Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям

Анализ территориальных ресурсов и оценка возможностей перспективного градостроительного развития МО СП «Деревня Путогино» на прилегающих территориях выполнены с учетом оценки системы планировочных ограничений, основанных на требованиях действующих нормативных документов.

К зонам с особыми условиями использования территорий (планировочных ограничений) на территории МО СП «Деревня Путогино» отнесены:

I – Территории с природоохранными ограничениями:

1. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

II – Зоны охраны объектов историко-культурного назначения:

1. Объекты культурного наследия.

III– Территории с санитарно-гигиеническими ограничениями:

1. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.
2. СЗЗ автомобильного и железнодорожного транспорта.
3. СЗЗ от производственно-коммунальных объектов.

IV – Охранные коридоры коммуникаций:

1. Линий и объектов связи.
2. Линий и сооружений электропередач.
3. Линий водопровода.
4. Линий и объектов газоснабжения.
5. Объектов теплоснабжения.

Установленные ограничения градостроительной деятельности показаны на чертеже «Карта границ зон с особыми условиями использования территории» и учтены при разработке «Карты границ объектов капитального строительства местного значения» МО СП «Деревня Путогино».

I.III.1 Планировочные природоохранные ограничения

К землям природоохранного назначения относятся земли: запретных и нерестоохранных полос; занятые защитными лесами, предусмотренными лесным законодательством (за исключением защитных лесов, расположенных на землях лесного фонда, землях особо охраняемых территорий); иные земли, выполняющие природоохранные функции.

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, специальными статьями Градостроительного Кодекса Российской Федерации, а также положениями об отдельных категориях особо охраняемых природных территорий и некоторыми другими подзаконными актами.

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением государственной власти полностью или частично из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны. К ООПТ относятся государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические памятники и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности курорты. Правительство РФ и органы исполнительной власти могут устанавливать и иные категории особо охраняемых территорий, которые включают городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты.

На территории МО СП «Деревня Путогино» особо охраняемых природных территорий нет.

I.III.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов

В соответствии с Водным Кодексом РФ 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.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

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 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 метров.

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

Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы рек

Таблица 3

№ п/п	Наименование водоема	Длина реки, км²	Ширина водоохраной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м	Ширина береговой полосы, м
1.	река Ресса	119	200	50	20
2.	река Булановка	12	100	50	20
3.	река Чертьень	менее 10 км	50	50	20
4.	ручьи б/н	менее 10 км	50	50	5

В границах водоохранных зон запрещается:

1. использование сточных вод для удобрения почв;
2. размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
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. размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
6. размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
7. сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
8. разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

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:

1. распашка земель;
2. размещение отвалов размываемых грунтов;
3. 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.

I.III.3 Историко-культурные планировочные ограничения

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

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

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

Согласно данным, предоставленным Министерством культуры Калужской области на территории сельского поселения «Деревня Путогино» имеются следующие объекты культурного наследия, указанные в таблице 4.

таблица 4

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Местонахождение объекта	Документы о постановке на государственную охрану
Выявленные объекты культурного наследия				
1	Селище	I пол. I тыс. н.э.	дер. Каплино	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
2	Селище-2	I пол. I тыс. н.э.	дер. Каплино	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
3	Городище	2 четв. I тыс. н.э.	с. Ленское, в 0,25 км к западу, пр.берег р.Ресса, у церкви Богоявления	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
4	Братская могила	-	дер. Гулино	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
5	Братская могила	-	дер. Большие Крутицы	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
6	Братская могила	-	дер. Чертень	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
7	Братская могила	-	дер. Путогино	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
8	Церковь Рождества Богородицы	1801 г.	дер. Чертень	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
9	Церковь Игнатьевская	XIX – XX вв.	дер. Путогино	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76
10	Церковь Покровская	1809 г.	дер. Покровское	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов

				от 22.05.1992 № 76
11	Ансамбль школы И.Тузова: главный корпус, флигель, дом священника	кон. XIX –нач. XX вв.	дер. Путогино	По материалам инвентаризации, проведенной в соответствии с приказом МК РСФСР от 08.07.1991 г. № 224
12	Мост	нач. XX в.	дер. Путогино	По материалам инвентаризации, проведенной в соответствии с приказом МК РСФСР от 08.07.1991 г. № 224
13	Ансамбль купеческой усадьбы: главный дом, склад, конюшня	вт.пол. XIX –нач. XX вв.	дер. Чертень	По материалам инвентаризации, проведенной в соответствии с приказом МК РСФСР от 08.07.1991 г. № 224
14	Пекарня	нач. XX вв.	дер. Чертень	По материалам инвентаризации, проведенной в соответствии с приказом МК РСФСР от 08.07.1991 г. № 224
15	Магазин	нач. XX вв.	дер. Чертень	По материалам инвентаризации, проведенной в соответствии с приказом МК РСФСР от 08.07.1991 г. № 224
16	Старообрядческая церковь	нач. XX вв.	дер. Чертень	По материалам инвентаризации, проведенной в соответствии с приказом МК РСФСР от 08.07.1991 г. № 224
17	Церковь Богоявленская	1725 г.	с. Ленское	Решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76

Недвижимые памятники истории и культуры подлежат охране и использованию как единое целое с территорией памятников и связанными с ними сооружениями и другими объектами.

Градостроительная деятельность основывается на принципах соблюдения требований по сохранению объектов культурного наследия и особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с пунктом 8 статьи 18 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее — Федеральный закон) выявленные объекты культурного наследия до принятия решения о включении их в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо об отказе включить их в реестр подлежат государственной охране в соответствии с указанным Федеральным законом.

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

I.III.4 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям

Положения генерального плана по экологическому состоянию территории.

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

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

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

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

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

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

Комплексная оценка территории сельского поселения дана по следующим факторам:

- Состояние воздушного бассейна;
- Состояние водного фонда;
- Состояние почвенного покрова;
- Санитарная очистка территории;
- Санитарно-защитные зоны предприятий;
- Зоны санитарной охраны объектов питьевого назначения;
- Инженерная подготовка территории;
- Состояние и формирование природно-экологического каркаса.

Состояние воздушного бассейна

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

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

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 5.

Таблица 5

Численность населения (тыс. чел.) менее 10.			
Загрязняющее вещество	ПДК (макс разовый)	Фоновые концентрации	Превышение
Взвешенные вещества	500 мкг/м ³	140 мкг/м ³	нет
Диоксид азота	200 мкг/м ³	56 мкг/м ³	нет
Диоксид серы	500 мкг/м ³	11 мкг/м ³	нет
Оксид углерода	5 мг/м ³	1,8 мкг/м ³	нет
Сероводород	8 мг/м ³	4 мкг/м ³	нет

По всем показателям не обнаружено превышений нормативов ПДК, что

соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

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

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

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

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

Таблица 6

Потенциал загрязнения атмосферы	Приземные инверсии			Повторяемость		Высота слоя перемеш ивания (км)	Продол жительность тумана (часы)
	Повтор яемост ь (%)	Мощно сть (км)	Интенс ивност ь (С ⁰)	Скорос ть ветра (0-1м/с)	Застой воздуха		
Умеренный	30-40	0,4-0,5	3-5	20-30	7-12	0,8-1,0	100-550

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

$$K_m = \frac{P_{ш} + P_{т}}{P_o + P_v}$$

где: K_m - метеорологический потенциал атмосферы (МПА);

$P_{ш}$ - повторяемость скоростей ветра 0 - 1 м/с, %;

$P_{т}$ - повторяемость дней с туманами, %;

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

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

При $K_m > 1$ преобладают процессы, способствующие накоплению вредных примесей, но условия для рассеивания благоприятные;

При $K_m < 1$ преобладают процессы самоочищения атмосферы;

При $K = 1 - 3$ – неблагоприятные;

При $K > 3$ - крайне неблагоприятные;

По расчету, в среднем для Калужской области K_m составляет около $0,5 \pm$. Следовательно, можно сделать вывод о том, что в атмосферном воздухе преобладают процессы самоочищения.

Состояние водного бассейна

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ока. На территории поселения протекает р. Ресса, р. Чертьень, р. Булановка.

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

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

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

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

Состояние почвенного покрова

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», территория сельского поселения относится к категории «допустимая» I класса опасности, так как суммарный показатель загрязнения не превышает 16. Почвы могут быть использованы по целевому назначению без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

На территории МО СП «Деревня Путогино» расположены 15 объектов, влияющих на состояние почвенного покрова:

- 14 кладбищ
- 1 скотомогильник

По данным администрации МО СП «Деревня Путогино» на территории сельского поселения расположено 17 кладбищ:

- севернее дер. Чертеня расположено четыре кладбища: площади которых составляют: 1,0 га; 0,1 га; 0,1 га; 1,1 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения по каждому составляет 70 %.

- западная часть дер. Каплино, площадь 0,4 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 70 %.

- восточная часть дер. Покровское, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 75 %.

- южнее с. Ленское, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 80 %.

- юго-западнее дер. Гулино, площадь 0,2 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 80 %.

- юго-западнее дер. Путогино, площадь 0,4 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 75 %.

- южнее дер. Путогино, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- северо-западнее дер. Леонтьево площадь 0,2 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- восточнее дер. Покровское, площадь 0,8 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- восточнее дер. Мал. Крутицы, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- у восточной стороны дер. Елисеевка, площадь 0,1 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %;
- западнее дер. Елисеевка, площадь 0,2 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 70 %;
- южнее дер. Прожирино, площадь 0,5 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 70 %;
- южнее дер. Малышево, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 75 %.

По данным комитета ветеринарии по Калужской области (письмо от 27.06.2013 г. № 867-13) на территории МО СП «Деревня Путогино» имеется зарегистрированный в установленном порядке скотомогильник, расположенный в 600 метрах восточнее деревни Покровское, обслуживает его администрация СП «Деревня Путогино». Он законсервирован в период 2006 – 2008 год.

Сибирязвенных захоронений на территории поселения в установленном порядке не зарегистрировано.

Ранее в поселении в дер. Подвязки в 1938 году регистрировалось особо опасное заболевание – сибирская язва среди крупного рогатого скота (также болеет человек). Информация о местах захоронения трупов павших животных от данной болезни на местности отсутствует. В случае ведения земляных работ на данной территории, необходимо рассмотреть с Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Калужской области вопрос профилактики рабочего персонала от указанного заболевания.

Система управления, учета и контроля за местами захоронения биологических отходов на территории муниципального образования соответствует существующим требованиям и ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Правила согласованы заместителем главного государственного санитарного врача РФ, утверждены главным государственным ветеринарным инспектором РФ и зарегистрированы в министерстве юстиции РФ 5 января 1996 г. № 1005.

Общая площадь пашен и сенокосов, заросших мелкоколесьем и кустарником, из года в год увеличивается.

Состояние кормовых угодий в основном неблагоприятное, что обусловлено антропогенными факторами (сбитость - повышенная нагрузка на пастбища;

закочкаренность - недостаточный уход, несоблюдением сенокосооборотов, частое скашивание, ухудшение условий произрастания растений). В связи с плохим состоянием сенокосов и пастбищ их продуктивность снизилась.

Санитарная очистка территории

Организация сбора и транспортировки бытовых отходов входит в полномочия администрации сельского поселения «Деревня Путогино».

На основании генеральной схемы очистки территории населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения «Деревня Путогино», вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) на территории муниципального образования осуществляет МУП ЖКХ МР «Мосальский район». Вывоз ТБО производится машиной-мусоровозом на поселковую свалку ТБО, эксплуатируемую МУП ЖКХ МР «Мосальский район» (лицензия ОП-09-000719(40) от 19.08.2010 до 19.08.2015).

Для обеспечения должного санитарного уровня населенных мест и более эффективного использования парка специализированных машин бытовые отходы с территории МО СП «Деревня Путогино» удаляются по следующей схеме:

- не реже 1 раза в трое суток при температуре наружного воздуха до +5 °С и ежедневно при температуре выше +5 °С;
- одной машиной и двумя рабочими;
- крупногабаритные отходы вывозятся по мере накопления, но не реже одного раза в месяц.

Выполнение работ по летней и зимней уборке улиц находится в ведении ООО «Мосальский дорожник». Уборка территории сельского поселения в весенне-летний период начинается с 15 апреля по 15 октября. Осенне-зимняя уборка проводится 15 октября по 15 апреля. Зимой, в целях обеспечения проезда и безопасности движения, производится уборка улиц от снега и обработка их песчано-соляной смесью. Мусор с территорий и уличных мест вывозится на полигон твердых бытовых отходов (далее ТБО).

Места временного хранения ТБО – имеются при всех учреждениях и предприятиях.

В целях улучшения состояния почв необходимо провести комплекс следующих мероприятий:

- совершенствование системы санитарной очистки бытового мусора;

- снижение объемов мусора (свести к минимуму потребление продуктов одноразового пользования);
- определение конкретных организаций, ответственных за санитарную очистку данной территории.
- благоустройство мест массового отдыха населения.

Санитарно-защитные зоны предприятий

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

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.

Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Источником хозяйственно питьевого водоснабжения на территории сельского поселения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Качество воды водоносных горизонтов в целом по поселению соответствует нормативам. Но в связи с тем, что все воды гидрокарбонатно-кальциевые, жесткие, содержание железа сильно варьируется от 0,06 мг/л до 5,0 мг/л, необходимо установить оборудование по умягчению и обезжелезиванию на скважинах с большей мощностью. Качество питьевой воды, дошедшей до потребителей, низкое, что связано с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием водопроводных сетей.

Инженерная подготовка территории

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

Состояние и формирование природно-экологического каркаса

Природно-экологический каркас территории сельского поселения «Деревня Путогино» формируется из существующих и планируемых природоохранных объектов разного уровня, из специфических комплексов – как защитные леса,

искусственно созданных лесополос и лесопарков, существующих рекреационных зон. Все эти объекты составят в совокупности единую систему поддержания экологического баланса территории и сохранения многообразия природно-территориальных комплексов поселения.

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

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

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

- характер изменений состава поверхностных и грунтовых вод;
- характер нарушений геологической среды и предполагаемый уровень загрязнения почв.

Выводы

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

I.III.5 Охранные коридоры коммуникаций

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Во избежание несчастных случаев и повреждения оборудования запрещается:

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

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

- загромождать подъезды и подходы к объектам электрических сетей;

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

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

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

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

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

I.IV Современное использование территории сельского поселения

Сельское поселение «Деревня Путогино» расположено на территории Мосальского района Калужской области. Центр сельского поселения – деревня Путогино находится на западе Калужской области вблизи Смоленской области. Расстояние до областного центра составляет 131 км, до районного - 13 км. По территории сельского поселения проходят автодороги регионального значения: «Мосальск-Чертедь», «Чертедь – Путогино», «Чертедь – Ленское», «Ленское-Гулино-Прудичи», «Гороховка-Большие Крутицы».

В состав сельского поселения «Деревня Путогино» по Закону Калужской области от 30.09.2010 № 51-ОЗ входят 16 населенных пунктов: с. Ленское, дер. Бол. Крутицы, дер. Гулино, дер. Каплино, дер. Малышево, дер. Прожирино, дер. Прудичи, дер. Мал. Крутицы, дер. Путогино, дер. Володино, дер. Елисеевка, дер. Крупец, дер. Леонтьево, дер. Подвязки, дер. Покровское, дер. Чертедь.

Ранее в состав сельского поселения входил еще один населенный пункт — деревня Фурсово. Деревня выпала из Реестра населенных пунктов, хотя там имеются объекты недвижимости (земельные участки, находящиеся в базе данных АИС ГKN) и сохранена категория земель населенных пунктов. На перспективу необходимо предусмотреть образование нового населенного пункта.

Площадь сельского поселения составляет 8185,0 га, численность населения (по данным «Калугастат» на 01.01.2013г.) составляет 366 человек.

I.IV.1 Целевое назначение земель сельского поселения

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

- земли 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 2012 года, публичной кадастровой карты, данных инвентаризации сельскохозяйственных угодий территории МО СП «Деревня Путогино » 2005 года и материалов лесоустройства ГКУКО Юхновского лесничества.

Современное распределение земель по категориям сельского поселения представлено в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Категория земель	Площадь га	Процент (%) к общей площади МО
Общая площадь территории сельского поселения		8185,0	100 %
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	6039,4	73,8%
2.	Земли населенных пунктов	752,0	9,2 %
3.	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения	58,4	0,7 %
4.	Земли особо охраняемых территорий и объектов	-	-
5.	Земли лесного фонда	1303,3	15,9 %
6.	Земли водного фонда	31,9	0,4 %
7.	Земли запаса	-	-

I.IV.2 Современная функциональная и планировочная организация сельского поселения

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 указывает следующие виды и состав функциональных зон:

- жилые;
- общественно-деловые;
- производственные;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктур;
- зоны сельскохозяйственного использования;
- зоны рекреационного назначения;
- зоны особо охраняемых территорий;
- зоны размещения военных объектов;
- иные виды территориальных зон.

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

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

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

Таблица 8

Название зоны	Зонирование территории н.п. га
	Существующее положение
Суммарно по населенным пунктам сельского поселения	
Жилая	346,3
Общественно-деловая	8,6
Сельскохозяйственного использования	326,9
Инженерной инфраструктуры	3,2
Транспортной инфраструктуры	17,0
Рекреационная	42,5
Культурного наследия	5,8
Специального назначения	1,6
Общая площадь	752,0
Село Ленское	
Жилая	44,7
Общественно-деловая	2,0
Сельскохозяйственного использования	56,1+16,0
Культурного наследия	0,2
Инженерной инфраструктуры	0,6
Транспортной инфраструктуры	2,4
Рекреационная	10,0+0,6
Общая площадь	132,6
деревня Большие Крутицы	
Жилая	15,5
Сельскохозяйственного использования	3,3
Культурного наследия	0,1
Транспортной инфраструктуры	0,4
Общая площадь	19,3
деревня Гулино	
Жилая	8,9
Сельскохозяйственного использования	33,8
Культурного наследия	0,1
Транспортной инфраструктуры	0,9
Рекреационная	0,8
Общая площадь	44,5
деревня Каплино	
Жилая	23,6
Сельскохозяйственного использования	61,4
Транспортной инфраструктуры	1,7
Рекреационная	0,9
Специального назначения	0,4
Общая площадь	88,0

<i>деревня Малышево</i>	
Жилая	9,0
Сельскохозяйственного использования	1,7
Транспортной инфраструктуры	0,2
Общая площадь	10,9
<i>деревня Прожирино</i>	
Жилая	9,5
Сельскохозяйственного использования	4,5
Транспортной инфраструктуры	0,2
Общая площадь	14,2
<i>деревня Прудичи</i>	
Жилая	13,4
Сельскохозяйственного использования	14,6
Транспортной инфраструктуры	0,6
Рекреационная	0,4+3,8
Общая площадь	32,8
<i>Деревня Малые Крутицы</i>	
Жилая	4,6
Сельскохозяйственного использования	1,6
Транспортной инфраструктуры	0,1
Рекреационная	0,4
Общая площадь	6,7
<i>деревня Путогино</i>	
Жилая	38,9
Общественно-деловая	4,0
Сельскохозяйственного использования	36,7
Культурного наследия	3,4
Инженерной инфраструктуры	0,9
Транспортной инфраструктуры	1,8
Рекреационная	3,7
Общая площадь	89,4
<i>Деревня Володино</i>	
Жилая	13,8
Сельскохозяйственного использования	20,7
Транспортной инфраструктуры	0,6
Рекреационная	0,1
Общая площадь	35,2
<i>Деревня Елисеевка</i>	
Жилая	22,9
Общественно-деловая	2,6
Сельскохозяйственного использования	26,5
Инженерной инфраструктуры	1,4
Транспортной инфраструктуры	4,6
Рекреационная	12,4
Общая площадь	70,4
<i>Деревня Крупец</i>	
Жилая	6,9

Сельскохозяйственного использования	13,1
Рекреационная	0,3
Транспортной инфраструктуры	-
Общая площадь	20,3
<i>Деревня Леонтьево</i>	
Жилая	29,3
Сельскохозяйственного использования	17,2
Транспортной инфраструктуры	0,8
Общая площадь	47,3
<i>Деревня Подвязки</i>	
Жилая	10,7
Сельскохозяйственного использования	3,5
Рекреационная	0,2
Транспортной инфраструктуры	0,3
Общая площадь	14,7
<i>Деревня Покровское</i>	
Жилая	36,6
Сельскохозяйственного использования	14,1
Инженерной инфраструктуры	0,3
Культурного наследия	0,3
Рекреационная	2,1
Транспортной инфраструктуры	1,0
Общая площадь	54,4
<i>Деревня Чертеня</i>	
Жилая	54,5
Сельскохозяйственного использования	2,1
Культурного наследия	1,7
Рекреационная	6,8
Специального назначения	1,2
Транспортной инфраструктуры	1,3
Общая площадь	67,6
<i>Новый населенный пункт деревня Фурсово</i>	
Жилая	3,5
Транспортной инфраструктуры	0,1
Общая площадь	3,6

I.IV.3 Жилищный фонд

Жилищный фонд МО СП «Деревня Путогино» по состоянию на 01.01.2013 г. (по данным Администрации Муниципального образования) составил 13329 м² общей площади. По форме собственности разделяется на частную 12718,0 м² и муниципальную 610,0 м².

Площадь сельского поселения составляет 8185,0 га, численность населения (по данным «Калугастат» на 01.01.2013г.) составляет 366 человек.

Таким образом, обеспеченность населения жильем составляет 36,4 м²/чел. По нормативам для сельской местности жилищная обеспеченность составляет 40м²/чел.

Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки и проценту износа

Таблица 9

Наименование показателей	Общая площадь жилых помещений, м ²	Число жилых домов (индивидуально-определённых зданий), единиц	Число многоквартирных жилых домов, единиц
По материалу стен: каменные, кирпичные	5129	80	10
панельные	-	-	-
блочные	3407	11	19
смешанные	-	-	-
деревянные	4793	99	3
прочие	-	-	-
По годам возведения: до 1920	-	-	-
1921-1945	680	11	2
1946-1970	7587	139	11
1971-1995	4507	33	19
после 1995 г.	560	7	-
По проценту износа: от 0 %до 30%	4507	33	19
от 31% до 65%	7587	139	11
от 66% до 70%	680	11	2
свыше 70%	-	-	-

Распределение жилищного фонда по этажности и материалу стен

Таблица 10

Этажность жилых домов	Всего жилищного фонда, м ²	В том числе		
		Общая площадь, м ²	Муниципальная, м ²	Частная, м ²
одноэтажные	13019	13019	610	12409
2-х этажные	310	310	-	310

Новое жилищное строительство

Таблица 11

Год ввода	Всего		В т.ч. индивидуальное жилищное строительство	
	м ²	домов	м ²	домов
2007	53	1	53	1
2008	81	1	81	1
2009	74	1	74	1
2010	86	1	86	1
2011	204	2	204	2
2012	62	1	62	1

Благоустройство жилого фонда

Водоснабжение: сетевым водопроводом оборудованы три населенных пункта: дер. Путогино, дер. Покровское, с. Ленское.

Канализация: централизованной системой канализации в настоящее время оборудованы частично населенные пункты: дер. Путогино, дер. Покровское, с. Ленское. Остальные домовладения оборудованы выгребными ямами для ЖБО. Вывоз их организованно производится по мере заполнения, но не реже двух раз в год.

Газоснабжение: централизованная система газоснабжения в настоящее время отсутствует. Используется болонный газ.

Отопление: печное.

Таблица 12

Оборудование жилищного фонда	Площадь помещений, м² жилых
Всего	13329
Водопровод	5235
в том числе, централизованный	5235
Водоотведение	3300
в том числе, централизованное	3300
Отопление (печное)	13329
в том числе, централизованное	-
Горячее водоснабжение	-
в том числе, централизованное	-
Ванны, душ	3300
Газ (болонный)	13329
Напольные электрические плиты	-

ВЫВОДЫ:

В целом жилищный фонд МО СП «Деревня Путогино», как по количеству, так и по состоянию можно охарактеризовать средним уровнем.

К проблемам жилищного фонда можно отнести:

- проживание части населения в ветхом и аварийном жилье;
- недостаточная обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием;
- низкий уровень благоустройства придомовых территорий.

I.IV.4 Культурно-бытовое обслуживание

Характеристика основных существующих учреждений обслуживания

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

Ниже представлена характеристика основных существующих учреждений обслуживания.

Современное состояние сети культурно-бытового обслуживания МО СП «Деревня Путогино» приведено по материалам отделов Администрации сельского поселения по состоянию на 01.01.2013 г.

Образование и воспитание

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

Детские дошкольные учреждения. В настоящее время на территории муниципального образования расположен один детский сад в деревне Путогино. Здание специальное, 1973 года постройки, техническое состояние удовлетворительное, износ составляет 30 %. Проектная вместимость – 12 мест, количество детей в нем в настоящее время – 12 человек.

Общеобразовательные школы. На территории поселения в дер. Путогино расположена начальная школа. Школа закрыта в 2013 году из-за аварийного состояния. Дети обучаются в городе Мосальске. Доставка школьников обеспечивается школьными автобусами. Требуется строительство школы в дер. Путогино.

Внешкольные учреждения. Важная роль в системе воспитания и образования детей принадлежит внешкольным учреждениям, но в настоящее время МДОУ на территории поселения отсутствуют.

Учреждения здравоохранения

Здоровое население является одной из самых важных ценностей жизни. На территории поселения действует два фельдшерско-акушерских пункта (ФАП) — в дер. Путогино и с. Ленское (численность работающих – 2 чел.). Здания типовые, сделан капитальный ремонт в ФАП дер. Путогино в 2012 году, ФАП с. Ленское требует ремонта. Численность обслуживающего персонала – по 2 человека. Также ФАП ведет обеспечение населения медикаментами (в связи с отсутствием аптеки).

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

Учреждения культуры

Сфера культуры и искусства представлена следующими объектами:

- **дом культуры в дер. Путогино.** Вместимость составляет 50 мест, здание – приспособленное, 1980 года постройки, износ составляет 35%. Численность работающих 3 человека.

- **дом культуры в с. Ленское.** Вместимость составляет 25 мест, здание приспособленное, совмещенное с библиотекой, Численность работающих 3 человека. Требуется реконструкции.

- **библиотека дер. Путогино.** Здание библиотеки сгорело, услуги по обслуживанию населения книжным фондом ведутся в Доме культуры. Планируется строительство нового здания администрации, совмещенного с библиотекой.

- **библиотека в с. Ленское.** Находится в здании Дома культуры. Количество книжного фонда - 3 тыс. томов. Здание 1970 года постройки, износ составляет 50 %. Требуется реконструкции.

Спортивные сооружения

На территории сельского поселения «Деревня Путогино» наблюдается нехватка спортивных сооружений для организации занятий физической культурой и спортом, для организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных занятий с населением.

В дер. Путогино возникает необходимость в строительстве детской спортивной площадки.

Торговля и общественное питание

Предприятия торговли представлены следующими объектами розничной торговли:

- дер. Путогино – магазин (ИП Капранова) – продукты питания, частная собственность, торговая площадь – 12 м², количество сотрудников -1 чел.;

- с. Ленское – магазин (ИП Рябцева) – продукты питания, частная собственность, торговая площадь – 26 м², количество сотрудников -2 чел.

У дер. Четень находится летнее кафе «ООО Путогино» вместимостью - 20 чел.

В остальных населённых пунктах поселения работают автолавки.

В дер. Елисеевка планируется строительство магазина, а так же необходимо строительство мини-маркета в дер. Путогино.

Административные и общественно-деловые учреждения и организации

Здание администрации сгорело, услуги по обслуживанию населения ведутся в Доме культуры. Планируется строительство нового здания администрации, совмещенного с библиотекой.

Бытовое обслуживание

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

В настоящее время из предприятий бытового обслуживания имеется отделение почтовой связи ОПС расположенное в дер. Путогино.

Ритуальное обслуживание население

По данным администрации МО СП «Деревня Путогино» на территории сельского поселения расположено 14 кладбищ:

- севернее дер. Чертедь расположено четыре кладбища: площади которых составляют: 1,0 га; 0,1 га; 0,1 га; 1,1 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения по каждому составляет 70 %.

- западная часть дер. Каплино, площадь 0,4 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 70 %.

- восточная часть дер. Покровское, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 75 %.

- южнее с. Ленское, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 80 %.

- юго-западнее дер. Гулино, площадь 0,2 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 80 %.

- юго-западнее дер. Путогино, площадь 0,4 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 75 %.

- южнее дер. Путогино, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50

м, степень заполнения 90 %.

- северо-западнее дер. Леонтьево площадь 0,2 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- восточнее дер. Покровское, площадь 0,8 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- восточнее дер. Мал. Крутицы, площадь 0,3 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

- у восточной стороны дер. Елисеевка, площадь 0,1 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, степень заполнения 90 %.

Дислокация подразделений пожарной охраны

Сельское поселение «Деревня Путогино» обслуживает ПЧ- 20 г. Мосальск.

Время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельском поселении не превышает 20 минут (фактическое расстояние до ближайшего пожарного депо по дорогам с твёрдым покрытием — 12 км в г. Мосальск, при скорости 60 км/час время прибытия пожарной машины составит 12 минут) в соответствии с требованием ст.76 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В дер. Покровское есть добровольная пожарная команда, состоящая из двух человек, имеется пожарная цистерна.

В дер. Путогино есть площадка (пирс) для забора воды пожарной техникой.

В целях обеспечения пожарной техники водой на территории сельского поселения расположено два противопожарных гидранта: в дер. Путогино и дер. Покровское.

Также планируется организовать площадки-пирсы для забора воды в с. Ленское, дер. Покровское.

I.IV.5 Анализ транспортного обслуживания территории

Внешние транспортно-экономические связи сельского поселения «Деревня Путогино» осуществляются автомобильным транспортом. С помощью

автомобильного транспорта осуществляются основные пассажирские и грузоперевозки, а также осуществляется связь с другими районами.

Автомобильные дороги

По территории сельского поселения проходят автодороги общего пользования регионального значения: «Мосальск-Чертедь», «Чертедь-Путогино», «Чертедь-Ленское», «Ленское-Гулино-Прудичи», «Гороховка-Большие Крутицы».

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

Таблица 13

№ п/п	Наименование автомобильной дороги	Общая протяженность автодороги	Средняя ширина полосы отвода, м	№ технической категории
1.	«Мосальск-Чертедь»	9,16	18,0	V
2.	«Чертедь-Путогино»	3,40	15,0	V
3.	«Чертедь-Ленское»	3,88	18,0	V
4.	«Ленское-Гулино- Прудичи»	2,20	-	V
5.	«Гороховка-Большие Крутицы»	2,05	-	V

Улично - дорожная сеть

Таблица 14

№ п/ п	Наименование улично- дорожной сети	Общая протяженность, км	Тип покрытия
1.	Дер. Путогино, ул. Дружбы	1,0	асфальт
2.	Дер. Путогино, ул. Садовая	0,5	ПГС
3.	Дер. Покровское, ул. Молодежная	0,5	плиты
4.	Дер. Покровское, ул. Покровская	1,0	грунт
5.	Дер. Леонтьево	0,5	грунт
6.	Дер. Подвязки	0,3	грунт
7.	Дер. Чертедь	0,8	ПГС
8.	Дер. Елисеевка	0,3	грунт
9.	С. Ленское, ул.Молодежная	0,5	плиты
10.	С. Ленское, ул.Дачная	0,5	грунт

11.	С. Ленское, ул.Заречная	1,0	ПГС
12.	Дер. Гулино	0,3	грунт
13.	Дер. Прудищи	0,5	грунт
14.	Дер. Каплино	1,0	грунт
15.	Дер. Прожирино	0,3	грунт
16.	Дер. Малышево	0,5	грунт
17.	Дер. Б.Крутицы	0,2	грунт

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

II. Социально-экономическая характеристика сельского поселения

II. I. Население

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

Постоянное население муниципального образования на 01.01.2013г. (по данным «Калугастат» на 01.01.2013г.) составляет 366 человек.

Основную роль в изменении численности населения играет естественное и механическое движение. Характерной особенностью миграционного поведения населения последних лет является его высокая подвижность. Увеличение миграционного оборота происходит за счет повышения числа убывших и прибывших.

Механическое движение населения, чел.

Таблица 15

год	Механическое движение населения	
	прибыло	убыло
2007	8	3
2008	4	6
2009	6	3
2010	4	2
2011	10	4
2012	8	3

Основной причиной сокращения численности населения по-прежнему остается его естественная убыль. В сельском поселении «Деревня Путогино» в течение последних лет естественное движение населения характеризуется отрицательным естественным приростом.

Естественное движение населения, чел.

Таблица 16

год	Естественное движение населения	
	родившиеся	умершие
2007	4	2
2008	6	3
2009	1	5
2010	1	2
2011	4	2
2012	4	6

Демографический потенциал поселения

Таблица 17

Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Угрозы
1. Потенциальная привлекательность поселения для мигрантов (выгодное местоположение, есть трудоемкое сельхоз. производство)	1. Все еще высокий уровень смертности в поселении, особенно среди мужчин трудоспособного возраста. 2. Старение населения. 3. Недостаточно высокий уровень жизни.	1. Государственная поддержка рождаемости и молодежи. 2. Оздоровление населения за счет улучшения медицинского обслуживания, экологической обстановки. 3. Проведение активной миграционной политики.	1. Усиление оттока населения из поселения, особенно лиц трудоспособного возраста.

Изложенные выше слабые стороны демографического потенциала во многом связаны с общими для страны проблемами:

- недостаточность стимулов повышения рождаемости;
- низкими доходами населения;
- высоким уровнем заболеваемости и травматизма;
- недостаточным уровнем медицинского обслуживания;
- наличие жилья с недостаточной благоустроенностью;
- несбалансированной политикой подготовки кадров, в частности в области высшего и среднего специального образования.

В связи с этим основными приоритетами демографической политики являются - увеличение уровня рождаемости, снижение уровня смертности, а также принятие мер по сокращению оттока населения, привлечению и закреплению мигрантов. Решение указанных задач во многом связано с созданием благоприятной среды жизнедеятельности, в частности с созданием сбалансированной системы высокооплачиваемых мест приложения труда, развитием социальной сферы, улучшением экологической обстановки, привлечением дополнительных инвестиций. Оценивая вероятность соотношения различных тенденций естественного и механического движения населения можно сделать вывод о том, что в обозримой перспективе вряд ли будут иметь место положительные показатели естественного прироста. В тоже время меры по закреплению кадров, особенно молодежи, а также по повышению уровня жизни и инвестиционной привлекательности можно обеспечить положительное сальдо миграционных процессов, несмотря на общий демографический кризис и снижение интенсивности внешней миграции в стране.

II. II. Занятость населения

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

Структура занятости населения, чел.

Таблица 18

Показатели		2013 год, чел.
Занято всего:		147
<i>В отраслях материального производства:</i>		
1.	Промышленность	56
2.	Строительство	14
3.	Сельское и лесное хозяйство	23
4.	Прочие отрасли материального производства	18
<i>В отраслях непроизводственной сферы:</i>		
5.	Торговля, общественное питание, заготовки, снабжение и сбыт	8
6.	Образование, культура и искусство	15
7.	Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	4
8.	Кредитование, финансирование, страхование и пенсионное обеспечение	-
9.	Жилищно-коммунальное хозяйство и непроизводственные виды бытового обслуживания	9

Структура занятости населения рассмотрена по 2-м основным группам:

- отрасли основного производства (промышленность, материально-техническое снабжение, и прочие отрасли материального производства);
- отрасли непроизводственной сферы (торговля и общепит, ЖКХ, здравоохранение, культура, искусство, управление, другие отрасли непроизводственной сферы).

По данным администрации, безработных граждан трудоспособного возраста в сельском поселении «Деревня Путогино» 38 человек.

II. III. Экономическая база

По отраслевому и функциональному виду деятельности предприятия сельского поселения можно разделить на: сельскохозяйственные, торговые и прочие.

В нижеследующей таблице представлен перечислокация предприятий и организаций, расположенных и осуществляющих свою деятельность на территории МО СП «Деревня Путогино».

Таблица 19

№ п/п	Наименование организации	Место расположения	Примечание
Сельскохозяйственные предприятия и организации			
1.	ООО «Путогино»		сельскохозяйственное производство, растениеводство, агротуризм
Торговые предприятия и организации			
2.	ИП «Рябцева»	С. Ленское	Торговля продуктами питания
3.	ИП «Капанова»	Дер. Путогино	Торговля продуктами питания
Прочие предприятия и организации			
4.	Администрация МО СП «Деревня Путогино»	дер. Путогино	Предоставление услуг населению
5.	Фельдшерско-акушерский пункт	дер. Путогино	Предоставление услуг населению
6.	Фельдшерско-акушерский пункт	с. Ленское	Предоставление услуг населению
7.	Детский сад	дер. Путогино	Предоставление услуг населению
8.	Дом культуры (библиотека)	дер. Путогино	Предоставление услуг населению
9.	Дом культуры (библиотека)	с. Ленское	Предоставление услуг населению
10.	Почта	дер. Путогино	Предоставление услуг населению

II.IV Инженерно-техническая база

II.IV.1 Водоснабжение и водоотведение

Сетевым водопроводом оборудованы три населенных пункта – дер. Путогино, дер. Покровское и с. Ленское.

Общая протяженность водопроводных сетей по дер. Путогино и дер. Покровское составляет около 3250 п/м, по с. Ленское – 1750 п/м. Трубы полиэтиленовые, диаметром 100 мм и 63 мм и чугунные.

Состояние водопроводных сетей в дер. Путогино и дер. Покровское хорошее, была произведена полная замена в 2012 году, башни Рожновского также заменены. В дер. Ленское – 2/3 водопроводных сетей в аварийном состоянии. Остальные сети находятся в удовлетворительном состоянии.

Забор воды осуществляется глубинными насосами из артезианских скважин.

В остальных населенных пунктах в настоящее время отсутствует централизованная система водоснабжения, местное население для хозяйственно-питьевых нужд использует колодцы и родники.

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

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

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

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

На перспективу необходима организация забора, постоянных химических анализов подземных вод.

Централизованная система канализации на территории поселения имеется частично в с. Ленское по ул. Молодежная. Очистных сооружений нет.

В остальных населенных пунктах частные домовладения оборудованы индивидуальными канализационными отстойниками.

II.IV.2 Газоснабжение и теплоснабжение

На территории МО СП «Деревня Путогино» нет газифицированных населенных пунктов. Население использует баллонный газ.

Теплоснабжение в населённых пунктах поселения – печное (дрова) и электрическое.

Планируется газифицировать в 2014-2015гг. – с. Ленское, дер. Елисеевка, дер. Чертень, дер. Путогино, дер. Покровское.

II.IV.3 Электроснабжение и связь

Услуги по передаче электрической энергии осуществляет филиал «Калугазэнерго» ОАО «Межрегиональная сетевая компания Центра и Приволжья».

Электроснабжение сельского поселения «Деревня Путогино» осуществляется от двух подстанций:

- ПС 110/35/10 кВ «Мосальск». Год ввода в эксплуатацию - 1963 г, установленная мощность трансформаторов: 1х16 МВА. Нагрузка по результатам зимнего замерного дня 19.12.2012 составила - 3.9 МВА. Максимальная мощность разрешенная для ТП - 12.9 МВА;

- ПС 35/10 кВ «Рыляки». Год ввода в эксплуатацию - 1981 г, установленная мощность трансформаторов: 1х2.5; 1х1.6 МВА. Нагрузка по результатам зимнего замерного дня 19.12.2012 составила - 0.8 МВА. Максимальная мощность разрешенная для ТП - 0.9 МВА (дер. Елисеевка, дер. Прожирино, дер. Гулино, дер. Б.Крутицы).

Потребителями электроэнергии на рассматриваемой территории являются население, сельскохозяйственные потребители и объекты строительства. Распределение электроэнергии потребителям производится распределительные пункты и трансформаторные подстанции.

Существует возможность присоединения дополнительных мощностей.

Техническое состояние сетей электроснабжения - удовлетворительное.

Телефонизация

Услуги телефонной связи в сельском поселении «Деревня Путогино» предоставляются Калужским филиалом ОАО «Ростелеком» посредством

аналоговой коммуникационной телефонной станции (далее – АТС) расположенной в дер. Путогино. Состояние оборудования АТС удовлетворительное. Связь между АТС осуществляется через центральную районную АТС.

На территории сельского поселения предоставляются услуги операторов сотовой связи: «МТС», «Билайн», «Мегафон», «Теле2».

Радиофикация и телевидение

Услуги проводного радиовещания на территории не предоставляются. Услуги эфирного телевизионного и радиовещания на территории сельского поселения «Деревня Путогино» предоставляет Филиал ФГУП РТРС «Калужский ОРТПЦ» и коммерческие компании-вещатели. Осуществляется вещание. 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), «Домашний» (47 ТВК), «REN-TV» (39 ТВК), «5 канал» (37 ТВК). Телевизионное вещание ведется от ретрансляторов радиотелевизионных передающих станций, расположенных в г. Калуге. Услуги эфирного УКВ ЧМ вещания на территории СП «Деревня Путогино» предоставляет Филиал ФГУП РТРС «Калужский ОРТПЦ» и коммерческие компании-вещатели. Осуществляется вещание общегосударственных и региональных радиoproграмм. В том числе: «Радио России» (66,23 МГц), «Маяк» (68,60 МГц), «Юность» (70,43 МГц), «Ника-FM» (103,1 МГц), «Радио Шансон» (71,72 МГц), «Русское Радио» (102,1 МГц), «Ретро FM» (73,25 МГц), «Авторадио» (101,1 МГц), «Европа+» (102,6 МГц), «Калуга FM» (105,6 МГц), «Радио Сатком» (103,6 МГц), «Радио 40» (105,1 МГц), «Серебряная ладья» (106,6 МГц), «Дорожное радио» (101,6 МГц). Вещание ведется передатчиками радиопередающих станций, расположенных в г. Калуге.

Кроме того на территории сельского поселения возможен приём программ спутникового телевизионного и радиовещания. С 2013 года в рамках реализации федерального проекта планируется переход на цифровое эфирное теле- и радиовещание с сопутствующим увеличением количества транслируемых каналов и улучшением их качественных характеристик.

Почтовая связь

Сельское поселение «Деревня Путогино» обслуживается отделением почтовой связи, расположенным в дер. Путогино Мосальского 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.

Список используемой литературы:

1. ФЗ «Об охране окружающей среды». 2002 г.
3. Федеральный закон от 24 июня 2008 г. N 93-ФЗ "О внесении изменения в статью 64 Федерального закона "Об охране окружающей среды".
4. Федеральный закон от 06.10.03 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ».
5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», 1995 г.
6. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
7. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
8. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ.
9. Водный кодекс РФ от 03.06.06 № 74-ФЗ.
10. Приказ Министерства регионального развития РФ от 30.01.12 г. №19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения»
11. Постановление Губернатора Калужской области № 137 от 18.04.1997 г.
12. Закон Калужской области от 05.07.06 № 229-ОЗ «Об административно-территориальном устройстве Калужской области».
13. Доклад об использовании природных (минерально-сырьевых, водных, лесных) ресурсов и состоянии окружающей природной среды Калужской области в 2004 г. Министерство природных ресурсов Калужской области, 2005 г.
14. Областная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Калужской области на 2007-2010 годы».
15. Схемы территориального планирования Мосальского района, ООО «Калуга ТИСИЗпроект» 2005-2008 г.
16. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 января 2012 г. № 19 " Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения и местного значения».
17. Доклад о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Калужской области в 2009 г. Министерство природных ресурсов Калужской области, Калуга, 2010 г.

18. Демография и ресурсы устойчивого развития Калужской области, В.А.Семенов, Обнинск, 2010 г.
19. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб., 2002 г.
20. Охрана окружающей среды на предприятии. – Н.Д. Сорокин, С-Пб., 2005 г.
21. Региональные нормативы «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов Калужской области». Калуга, 2010 г.
22. Атлас Калужской области «Золотая Аллея». Калуга, 2001 г.
23. Красная книга Калужской области «Золотая аллея». Калуга, 2006 г.
24. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест. МУ 2.1.7.730-99.
25. Археологическая карта России, Калужская область. РАН ИА, М., 2006 г., стр. 62-64, 82.
26. Романенко Э.М., Филиппович В.Ф. и др., «Отчет о комплексной гидрогеологической, инженерно-геологической, геологической съемки с общими поисками, эколого-геохимическими и эколого-радиометрическими исследованиями» М 1:50 000. КЛГ. Областной геологический фонд № 2700.
27. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. «Экологическая геоморфология». М. 2004 г.
28. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. «Рельеф среды жизни человека» (экологическая геоморфология), М. 2002 г.