



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
от 25 октября 2012 года*

Экземпляр № 1

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области

Материалы по обоснованию

*Калуга
2012 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
от 25 октября 2012 года*

Экземпляр № 1

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области

Материалы по обоснованию

Председатель кооператива

К.Г. Чистов

Начальник отдела

С.Г. Чистова

*Калуга
2012 г.*

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

начальник космоаэрогеодезического отдела

инженер-эколог

инженер- программист

горный инженер-геолог

инженер-эколог

главный геолог

ведущий инженер-программист

Чистова С. Г.

Дегтярёва Т. Г.

Шарафеев М. А.

Есипов В. П.

Кушнарченко Т. В.

Соломников И. Д.

Дегтярёв Д. Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	5
I. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ.....	7
ВВЕДЕНИЕ	7
I.I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	11
I.II ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	12
I.II.1 Климат	12
I.II.2 Ландшафтно-геоморфологические особенности территории сельского поселения	13
I.II.3 Поверхностные воды	13
I.II.4 Подземные воды	16
I.II.5 Инженерно-геологические условия	16
I.III КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ ПО ПЛАНИРОВОЧНЫМ ОГРАНИЧЕНИЯМ	21
I.III.1 Планировочные природоохранные ограничения.....	22
I.III.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов	23
I.III.4 Историко-культурные планировочные ограничения.....	26
I.III.5 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям	30
I.III.6 Охранные коридоры коммуникаций	40
I.IV СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	42
I.IV.1 Целевое назначение земель сельского поселения.....	42
I.IV.2 Современная функциональная и планировочная организация сельского поселения	44
I.IV.3 Жилищный фонд	50
I.IV.4 Культурно-бытовое обслуживание	52
I.IV.5 Анализ транспортного обслуживания территории	53
II. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	57
II. I. Население	57
II. II. Экономическая база	58
II.IV ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	60
II.IV.1 Водоснабжение и водоотведение	60
II.IV.2 Газоснабжение и теплоснабжение	61
II.IV.3 Электроснабжение и связь	61
Список используемой литературы:.....	64

СОСТАВ ПРОЕКТА

I. Текстовые материалы

№№ п/п	Наименование материалов
1	Проект генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области. Положения о территориальном планировании. Пояснительная записка
2	Проект генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области. Положения о территориальном планировании. Пояснительная записка, том 2
3	Проект генерального плана Муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» 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>Положения о территориальном планировании</i>	
1.1	Карта границ населенных пунктов муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000
1.2	Карта функционального зонирования территории муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000
1.3	Карта планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000
1.4	Карта инженерной инфраструктуры муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000
1.5	Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской	1:25000

	области	
2	<i>Положения о территориальном планировании</i>	
2.1	Карта границ населенных пунктов муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000
2.2	Карта функционального зонирования территории муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000
2.3	Карта планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района Калужской области	1:25000

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

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» Мосальского района (МО СП «Посёлок Раменский», 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 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; 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 и 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».

Основанием для разработки генерального плана является муниципальный контракт № 1 от 25 октября 2012 года.

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 «Посёлок Раменский» 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 «Посёлок Раменский»;
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 «Посёлок Раменский».
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 «Посёлок Раменский» 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;
- 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 «Посёлок Раменский» расположено на территории Мосальского района Калужской области. Центр сельского поселения – пос. Раменский находится в 14 км к северу от г. Мосальск и 120 км к западу от г. Калуги. По территории сельского поселения проходит федеральная автодорога А-101 «Москва-Малоярославец-Рославль». В состав сельского поселения «Посёлок Раменский» входят следующие населённые пункты: деревня Передовик, деревня Девятровка, деревня Емельяновка, деревня Мощины, деревня Ульянино, посёлок Раменский, деревня Барсуки, деревня Бушнево, деревня Глагольня, деревня Гнездилово, деревня Кирпичного Завода, деревня Новоселки, деревня Павлово, деревня Поляны, деревня Почепок, деревня Почернено, деревня Сычево, деревня Филино, деревня Шахово, деревня Рамено, деревня Бухоново, деревня Груздово, деревня Дубровка, деревня Подберезье, деревня Свирково, деревня Скулово, деревня Тиханово, деревня Харланово, деревня Щербинино, деревня Шаньково, новый населённый пункт деревня Бесово, новый населённый пункт деревня Азарово.

Площадь сельского поселения составляет 18136,7 га, численность населения 697 человек.

І.ІІ Природные условия

І.ІІ.1 Климат

Климат сельского поселения умеренно континентальный с мягкой зимой и теплым летом. В течение года преобладают континентальные воздушные массы умеренных широт, что обуславливает летом теплую ясную погоду, зимой - умеренно- холодную. В нижеследующей таблице показаны средние данные хода температур и осадков на год.

Таблица № 1

Месяцы, среднемесячный ход температур °С.												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
-9,6	-9,2	-4,6	3,9	11,8	15,6	17,5	16,0	10,7	4,4	-1,6	-7,2	+4,0
Осадки, мм												
35	39	40	42	50	68	88	66	50	42	48	39	617

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 125-132 дня. Максимальное количество осадков приходится на летнее время 2/3 и 1/3 на зимнее в виде снега. Во влажные годы количество осадков достигает 900 мм, в сухие не превышают 400 мм. Устойчивый снежный покров устанавливается в конце ноября начале декабря. Высота снежного покрова обычно 30-35 см, максимально до 1 м. Снежный покров держится в среднем 124 дня. Запасы влаги к концу зимы составляет порядка 100 мм. Промерзание геологической среды обычно составляет 0,7-0,8 м, при максимальном до 1,2-1,5 м. Средняя величина испарения за год составляет 370-400 мм. На поверхностный сток и инфильтрацию приходится в среднем 230-300 мм. Роза ветров преобладает западная при средней скорости 3-4 м/с. Максимальная летняя температура отмечена в июле +37 °С, самая низкая – -46 °С (январь месяц).

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 долин рек.

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

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

Местность муниципального образования сельского поселения «Посёлок Раменский» расположена на стыке Спас-Деменской гряды и Угорской низины, в бассейне рек Пополта и Перекша, притоков р. Рессы, правого притока р. Угры, левого притока р. Оки. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 148,9 м, урез вод р. Рессы, до 238,5 м, водораздел рек Пополта и Перекша. Абсолютный перепад высот составил 89,6 м. Относительные перепады высот по овражно-балочной сети и ручьям достигает 30-35 м..

В зависимости от рельефа, геологического строения, геоморфологии, гидрогеологии и проч. выделено 11 типов географических ландшафтов.

Первый тип. Пологохолмистая водноледниково-моренная средне-слаборасчлененная раснина. Абсолютные отметки рельефа 220-250 м, единичные холмы имеют отметки до 260 м. Межхолмовые понижения расположены на отметках 220-225 м на междуречье Пополты и Перекши. Площади заболоченных верховых низин колеблются от 30 до 100 га и более. Коренные породы на южном участке данного ландшафта представлены трепелами и кварц-глауконитовыми песками меловой системы. а на правом берегу р. Перекши глинами юрского периода и известняками окского надгоризонта нижнего отдела каменноугольной системы. Грунтовые воды (верховодка) в зависимости от рельефа залегают на глубинах от 0,5 м до 5 м. Почвы дерново-средне-слабоподзолистые, местами глееватые на суглинистой основе.

Второй тип. Пологоволнистая морено-водноледниковая среднерасчленённая равнина. Абсолютные отметки рельефа 200-240 м. Понижения в рельефе заболочены с небольшими озерами. Верхняя часть четвертичных образований представлена покровными суглинками мощностью 2-3 м. 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 м до 15-20 м – в пределах дочетвертичных эрозионных врезов. Низы сложены песчано-гравийным материалом, мощностью 4-10 м. Коренные породы представлены отложениями меловой, юрской и

каменноугольной систем. Глубина залегания грунтовых вод свыше 3 м. Почвы светло-серые лесные на суглинистой основе.

Третий тип. Пологоволнистая морено-водноледниковая слаборасчлененная равнина. Абсолютные отметки рельефа 200-220 м. Верхняя часть четвертичных отложений представлена покровными, водноледниковыми и моренными суглинками мощностью до 18 м, нижняя часть разреза сложена песчано-гравийным материалом. Общая мощность четвертичных пород колеблется от 20 до 40 м. Коренные породы представлены известняками веневского и михайловского горизонтов нижнего карбона. Грунтовые воды залегают на глубинах свыше 5 м. Почвы дерново-средне-сильноподзолистые на среднесуглинистой каменистой основе.

Четвёртый тип. Плоская пологонаклоненная водноледниковая слаборасчлененная равнина. Абсолютные отметки рельефа 240-200 м. Ландшафт имеет наклон на северо-запад от ландшафта первого типа в сторону долины р. Пополты. Ландшафт значительно заболочен. Разрез четвертичных образований под покровными суглинками представляет собой переслаивание суглинков моренных, водноледниковых, песков гравелистых и песчано-гравийного материала, общая мощность этих образований составляет 20-25 м. Глубина залегания грунтовых вод 0,5 – 1,5 м. Почвы на водораздельных участках дерново-сильноподзолистые, местами глееватые. На водораздельных склонах дерново-среднеподзолистые, глееватые, на прибрежных склонах дерново-слабоподзолистые. Основа почв среднесуглинистая каменистая.

Пятый тип. Плоско-волнистая водноледниковая среднерасчлененная равнина. Абсолютные отметки рельефа 175 – 210 м. Общая мощность четвертичных отложений составляет 17 – 27 м. Коренные породы представлены глинами оксфорд-келловейского времени юрской системы и известняками окского надгоризонта нижнего карбона. Глубина залегания грунтовых вод – 2-4 м. Почвы дерново-слабо-среднеподзолистые, местами светло-серые лесные на суглинистой основе. Данный ландшафт развит вдоль правого берега рек Перекша и Пополта.

Шестой 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 и пылеватыми суглинками мощностью 1-3 м. Большая часть четвертичных образований представляет собой чередование слоев

гравелистых песков, песчано-гравийных материалов, моренных и водноледниковых суглинков. Общая мощность этих пород составляет 35-55 м. Глубина залегания грунтовых вод 2-5 м. Почвы светло-серые лесные или дерново-слабоподзолистые смытые на суглинистой основе.

Седьмой тип. Плоская аллювиальная равнина – пойма, высокая пойма рек. До глубины 2-4 м залегают супеси, галечники, аллювиальные суглинки, их подстилают различные стратиграфо-генетические типы пород. Глубина залегания грунтовых вод 0,5 -1,5 м. Почвы аллювиальные луговые, по маленьким речкам и ручьям почвы делювиальные намытые.

Восьмой тип. Плоская аллювиальная равнина – первая надпойменная терраса. Глубина залегания грунтовых вод 2-4 м. Почвы аллювиальные луговые.

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

Десятый тип. Плоская заболоченная равнина – болота. Постоянно обводнённая территория. Почвы болотные торфяные.

Одиннадцатый тип. Покато-крутые продольные склоны. Сложены делювиальными образованиями из коренных пород и четвертичных отложений. Ландшафт подвержен образованию оползней, оплывов и эрозионных борозд.

І.ІІ.3 Поверхностные воды

Гидрологическая структура территории сельского поселения принадлежит бассейну р. Ока. По территории поселения протекают р. Колотовка, р. Шмея, р. Пополта, р. Лидия, р. Свотица, р. Ресса, р. Перекша, р. Чертень.

Река Ресса – правый приток р. Угры. Длина реки составляет 119 км.

Река Пополта – левый приток р. Рессы. Длина реки составляет 74 км.

Река Перекша – правый приток р. Пополты. Длина реки составляет 50 км.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохранных зон р. Ресса, р. Пополта, р. Перекша составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы –50 м.

Река Шмея – левый приток р. Пополты. Длина реки составляет 17 км.

Река Свотица – правый приток р. Перекши. Длина реки составляет 34 км.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохраных зон р. Шмея, р. Свотица составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы –50 м.

Река Лидия – правый приток р. Рессы. Длина реки составляет менее 10 км.

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

Река Колотовка – левый приток р. Перекша. Длина реки составляет менее 10 км.

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

І.ІІ.4 Подземные воды

Гидрогеологические условия поселения определяются в основном наличием артезианских вод отвечающих требованиям к качеству воды хозяйственного назначения. В данном поселении развито несколько водоносных горизонтов, приуроченных к водовмещающим породам четвертичного, мелового и каменноугольного периодов.

Водоносные горизонты четвертичного времени связаны с песчаными и песчано-гравийными отложениями. Воды безнапорные и слабо напорные, спорадически распространенные довольно с низким удельным дебитом. Четвертичные водоносные горизонты являются основным источником водоснабжения сельского населения. Воды по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые мягкие и умеренно жесткие, отбираются из колодцев и родников.

Водоносные горизонты мезозойской системы приурочены к песчаным отложениям альб-сеноманского времени меловой системы и баткелловейского юрского периода. Эти водоносные горизонты в настоящее время не используются.

Водоносные горизонты нижнего отдела каменноугольной системы развиты в известняковых и песчаных образованиях.

Окский водоносный горизонт приурочен к карбонатно-тиррегенной толще окского надгоризонта. Воды гидрокарбонатно- кальциевые умеренно жесткие и жесткие с повышенным содержанием общего железа, удельный дебит отдельных эксплуатируемых скважин изменяется от 0,5 м³/час. до 10-14 м³/час.

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 м³/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 мгл.-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.

Основным водоносным горизонтом в сельском поселении, пригодным для хозяйственного водоснабжения населения и промышленности является окский.

Основные характеристики подземных вод

Таблица 2

Наименование водоносного горизонта	Содержание железа, мг/л		Общая жесткость мгл. - экв./л		Удельный* дебит артскважин куб. м/ч	
	от	до	от	до	от	до
Окский	0,5	14	5,7	7,1	0,5	14

1.11.5 Инженерно-геологические условия

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

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 эрозионно-аккумулятивных равнин. Типы ландшафтов (местностей)	1,2,3 Развития среднечетвертичных моренных и водноледниковых отложений московского ледника. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов четвертичной системы.	Рельеф слаборасчленённый, межхолмовые ложбины, балки заболочены, залесены. Рельеф среднедренирован. Глубина залегания грунтовых вод 0,5-5 м.	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.
	4 Развития среднечетвертичных водноледниковых образований времён таяния московского ледника. Подстилаются различными стратиграфо-генетическими четвертичного времени.	Рельеф слаборасчленённый. Поверхностный смыв слабый. Глубина залегания грунтовых вод 0,5-1,5 м.	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 высокого стояния грунтовых вод условия для строительства сложные.

5	<p>Развития среднечетвертичных водноледниковых отложений времём максимального распространения московского ледника. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов.</p>	<p>Рельеф среднерасчленённый, хорошо дренирован. Глубина залегания грунтовых вод свыше 1-5 м.</p>	<p>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 высокого стояния грунтовых вод условия для строительства сложные.</p>
6	<p>Развитие среднечетвертичных аллювиально-водноледниковых отложений. Подстилающие породы различных стратиграфо-генетических комплексов.</p>	<p>Рельеф средне-сильнорасчленённый. Глубина залегания грунтовых вод 2-5 м. Плоскостной смыв.</p>	
7	<p>Развитие современных аллювиальных образований. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов четвертичного времени.</p>	<p>Рельеф слаборасчленённый. Глубина залегания грунтовых вод 0,5-1,5 м. Зона постоянного подтопления и весеннего затопления. Донная и боковая эрозия.</p>	<p>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).</p>

8,9	<p>Развитие четвертичных отложений первой и второй надпойменных террас. Подстилаются породами различных стратиграфо-генетических комплексов.</p>	<p>Боковая эрозия склонов. На крупных реках отмечается заболоченность.</p>	<p>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.</p>
10	<p>Развитие позднечетвертичных аллювиальных отложений. Подстилаются различными стратиграфо-генетическими комплексами четвертичных и коренных пород.</p>	<p>Рельеф слаборасчлененный. Глубина залегания грунтовых вод свыше 2-4 м. Сезонное подтопление.</p>	<p>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.</p>
11	<p>Покатые, крутые склоны речных долин и овражно-балочной сети.</p>	<p>Современные эрозионные процессы.</p>	<p>Условия для строительства потенциально неблагоприятные (сложные).</p>

I.III Комплексная оценка территории по планировочным ограничениям

Анализ территориальных ресурсов и оценка возможностей перспективного градостроительного развития МО СП «Посёлок Раменский» 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 «Посёлок Раменский» 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 «Посёлок Раменский».

I.Ш.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 «Посёлок Раменский» особо охраняемые природные территории отсутствуют.

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 водоохранной 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 4

№ п/п	Наименование водоема	Длина реки, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м	Ширина береговой полосы, м
1.	река Ресса	119	200	50	20
2.	река Лидия	менее 10 км	50	50	5
3.	река Чертень	менее 10 км	50	50	5
4.	река Пополта	74	200	50	20
5.	река Шмея	17	100	50	20
6.	река Перекша	50	200	50	20
7.	река Свотица	34	100	50	20
8.	река Колотовка	менее 10 км	50	50	20

9.	руч. Подгорье	менее 10 км	50	50	5
10.	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 растениями;
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.

І.ІІ.4 Историко-культурные планировочные ограничения

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Местонахождение объекта	Документ о постановке на государственную охрану
<i>Выявленные объекты культурного наследия</i>				
1.	Курган	V-VI вв.	дер. Дубровка	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
2.	Селище	III-V вв.	дер. Мощины	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
3.	Селище-2	III-V вв., XII-XIII вв.	дер. Мощины, 0,25 км к югу	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
4.	Селище-3	III-V вв., XIII- XV вв.	дер. Мощины, 0,35 км к югу	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
5.	Курганы	V-VI вв.	дер. Почепок	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76

6.	Курган	кон. V-VI вв.	дер. Шаньково	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
7.	Городище	III-VII вв., XI-XII вв.	дер. Мощины, в 1 км к западу	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
8.	Братская могила		дер. Сычево	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
9.	Братская могила		дер. Мощины	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
10.	Братская могила		дер. Щербинино, Груздовский сельский совет	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
11.	Братская могила		дер. Свирково, Груздовский сельский совет	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
12.	Братская могила		дер. Тиханово, Груздовский сельский совет	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов

				депутатов 22.05.1992 г. № 76
13.	Почтовая станция	сер. XIX вв.	дер. Барсуки	Решение малого Совета Калужского областного совета народных депутатов 22.05.1992 г. № 76
Объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия				
14.	Братская могила		дер. Мощины	Учётная документация, утверждённая Министерством культуры РСФСР
15.	Братская могила		дер. Мощины	Учётная документация, утверждённая Министерством культуры РСФСР
16.	Памятный знак		дер. Почернино	Учётная документация, утверждённая Министерством культуры РСФСР

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 от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (далее Федеральный закон) в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона, земляные, строительные и иные работы должны быть исполнителем работ немедленно приостановлены. Исполнитель работ обязан проинформировать государственный орган Калужской области по охране объектов культурного наследия об обнаруженном объекте. В проекты проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности 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.Ш.5 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
- 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 6.

Таблица 6

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 «Посёлок Раменский» 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 7

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

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

$$K_m = \frac{P_{ш} + P_{т}}{P_{о} + P_{в}}$$

где: K_m - метеорологический потенциал атмосферы (МПА);

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

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

$P_{о}$ - повторяемость дней с осадками 0,5 мм, %;

$P_{в}$ - повторяемость скоростей ветра более 6 м/с, %.

При $K_m > 1$ преобладают процессы, способствующие накапливанию

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. По территории поселения протекают р. Колотовка, р. Шмея, р. Пополта, р. Лидия, р. Свотица, р. Ресса, р. Перекша, р. Чертень.

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 $\text{м}^3/\text{с}$.

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 «Посёлок Раменский» расположены 9 объектов, влияющих на состояние почвенного покрова:

- 8 кладбища;
- 1 скотомогильник.

По данным администрации МО СП «Посёлок Раменский» на территории сельского поселения расположено 8 сельских кладбищ:

- в 2,5 км к западу от дер. Рамено, площадь 0,9 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, действующее;
- в 900 м к востоку от дер. Поляны, площадь 0,59 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, не действующее;
- в 1,3 км к юго-востоку от дер. Поляны, площадь 0,28 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, не действующее;
- в 600 м к северо-востоку от дер. Подберезье, площадь 0,23 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, действующее;
- в 500 м к северо-западу от дер. Гнездилово, площадь 1,15 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, не действующее;
- в 645 м к юго-востоку от дер. Гнездилово, площадь 0,2 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, действующее;
- в 100 м к северу от дер. Дубровка, площадь 0,26 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, действующее;
- в 1,37 км к юго-западу от дер. Павлово, площадь 0,5 га, размер санитарно-защитной зоны 50 м, действующее.

По данным комитета ветеринарии по Калужской области письмо от 27.06.2013 г. № 867-13 на территории МО СП «Посёлок Раменский» имеется 1 скотомогильник, расположенный в 900 метров юго-восточнее дер. Рамено Обслуживает администрация СП «Посёлок Раменский». Скотомогильник законсервирован в период 2006-2008 гг.

Сибирязвенных захоронений на территории поселения в установленном порядке не зарегистрировано.

Ранее, в дер. Глагольня в 1963 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 связи с чем, в случае ведения земляных работ на территории дер. Глагольня необходимо рассмотреть с Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека вопрос профилактики рабочего персонала, который будет принимать участие в земляных работах, от указанного заболевания, а в случае обнаружения останков животных (не организованные захоронения) при проведении земляных работ, необходимо *немедленно* сообщить в комитет ветеринарии по тел. 8 (4842) 57-87-79.

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

Санитарная очистка территории

На основании генеральной схемы очистки территории населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения «Посёлок Раменский», 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 «Посёлок Раменский» 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.

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).

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

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. Централизованная система водоснабжения расположена в пос. Раменский, дер. Рамено, дер. Тиханово, дер. Кирпичного Завода.

Система водоснабжения пос. Раменский.

Водоснабжение посёлка осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от двух артезианских скважин, одна из них расположена в северной части посёлка, а вторая – в 650 м к северо-востоку от населенного пункта и двух водонапорных башен Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), одна из них расположена в северной части посёлка, а вторая – в 200 м к востоку от посёлка. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Система водоснабжения дер. Рамено.

Водоснабжение деревни осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от одной водонапорной башни Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), расположенной в западной части деревни. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Система водоснабжения дер. Тиханово.

Водоснабжение деревни осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от одной артезианской скважины, расположенной в западной части деревни и одной водонапорной башни Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), также расположенной в западной части деревни. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Система водоснабжения дер. Кирпичного Завода.

Водоснабжение деревни осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от одной артезианской скважины, расположенной в западной части деревни и одной водонапорной башни Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), также расположенной в западной части деревни. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

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

В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает

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.

По данным Управления Роспотребнадзора по Калужской области и данным производственного и лабораторного контроля в системе водоснабжения дер. Рамено обнаружены отклонения от нормативного качества питьевой воды по следующим показателям (отношение к ПДК – максимальное значение): мутность – 2,3; железо – 4,6; марганец – 1,2. Оценка в соответствии с критериями качества воды – не доброкачественная. Генеральным планом предлагается установка системы обеззараживания воды в источниках водоснабжения и в водопроводных сетях.

Генеральным планом предлагается установка системы обеззараживания воды в источниках водоснабжения и в водопроводных сетях.

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 «Посёлок Раменский» формируется из существующих и планируемых природоохранных объектов разного уровня, из специфических комплексов – как защитные леса, искусственно созданных лесополос и лесопарков, баз отдыха, 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.Ш.6 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 «Посёлок Раменский» расположено на территории Мосальского района Калужской области. Центр сельского поселения – пос. Раменский находится в 14 км к северу от г. Мосальск и 120 км к западу от г. Калуги. По территории сельского поселения проходит федеральная автодорога А-101 «Москва-Малоярославец-Рославль». В состав сельского поселения «Посёлок Раменский» входят следующие населённые пункты: деревня Передовик, деревня Девятровка, деревня Емельяновка, деревня Мощины, деревня Ульянино, посёлок Раменский, деревня Барсуки, деревня Бушнево, деревня Глагольня, деревня Гнездилово, деревня Кирпичного Завода, деревня Новоселки, деревня Павлово, деревня Поляны, деревня Почепок, деревня Почернено, деревня Сычево, деревня Филино, деревня Шахово, деревня Рамено, деревня Бухоново, деревня Груздово, деревня Дубровка, деревня Подберезье, деревня Свирково, деревня Скулово, деревня Тиханово, деревня Харланово, деревня Щербинино, деревня Шаньково, новый населённый пункт деревня Бесово, новый населённый пункт деревня Азарово.

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 «Посёлок Раменский» 2005 года и материалов лесоустройства ГКУО «Юхновского лесничества».

Современное распределение земель по категориям сельского поселения представлено в таблице.

Таблица № 8

№ п/п	Категория земель	Площадь га	Процент (%) к общей площади МО
Общая площадь территории сельского поселения		18136,7	100 %
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	8972,19	49,46 %
2.	Земли населенных пунктов	1141,83	6,3 %
3.	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли специального назначения	68,48	0,38 %
4.	Земли лесного фонда	7862,4	43,35 %
5.	Земли водного фонда	91,49	0,5 %
6.	Земли запаса	0,31	0,01%

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.

Функциональные зоны в населенных пунктах сельского поселения.

Таблица 9

Название зоны	Зонирование территории н.п. га
	Существующее положение
<i>Суммарно по населенным пунктам сельского поселения</i>	
Жилая	602,38
Общественно-деловая	13,38
Сельскохозяйственного использования	383,79
Транспортной инфраструктуры	8,04
Инженерной инфраструктуры	0
Рекреационная	134,24
Общая площадь	1141,83
<i>поселок Раменский</i>	
Жилая	29,27
Общественно-деловая	4,6
Транспортной инфраструктуры	0,03
Общая площадь	33,9
<i>деревня Передовик</i>	
Жилая	39,38
Сельскохозяйственного использования	84,23
Транспортной инфраструктуры	0,1
Рекреационная	12,48
Общественно-деловая	7,62
Инженерной инфраструктуры	0
Общая площадь	143,81
<i>деревня Мощины</i>	
Жилая	19,62
Транспортной инфраструктуры	0,01
Рекреационная	0,88
Общая площадь	20,51
<i>деревня Девятовка</i>	
Жилая	18,89
Сельскохозяйственного использования	7,09
Транспортной инфраструктуры	0,02
Рекреационная	5,78
Общая площадь	31,78
<i>деревня Емельяновка</i>	
Жилая	5,6
Транспортной инфраструктуры	0,08
Общая площадь	5,68
<i>деревня Ульянино</i>	
Жилая	8,57

Транспортной инфраструктуры	0,01
Рекреационная	0,37
Общая площадь	8,95
<i>деревня Барсуки</i>	
Жилая	4,11
Сельскохозяйственного использования	8,65
Транспортной инфраструктуры	0,09
Рекреационная	1,93
Общая площадь	14,78
<i>деревня Бушнево</i>	
Жилая	14,04
Сельскохозяйственного использования	3,21
Транспортной инфраструктуры	0,02
Рекреационная	3,52
Общая площадь	20,79
<i>деревня Глагольня</i>	
Жилая	56,30
Сельскохозяйственного использования	2,34
Транспортной инфраструктуры	0,04
Рекреационная	11,33
Общая площадь	70,01
<i>деревня Гнездилово</i>	
Жилая	18,34
Транспортной инфраструктуры	0,02
Рекреационная	1,9
Общая площадь	20,26
<i>деревня Кирпичного Завода</i>	
Жилая	9,12
Сельскохозяйственного использования	31,14
Транспортной инфраструктуры	3,02
Рекреационная	34,31
Общая площадь	77,59
<i>деревня Новоселки</i>	
Жилая	10,02
Сельскохозяйственного использования	4,42
Транспортной инфраструктуры	0,05
Рекреационная	2,43
Общая площадь	16,92
<i>деревня Павлово</i>	
Жилая	27,9
Сельскохозяйственного использования	7,39
Транспортной инфраструктуры	0,03
Рекреационная	6
Общая площадь	41,32
<i>деревня Поляны</i>	
Жилая	9,08
Транспортной инфраструктуры	0,1

Общая площадь	9,18
<i>деревня Почепок</i>	
Жилая	21,7
Транспортной инфраструктуры	0,02
Общая площадь	21,72
<i>деревня Почернино</i>	
Жилая	19,2
Транспортной инфраструктуры	0,03
Рекреационная	1,9
Общая площадь	21,13
<i>деревня Сычево</i>	
Жилая	17,13
Сельскохозяйственного использования	5,27
Транспортной инфраструктуры	0,03
Рекреационная	3,56
Общая площадь	25,99
<i>деревня Филино</i>	
Жилая	11,05
Транспортной инфраструктуры	0,9
Общая площадь	11,95
<i>деревня Шахово</i>	
Жилая	30,92
Сельскохозяйственного использования	11,58
Транспортной инфраструктуры	0,02
Рекреационная	10,37
Общая площадь	52,89
<i>деревня Рамено</i>	
Жилая	47,69
Общественно-деловая	1,16
Сельскохозяйственного использования	43,68
Транспортной инфраструктуры	1,48
Рекреационная	7,98
Общая площадь	101,99
<i>деревня Бухоново</i>	
Жилая	17,78
Сельскохозяйственного использования	7,66
Транспортной инфраструктуры	0,05
Рекреационная	5,15
Общая площадь	30,64
<i>деревня Груздово</i>	
Жилая	15,96
Сельскохозяйственного использования	6,68
Транспортной инфраструктуры	0,03
Рекреационная	4,13
Общая площадь	26,8
<i>деревня Дубровка</i>	
Жилая	27,82

Сельскохозяйственного использования	22,08
Транспортной инфраструктуры	0,03
Рекреационная	0,16
Общая площадь	50,09
<i>деревня Подберезье</i>	
Жилая	20,49
Сельскохозяйственного использования	1,79
Транспортной инфраструктуры	0,04
Рекреационная	2,95
Общая площадь	25,27
<i>деревня Свирково</i>	
Жилая	9,73
Сельскохозяйственного использования	1,57
Транспортной инфраструктуры	0,03
Общая площадь	11,33
<i>деревня Скулово</i>	
Жилая	6,06
Транспортной инфраструктуры	0,7
Общая площадь	6,76
<i>деревня Тиханово</i>	
Жилая	13,85
Сельскохозяйственного использования	15,54
Транспортной инфраструктуры	0,31
Рекреационная	4,4
Общая площадь	34,1
<i>деревня Харланово</i>	
Жилая	13,34
Сельскохозяйственного использования	3,73
Транспортной инфраструктуры	0,19
Рекреационная	0,47
Общая площадь	17,73
<i>деревня Щербинино</i>	
Жилая	19,13
Сельскохозяйственного использования	74,53
Транспортной инфраструктуры	0,03
Рекреационная	9,48
Общая площадь	103,17
<i>деревня Шаньково</i>	
Жилая	1,8
Транспортной инфраструктуры	0,07
Общая площадь	1,87
<i>новый населенный пункт деревня Бесово</i>	
Жилая	18,44
Сельскохозяйственного использования	41,21
Транспортной инфраструктуры	0,26
Рекреационная	2,76
Общая площадь	62,67

<i>новый населенный пункт деревня Азарово</i>	
Жилая	20,05
Транспортной инфраструктуры	0,2
Общая площадь	20,25

I.IV.3 Жилищный фонд

Жилищный фонд МО СП «Посёлок Раменский» по состоянию на 01.01.2012 г. (по данным Администрации Муниципального образования) составил 32,84 тыс. м² общей площади.

Распределение жилищного фонда по материалу стен

Таблица 10

Наименование показателя	Число жилых домов (индивидуально определённых зданий), ед.	Число многоквартирных жилых домов, ед.	Общая площадь жилых помещений, тыс. м ²	Процентов к общей площади
<i>Каменные, кирпичные</i>	10	25	4,339	
<i>Панельные</i>	21	3	3,72	
<i>Блочные</i>	1	19	1,392	
<i>Смешанные</i>	6	36	2,191	
<i>Деревянные</i>	438	23	21,148	
<i>Прочие</i>	1	-	0,05	
<i>Всего</i>	<i>477</i>	<i>106</i>	<i>32,84</i>	<i>100</i>

Распределение жилищного фонда по времени постройки

Таблица 11

Наименование показателя (годы возведения)	Общая площадь жилых помещений, м ²	Число жилых домов (индивидуально определённых зданий), ед.	Число многоквартирных жилых домов, ед.
<i>до 1920</i>	-	-	-
<i>1921-1945</i>	-	-	-
<i>1946-1970</i>	24,312	390	43
<i>1971-1995</i>	7,294	100	31
<i>после 1995</i>	1,047	18	1

Распределение жилищного фонда по проценту износа

Таблица 12

Наименование показателя (годы возведения)	Общая площадь жилых помещений, м ²	Число жилых домов (индивидуально определённых зданий), ед.	Число многоквартирных жилых домов, ед.
<i>от 0 до 30%</i>	4,329	71	39
<i>от 31 до 65%</i>	27,871	365	82
<i>от 66 до 70%</i>	0,7	21	5
<i>свыше 70%</i>	-	-	-

Распределение жилищного фонда по этажности

Таблица 13

Этажность жилых домов	Всего жилищного фонда (тыс. м ²)	В том числе	
		муниципальная (тыс. м ²)	частная (тыс. м ²)
<i>Двухэтажные</i>	7,5	1,2	6,3
<i>Одноэтажные</i>	25,4	3,6	21,8

Оборудование жилищного фонда

Таблица 14

Наименование показателей	всего	В том числе оборудованная:										
		водопроводом	в том числе централизованным	водоотведением (канализацией)	в том числе централизованным	отоплением	в том числе централизованным	горячим водоснабжением	в том числе централизованным	ваннами (душем)	газом (сетевым, сжиженным)	напольными электрическими плитами
Общая площадь жилых помещений, тыс. м ²	32,9	7,8	7,8	2,8	-	-	-	-	-	0,8	28,9	-

Ветхий и аварийный жилищный фонд

Таблица 15

Наименование показателей	Жилищный фонд	
	ветхий	аварийный
Общая площадь жилых помещений, тыс. м ²	-	0,224
<i>Из неё:</i>	-	-
<i>в жилых домах</i>	-	-
<i>в многоквартирных жилых домах</i>	-	0,224
Число жилых домов, ед.	-	1
Число многоквартирных жилых домов, ед.	-	1

I.IV.4 Культурно-бытовое обслуживание

Характеристика основных существующих учреждений обслуживания

Муниципальное образование «Посёлок Раменский» 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 «Посёлок Раменский» приведено по материалам отделов Администрации сельского поселения по состоянию на 01.01.2012 г.

Образование и воспитание

Образовательная система МО СП «Посёлок Раменский» – 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 детские дошкольные учреждения отсутствуют.

Общеобразовательные школы. В настоящее время на территории дер. Рамено (ул. Долгая, дом 10) располагается начальная школа. Количество учащихся – 22 человека. Здание школы приспособленное, год постройки 1987. Услуги образовательных учреждений более высокого ранга население получает в МКОУ «Людковская средняя общеобразовательная школа» и в образовательных учреждениях г. Мосальска. Доставка школьников обеспечивается школьными автобусами.

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

Учреждения здравоохранения

В настоящее время на территории муниципального образования расположены два фельдшерско-акушерских пункта – в пос. Раменский и в дер. Рамено. Медицинские услуги более высокого ранга население получает в г. Мосальск.

Учреждения культуры

Сфера культуры и искусства представлена следующими объектами:

- Дом культуры и библиотека в пос. Раменский;
- Дом культуры и библиотека в дер. Рамено.

Торговля и общественное питание

Предприятия торговли представлены 4-мя объектами розничной торговли:

- пос. Раменский – магазин (ИП Козлова Т. М.), частная собственность, торговая площадь – 15 м², количество сотрудников -1 чел.;
- пос. Раменский – магазин (МОСПО), муниципальная собственность, торговая площадь – 30 м², количество сотрудников -1 чел.;
- дер. Рамено – магазин (ИП Курачева), частная собственность, торговая площадь – 25 м², количество сотрудников -2 чел.;
- дер. Рамено – магазин (МОСПО), муниципальная собственность, торговая площадь – 20 м², количество сотрудников -1 чел.

В остальных населённых пунктах поселения работают автолавки.

Дислокация подразделений пожарной охраны

Сельское поселение «Посёлок Раменский» обслуживает Пожарная часть № 20 г. Мосальск.

I.IV.5 Анализ транспортного обслуживания территории

Внешние транспортно-экономические связи сельского поселения «Посёлок Раменский» осуществляются автомобильным транспортом.

Автомобильные дороги

По территории сельского поселения проходит дорога федерального значения общего пользования А-101 «Москва-Малоярославец-Рославль». Транспортные связи административного центра сельского поселения посёлка Раменский обеспечивают дороги регионального значения общего пользования:

- А-101 "Москва-Малоярославец-Рославль"- Мосальск"- "Раменский";
- "Москва-Ивацевичи"-Рамено-Тиханово;
- Рамено-Дубровка-Груздово-"Москва-Ивацевичи"-Мосальск-Мещовск".

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

Таблица 16

Наименование автомобильной дороги	Общая протяженность автодороги, км	Средняя ширина, м	№ технической категории
А-101 "Москва-Малоярославец-Рославль"- Мосальск"- "Раменский"	1,0	16,0	V
"Москва-Ивацевичи"- Рамено-Тиханово	8,49	15,0	V
Рамено-Дубровка-Груздово-"Москва-Ивацевичи"-Мосальск-Мещовск"	10,0	16,0	V

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

**Перечень автомобильных дорог, расположенных
на территории населённых пунктов сельского поселения**

Таблица 17

Наименование автодороги	Протяжённость, км	Идентификационный номер автомобильной дороги
1. Автодорога по ул. Молодёжная дер. Передовик	0,7	29 229 856 ОП МП-001
2. Автодорога по ул. Северная дер. Передовик	0,2	29 229 856 ОП МП-002
3. Автодорога по ул. Школьная дер. Передовик	0,1	29 229 856 ОП МП-003

4.	Автомодорога по дер. Девятровка	0,5	29 229 856 ОП МП-004
5.	Автомодорога по дер. Почернино	0,5	29 229 856 ОП МП-005
6.	Автомодорога по дер. Сычѐво	0,3	29 229 856 ОП МП-006
7.	Автомодорога по дер. Кирпичного Завода	0,3	29 229 856 ОП МП-007
8.	Автомодорога по дер. Азарово	0,3	29 229 856 ОП МП-008
9.	Автомодорога по дер. Павлово	0,3	29 229 856 ОП МП-009
10.	Автомодорога по дер. Глагольня	0,3	29 229 856 ОП МП-010
11.	Автомодорога по дер. Бушнево	0,2	29 229 856 ОП МП-011
12.	Автомодорога по дер. Новосѐлки	0,2	29 229 856 ОП МП-012
13.	Автомодорога по дер. Филино	0,3	29 229 856 ОП МП-013
14.	Автомодорога по дер. Гнездилово	0,5	29 229 856 ОП МП-014
15.	Автомодорога по дер. Поляны	0,2	29 229 856 ОП МП-015
16.	Автомодорога по ул. Центральная пос. Раменский	0,2	29 229 856 ОП МП-016
17.	Автомодорога по ул. Труда пос. Раменский	0,2	29 229 856 ОП МП-017

18.	Автодорога по ул. Садовая пос. Раменский	0,2	29 229 856 ОП МП-018
19.	Автодорога по ул. Зелёная пос. Раменский	0,2	29 229 856 ОП МП-019
20.	Автодорога по ул. Речная пос. Раменский	0,2	29 229 856 ОП МП-020
21.	Автодорога по дер. Бесово	0,3	29 229 856 ОП МП-021
22.	Автодорога по дер. Мощины	0,2	29 229 856 ОП МП-022
23.	Автодорога по дер. Ульянино	0,2	29 229 856 ОП МП-023
24.	Автодорога по дер. Барсуки	0,3	29 229 856 ОП МП-024
25.	Автодорога по дер. Почепок	0,2	29 229 856 ОП МП-025
26.	Автодорога по дер. Шахово	0,3	29 229 856 ОП МП-026
ВСЕГО:		7,4	

В роли общественного транспорта используется автобус, внутримunicipальный автобусный маршрут: «Мосальск-Калугово» (через дер. Рамено) – в будние дни 3 раза в день.

На территории муниципального образования нет автозаправочных станций.

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 01.01.2013 года составляет 697 чел.

Структура занятости населения, чел.

Таблица 20

Показатели		2012 год, чел.
Занято всего:		120
<i>В отраслях материального производства:</i>		78
1.	Промышленность	5
2.	Строительство	4
3.	Сельское и лесное хозяйство	64
4.	Прочие отрасли материального производства	5
<i>В отраслях непроеизводственной сферы:</i>		42
5.	Торговля, общественное питание, заготовки, снабжение и сбыт	20
6.	Образование, культура и искусство	12
7.	Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	4
8.	Кредитование, финансирование, страхование и пенсионное обеспечение	-
9.	Жилищно-коммунальное хозяйство и непроеизводственные виды бытового обслуживания	6

Численность безработных и их характеристика, чел.

Таблица 21

Год	Количество безработных	14-29 лет	41-50 лет	Высшее образование	Среднее проф. образование	Начальное проф. образование	Среднее общее образование	Жен.	Муж.
2007	101	19	82			24	77	61	40
2008	98	25	73			31	67	60	38
2009	100	21	79			24	76	67	33
2010	87	18	69			31	56	58	29
2011	90	19	71			24	66	57	33
2012	69	21	48			19	50	53	16

II. II. Экономическая база

Экономическая база сельского поселения представлена 18-ю предприятиями различных форм собственности. По отраслевому и функциональному виду деятельности предприятия сельского поселения можно разделить на: сельскохозяйственные, торговые и прочие.

В нижеследующей таблице представлен перечень предприятий и организаций, расположенных и осуществляющих свою деятельность на территории МО СП «Посёлок Раменский».

Таблица 22

№ п/п	Наименование организации	Место расположения	Примечание
Сельскохозяйственные предприятия и организации			
1.	ООО АТП «Живой источник»	дер. Емельяновка, д. 2, корп. 1	Агротуризм
2.	КФХ «Екатерина»	рядом с дер. Передовик	Производство молочных и мясных продуктов
3.	Ферма	Рядом с дер. Рамено	Производство молочных и мясных продуктов
Торговые предприятия и организации			
4.	Магазин ИП Козлова Т. М.	пос. Раменский	Торговля
5.	Магазин МОСПО	пос. Раменский	Торговля
6.	Магазин ИП Курачева	дер. Рамено	Торговля
7.	Магазин МОСПО	дер. Рамено	Торговля
Прочие предприятия и организации			
8.	Администрация МО СП «Посёлок Раменский»	пос. Раменский	Предоставление услуг населению
9.	Администрация дер. Рамено	дер. Рамено	Предоставление услуг населению
10.	Фельдшерско-акушерский пункт	пос. Раменский	Предоставление услуг населению
11.	Фельдшерско-акушерский пункт	дер. Рамено	Предоставление услуг населению
12.	Начальная школа	дер. Рамено, ул. Долгая, дом 10	Предоставление услуг населению
13.	Дом культуры	пос. Раменский	Предоставление услуг населению
14.	Дом культуры	дер. Рамено	Предоставление услуг населению

15.	Библиотека	пос. Раменский	Предоставление услуг населению
16.	Библиотека	дер. Рамено	Предоставление услуг населению
17.	Почта	пос. Раменский	Предоставление услуг населению
18.	Узел связи	дер. Передовик	Предоставление услуг населению

II.IV Инженерно-техническая база

II.IV.1 Водоснабжение и водоотведение

Централизованная система водоснабжения расположена в пос. Раменский, дер. Рамено, дер. Тиханово, дер. Кирпичного Завода.

Система водоснабжения пос. Раменский.

Водоснабжение посёлка осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от двух артезианских скважин, одна из них расположена в северной части посёлка, а вторая – в 650 м к северо-востоку от населенного пункта и двух водонапорных башен Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), одна из них расположена в северной части посёлка, а вторая – в 200 м к востоку от посёлка. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Система водоснабжения дер. Рамено.

Водоснабжение деревни осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от одной водонапорной башни Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), расположенной в западной части деревни. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Система водоснабжения дер. Тиханово..

Водоснабжение деревни осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от одной артезианской скважины, расположенной в западной части деревни и одной водонапорной башни Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), также расположенной в западной части деревни. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Система водоснабжения дер. Кирпичного Завода.

Водоснабжение деревни осуществляется из подземного Окского водоносного горизонта от одной артезианской скважины, расположенной в западной части деревни и одной водонапорной башни Рожновского типа (объёмом 25 м³, имеется кран для отбора проб), также расположенной в западной части деревни. Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Объекты водоснабжения находятся в ведении и эксплуатации ГП «Калугаоблводоканал».

В остальных населённых пунктах в настоящее время отсутствует централизованная система водоснабжения.

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.

По данным Управления Роспотребнадзора по Калужской области и данным производственного и лабораторного контроля в системе водоснабжения дер. Рамено обнаружены отклонения от нормативного качества питьевой воды по следующим показателям (отношение к ПДК – максимальное значение): мутность – 2,3; железо – 4,6; марганец – 1,2. Оценка в соответствии с критериями качества воды – не доброкачественная. Генеральным планом предлагается установка системы обеззараживания воды в источниках водоснабжения и в водопроводных сетях.

II.IV.2 Газоснабжение и теплоснабжение

На территории МО СП «Посёлок Раменский» газифицированы 7 населённых пунктов – дер. Рамено, дер. Дубровка, дер. Груздово, пос. Раменский, дер. Кирпичного Завода, дер. Сычёво, дер. Передовик.

Газоснабжение осуществляется от ГРС г. Мосальска;

Подача газа потребителям осуществляется по трех ступенчатой схеме.

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

II.IV.3 Электроснабжение и связь

Электроснабжение МО СП «Посёлок Раменский» осуществляется от электрических сетей Тульской энергосистемы через трансформаторные подстанции.

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

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

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

Телефонизация

Услуги телефонной связи в сельском поселении «Посёлок Раменский» предоставляются Калужским филиалом ОАО «Ростелеком» посредством аналоговой коммуникационной телефонной станции (далее – АТС) расположенной в дер. Передовик. 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 «Посёлок Раменский» 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 «Посёлок Раменский» 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), «Авторadio» (101,1 МГц), «Европа+» (102,6 МГц), «Калуга FM» (105,6 МГц), «Radio Сатком» (103,6 МГц), «Radio 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 «Посёлок Раменский» обслуживается отделением почтовой связи, расположенным в пос. Раменский, 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, ТИСИЗ - ПК «ГЕО», 2008-2013 гг.
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.