



Год основания 1988

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ГЕО»

Лицензии № МОГ- 05612Г, № МОГ- 05613К, выданы 21 февраля 2008 г. Федеральной службой геодезии и картографии Российской Федерации.

Свидетельство 01-И-№0161, регистрационный номер АИИС И-01-0161-06082009, выдано 06.08.2009г. 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

*Договор подряда № 11-127  
от 09 июня 2011 г.  
Экземпляр № 1*

# ПРОЕКТ

**ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ДЕРЕВНЯ ПУТОГИНО» МОСАЛЬСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К НАСЕЛЁННОМУ ПУНКТУ ДЕР. ЕЛИСЕЕВКА,  
ВХОДЯЩЕМУ В СОСТАВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ДЕРЕВНЯ ПУТОГИНО»**

**КАЛУГА**

**2011**



Год основания 1988

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ГЕО»

Лицензии № МОГ- 05612Г, № МОГ- 05613К, выданы 21 февраля 2008 г. Федеральной службой геодезии и картографии Российской Федерации.

Свидетельство 01-И-№0161, регистрационный номер АИИС И-01-0161-06082009, выдано 06.08.2009г. 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

*Договор подряда № 11-127  
от 09 июня 2011 г.  
Экземпляр № 1*

# ПРОЕКТ

**ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ДЕРЕВНЯ ПУТОГИНО»  
МОСАЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ  
ОБЛАСТИ  
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К НАСЕЛЁННОМУ ПУНКТУ ДЕР. ЕЛИСЕЕВКА,  
ВХОДЯЩЕМУ В СОСТАВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ДЕРЕВНЯ ПУТОГИНО»**

**Председатель кооператива**

**К.Г. Чистов**

**Начальник отдела**

**С.Г. Чистова**

**КАЛУГА**

**2011**

**АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ**

начальник космоаэрогеодезического отдела

инженер- программист

горный инженер-геолог

инженер-эколог

инженер-эколог

главный геолог

ведущий инженер-программист

главный архитектор МР «Мосальский район»

**Чистова С. Г.**

**Шарафеев М. А.**

**Есипов В. П.**

**Дегтярёва Т. Г.**

**Евстафеева М. А.**

**Соломников И. Д.**

**Дегтярёв Д.Н.**

**Возилкина Т. Н.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>1. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>I. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ ЕЁ<br/>КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ.....</b>              | <b>9</b>  |
| <b>I.I ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>I.I.1 ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ, РЕЛЬЕФ,<br/>ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ.....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>I.I.2 КЛИМАТ.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>I.I.3 РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>I.I.4 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>I.II КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ ДЕРЕВНИ ПО<br/>ПЛАНИРОВОЧНЫМ ОГРАНИЧЕНИЯМ.....</b>                    | <b>16</b> |
| <b>I.II.1 ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>I.II.2 ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ ПО ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫМ<br/>ОГРАНИЧЕНИЯМ.....</b>                                | <b>19</b> |
| <b>I.II.3 ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ ПО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМ<br/>ОГРАНИЧЕНИЯМ. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>I.II.4 ОХРАННЫЕ КОРИДОРЫ КОММУНИКАЦИЙ.....</b>   | <b>24</b> |
| <b>I.II.5 СЗЗ И ПРИДОРОЖНЫЕ ПОЛОСЫ ОТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>I.II.6 ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО<br/>ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>                            | <b>26</b> |
| <b>I.III СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....</b>  | <b>27</b> |
| <b>I.III.1 СОВРЕМЕННАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ПЛАНИРОВОЧНАЯ<br/>ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕРЕВНИ .....</b>                     | <b>27</b> |
| <b>I.III.2 ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>I.III.3 КУЛЬТУРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>  | <b>30</b> |
| <b>I.III.4 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>I.IV СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ: АНАЛИЗ, ОЦЕНКА,<br/>НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ.....</b>                 | <b>32</b> |
| <b>I.IV.1 НАСЕЛЕНИЕ. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ<br/>ХАРАКТЕРИСТИКА.....</b>                                  | <b>32</b> |
| <b>I.IV.2 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БАЗА.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>2. ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>III. ПОЛОЖЕНИЯ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ И<br/>РЕОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ДЕРЕВНИ (МЕРОПРИЯТИЯ ПО</b> |           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ)</b> .....                             | <b>33</b> |
| <b>III. I МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ДЕРЕВНИ</b> .....                  | <b>33</b> |
| <b>III. II МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ</b> .....                 | <b>34</b> |
| <b>III. II.1 РАСЧЁТ ОБЪЕМОВ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА НА РАСЧЁТНЫЙ СРОК, ПАРАМЕТРЫ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b> ..... | <b>34</b> |
| <b>III. II.2 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЁННОГО ПУНКТА</b> .....                         | <b>35</b> |
| <b>III. II.3 ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЗАСТРОЙКЕ ДЕРЕВНИ</b> .....  | <b>39</b> |
| <b>III. III МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b> .....   | <b>40</b> |
| <b>III. III.1 УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b> .....   | <b>40</b> |
| <b>III. III.2 ТОРГОВАЯ СЕТЬ</b> .....  | <b>41</b> |
| <b>III. III.3 СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ</b> .....  | <b>41</b> |
| <b>III. III.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН</b> .....                       | <b>41</b> |
| <b>III. III.5 РИТУАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ</b> .....  | <b>41</b> |
| <b>IV. ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b> .....         | <b>42</b> |
| <b>IV. I УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ</b> .....  | <b>42</b> |
| <b>IV. II ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА</b> .....   | <b>43</b> |
| <b>IV. II.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ</b> .....              | <b>43</b> |
| <b>IV. II.2 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b> .....   | <b>45</b> |
| <b>IV. II.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b> .....   | <b>45</b> |
| <b>IV. II.4 СВЯЗЬ</b> .....  | <b>45</b> |
| <b>V. ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....                       | <b>46</b> |
| <b>V. I МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ И ОХРАНЕ ПРИРОДЫ</b> .....                       | <b>46</b> |
| <b>V. II ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА</b> .....  | <b>46</b> |
| <b>V. III. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ОЗЕЛЕНЕНИЮ И САНИТАРНОЙ ОЧИСТКЕ ТЕРРИТОРИЙ</b> .....            | <b>46</b> |
| <b>V. III.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ</b> .....  | <b>46</b> |
| <b>V. III.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО САНИТАРНОЙ ОЧИСТКЕ ТЕРРИТОРИИ</b> .....  | <b>47</b> |
| <b>VI. ПОЛОЖЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ</b> .....                          | <b>49</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VII. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА<br/>ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И<br/>ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....</b> | <b>50</b> |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>   | <b>56</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план деревни Елисеевка выполняется по заказу Администрации СП «Деревня Путогино» (исполнительно-распорядительного органа) (Договор подряда на выполнение проектных работ № 11-127 от 09 июня 2011 г.).

Основной целью Генерального плана деревни Елисеевка является обеспечение градостроительными средствами благоприятных условий проживания населения, устойчивого социально-экономического, экологического, инженерно-технического и архитектурно-пространственного развития деревни до 2036 года.

В соответствии с Градостроительным Кодексом Российской Федерации в генеральном плане определяется назначение территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур с учётом интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Основные задачи - определение стратегических направлений градостроительной деятельности:

- преобразование сложившейся функционально-планировочной структуры деревни;
- обеспечение пространственной целостности, функциональной достаточности, эстетической выразительности, гармоничности и многообразия среды;
- определение потребности в территориях для нового строительства и направлений территориального развития деревни;
- сохранение архитектурно-природного ландшафта;
- формирование на территории деревни экологического каркаса, объединяющего в единую систему зелёные насаждения, водные объекты, санитарно-защитные, водоохранные и другие зоны с целью повышения устойчивости природной среды к техногенным и антропогенным воздействиям и создания благоприятных экологических условий;
- улучшение жилищных условий, физического состояния и качества жилищного фонда;
- повышение надёжности и безопасности функционирования инженерной и транспортной инфраструктур деревни;
- обеспечение координации и сбалансированности интересов всех субъектов градостроительной деятельности.

### Основные теоретические принципы:

Приоритетности критериев оценки современного состояния деревни и возможностей его социально-экономического и градостроительного развития. Этот принцип заключается в использовании его самых существенных качественных и количественных характеристик.

Значимости критериев оценки территориальных ресурсов для различных видов функционального использования. Принцип предполагает два предпроектных этапа: оценку потенциала территории для различных видов деятельности и оценку условий градостроительного освоения этой территории. Анализ и оценка на каждом этапе проводится дифференцированно для основных видов функционального использования.

Вариантности в определении параметров и характера градостроительного развития, включая реконструктивные мероприятия и строительство на новых территориях.

Открытости функционально-планировочной структуры, обеспечение возможности развития основных видов жизнедеятельности деревни, исключая «чересполосицу» в их территориальной организации.

Компактности функционально - планировочной организации деревни. Заключается в формировании структуры деревни в наибольшей степени, отвечающей композиционным, экономическим, социальным и экологическим требованиям.

Принцип устойчивости функционально-планировочной структуры - сохранение и преемственное развитие её индивидуальности и своеобразия, сложившейся в ходе истории формирования деревни, так и в результате реализации градостроительных планов современного периода.

Содержание Генерального плана:

В соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации содержание Генерального плана состоит из материалов по обоснованию проектных решений и положений о территориальном планировании, в составе текстовых и графических материалов.

*Материалы по обоснованию проекта Генерального плана деревни Елисеевка в текстовой форме включают в себя:*

- Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений её комплексного развития.
- Перечень мероприятий по территориальному планированию.
- Обоснование предложений по территориальному планированию, этапы их реализации.
- Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Карты (схемы) в составе материалов по обоснованию проекта Генерального плана деревни Елисеевка представляются в составе:

*Карты (схемы) в составе материалов по обоснованию проекта Генерального плана населённого пункта деревня Елисеевка представляются в составе:*

1. Карты (схемы) использования территории населенного пункта:
  - Опорный план;
  - Современное использование территории;
  - Функциональное зонирование территории;
  - Ландшафтно-геоморфологическое районирование.
2. Карты (схемы) ограничений:
  - Границы зон особого использования территории (система планировочных ограничений);

*Положения о территориальном планировании включают в себя текстовые материалы:*

1. Цели и задачи территориального планирования;
2. Перечень мероприятий по территориальному планированию и указание на последовательность их выполнения.

*Карты (схемы) в составе материалов Положений о территориальном планировании представляются в составе:*

1. Карты (схемы) планируемых границ функциональных зон с отображением

параметров планируемого развития таких зон:

- Проектный чертёж.

2. Карты (схемы) с отображением зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения:

- Размещение объектов водоснабжения;
- Размещение объектов газоснабжения;
- Размещение объектов электроснабжения и связи.

### **Общие сведения**

Деревня Елисеевка находится в центральной части Мосальского района в западной части Калужской области, входит в муниципальное образование сельское поселение «Деревня Путогино». Населённый пункт дер. Елисеевка граничит с землями сельского поселения «Деревня Путогино», вдоль северной и северо-восточной границы деревни протекает река Ресса.

Площадь населённого пункта 42,92 га. Численность населения на 01.01.11 г. составляет 6 чел. Плотность населения составляет 0,14 человека на 1 га.

Деревня Елисеевка расположена в 133 км от областного центра город Калуга и в 13 км от районного центра г. Мосальск.

## 1. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

### I. Анализ состояния территории, проблем и направлений её комплексного развития

#### I.I Природные условия

##### I.I.1 Особенности ландшафтной структуры, рельеф, геологическое строение Ландшафтно-геоморфологические особенности территории.

В физико-географическом плане территория расположена в пределах Барятинско-Сухиничской равнины северо-западной части Среднерусской возвышенности. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются от 151,9 -151,2 м, урез вод р. Рессы и 190 м водораздел на юге освещаемой местности. Абсолютный перепад высот составляет 38,1 м. Относительные перепады в пределах долины р. Чертедь не превышают 5-6 м, а в долине р. Рессы 10-12 м. По густоте долинно-балочной сети данная местность относится к сильно-среднерасчленённой. Рельефный фон создан дочетвертичной эрозией и наложившейся ледниковой аккумуляцией с последующей водной эрозией. Река Ресса является крупнейшим правым притоком р. Угры, её долина для данной территории является основным современным рельефообразующим фактором.

Вся проектируемая площадь дер. Елисеевка расположена в пределах древней дочетвертичной долины р. Рессы, абсолютные отметки ложа четвертичных образований находятся на уровне 110-120 м. В разрезе четвертичных отложений наблюдается несколько слоёв песчано-гравийного материала, водноледниковый суглинков, один прослой морены. В подошве залегают песчано-галечные отложения мощностью 4-5 м, по всей видимости, древние аллювиальные образования р. Рессы. Общая мощность четвертичных пород, в зависимости от рельефа, составляет от 30 до 55 м. Коренные породы представлены песчано-глинистым комплексом с прослоями маломощных известняков.

В пределах освещаемой местности выделено четыре ландшафта:

*Первый тип ландшафта.* Пологонаклонённая слаборасчленённая водноледниковая равнина занимает южную водораздельную часть территории. В геологическом разрезе сверху вниз залегают: покровные тонкопесчаные, пылеватые суглинки мощностью до 7м; ниже залегает толща гравелистых песков с прослоями песчано-гравийного материала мощностью до 15 м; далее наблюдаются грубозернистые моренные и песчаные водноледниковые суглинки мощностью до 20 м; моренные отложения подстилают водноледниковые песчано-гравийные образования мощностью до 10м. Низы ледниковых образований сложены лесовидными суглинками и комковатыми озёрно-болотными глинами мощностью до 4 м.

Грунтовые воды (верховодка) появляется в тонкопесчаных суглинках на глубине 3-4 м. Частично обводнены все прослой песчано-гравийного материала и гравелистые пески, но они малодебитные и в основном сдренированы долинами рек Рессы и Чертедь. Постоянные водоносные горизонты расположены на абсолютных отметках ниже 155 м. Почвы светло-серые лесные на базе лёгких суглинков.

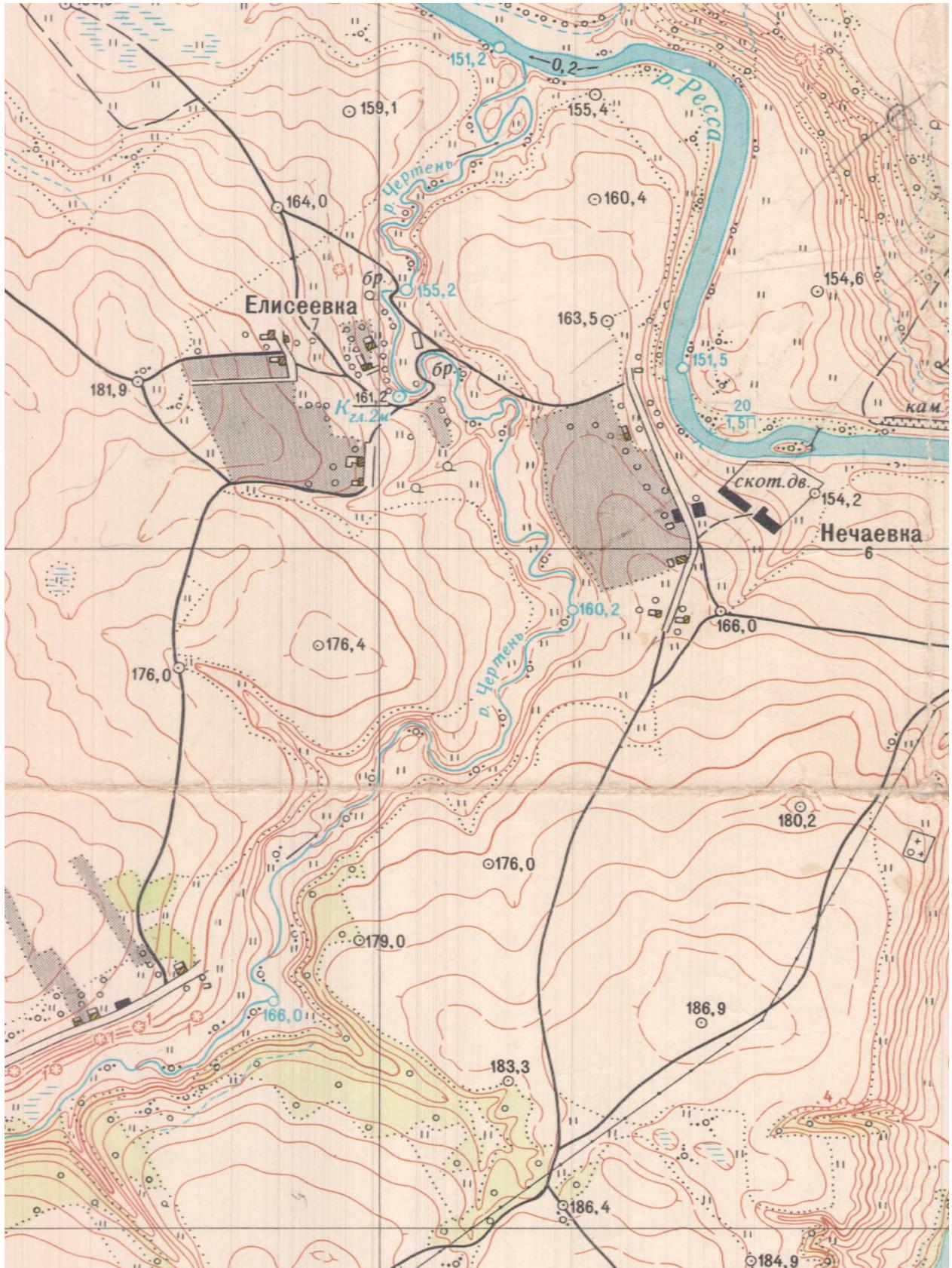
*Второй тип ландшафта.* Плосконаклоненная аллювиально-водноледниковая слаборасчленённая равнина. В геологическом разрезе данного ландшафта в кровле залегают тонкопесчаные суглинки с включением мелкого гравия и прослоями песков, мощностью 4-7 м. Ниже залегают слои моренных и водноледниковых суглинков с прослоями песчано-гравийного материала, общей мощностью до 30 м. Грунтовые

воды залегают на глубине свыше 3 м. Почвы намывные и смытые светло-серые на суглинистой основе.

*Третий тип ландшафта.* Плоская аллювиальная равнина — первая надпойменная терраса. Верхняя часть геологического разреза мощностью до 5 м сложена супесями и аллювиальными суглинками, ниже залегают те же породы, что в предыдущем ландшафте мощностью до 30 м. Глубина залегания грунтовых вод 2-3 м. Почвы намывные лесные на супесчаной основе.

*Четвёртый тип ландшафта.* Плоская аллювиальная равнина — пойма, высокая пойма рек. Верхняя часть геологического разреза сложена аллювиальными песчано-галечными образованиями, песками, илами. Глубина залегания грунтовых вод 0,5 — 1,5 м. Зона постоянного подтопления и весеннего затопления. Почвы луговые дерновые на супесчаной основе.

*Ситуационный план географического  
местоположения деревни*



## 1.1.2 Климат

Климат рассматриваемой территории, как и всего Мосальского района умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Зима (середина ноября — конец марта) характеризуется облачной погодой с устойчивыми морозами. Обычные дневные температуры января-февраля  $-8^{\circ}$  —  $10^{\circ}$  С; ночные  $-12^{\circ}$  —  $14^{\circ}$  С (абсолютный минимум  $-41^{\circ}$  С). От 3 до 6 дней ежемесячно бывает с оттепелью. Осадки выпадают, как правило, в виде снега. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, мощность его к марту достигает 30 — 50 см. Метели бывают в среднем от 4 до 7 раз в месяц. Дней с туманом от 2 до 5 ежемесячно.

Весна (конец марта — конец мая) прохладная, с неустойчивой погодой; нередко похолодания, при которых температура воздуха ночью, даже в мае, опускается до  $0^{\circ}$  С и ниже. Осадки выпадают преимущественно в виде дождей; до конца апреля возможны снегопады. Снежный покров сходит к середине апреля.

Лето (конец мая — конец августа) умеренно-тёплое. Обычная температура воздуха днём  $16^{\circ}$  —  $20^{\circ}$  С (в июле иногда до  $28^{\circ}$  —  $32^{\circ}$  С), ночью  $10^{\circ}$  —  $15^{\circ}$  С. Летом выпадает наибольшее в году количество осадков, обычно в виде кратковременных ливней, иногда с грозами.

Осень (конец августа — середина ноября) в первой половине сравнительно тёплая, с малооблачной погодой. В октябре облачность увеличивается, по ночам нередко заморозки, резкое похолодание наступает в ноябре. Осадки до середины октября выпадают, как правило, в виде дождей; позже дожди чередуются со снегопадами. Ежемесячно 4-6 дней бывает с туманом.

Ветры. Ветры в течение года преимущественно юго-западные, западные и восточный, их средняя скорость 2- 5 м/с.

### Климатические характеристики.

Таблица 1

| Параметры  | Показатели |
|--|------------|
| Абсолютная минимальная температура, $^{\circ}$ С                       | - 46       |
| Абсолютная максимальная температура, $^{\circ}$ С                      | + 38       |
| Средняя температура отопительного периода, $^{\circ}$ С                | -1,9       |
| Продолжительность отопительного периода, суток                         | 228        |
| Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки, $^{\circ}$ С | -30        |
| Средняя температура воздуха наиболее холодного периода, $^{\circ}$ С   | -15        |

### 1.1.3 Ресурсы поверхностных и подземных вод

#### Река Ресса.

Река Ресса — правый приток р. Угры, расстояние от устья р. Угры — 121 км, длина водотока — 119 км, площадь водосбора — 2520 км<sup>2</sup>.

Река Ресса берёт своё начало из небольшого низинного болота на окраине с. Шibaевка Сухиничского района. Прилегающая к долине реки местность представляет собой волнистую, в верховьях — всхолмленную равнину, сильно изрезанную оврагами и балками. Долина реки трапециевидной формы, ширина 1,5-2,0 км — в верховьях и 2,0-2,5 км — в нижнем течении. Склоны долины преимущественно крутые (8-10 градусов), высотой 20 -40 м, сложены суглинистыми и супесчаными грунтами. Пойма р. Рессы двусторонняя, ровная, луговая, местами покрыта кустарниками. Преобладающая ширина поймы — 100-200 м, наибольшая — 350 м. Русло реки умеренно извилистое. Ширина его постепенно увеличивается от 3-4 до 50-60 м, местами резко сужается до 12-18 м. Река мелководная, глубины распределяются равномерно и составляют в межень 0,3-0,5 м — на перекатах и 1,2-1,4 м — на плёсовых участках реки. Скорость течения — 0,3-0,4 м/с. Дно реки — твёрдое, на перекатах — каменистое, на плёсах — гравийное или илистое. Берега крутые, часто обрывистые. Высота берегов в верховье — 1,0-1,5 м, в низовье — 3,0-4,0 м, иногда до 6,0 м.

#### Река Чертедь.

Протяжённость р. Чертедь — менее 10 км.

Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

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

#### Подземные воды.

На данной территории развиты следующие водоносные горизонты, которые представляют интерес для хозяйственно-питьевого водоснабжения населённых пунктов: четвертичный, тульский, упинский. Четвертичный горизонт приурочен к нижней толще песчано-гравийного материала. Тульский водоносный горизонт связан с песчаными толщами тульского горизонта нижнего отдела карбона. Залегает он на глубине 50-70 м. Упинский горизонт связан с одноимёнными известняками нижнего карбона, глубина его залегания свыше 100 м.

### 1.1.4 Инженерно-геологические условия

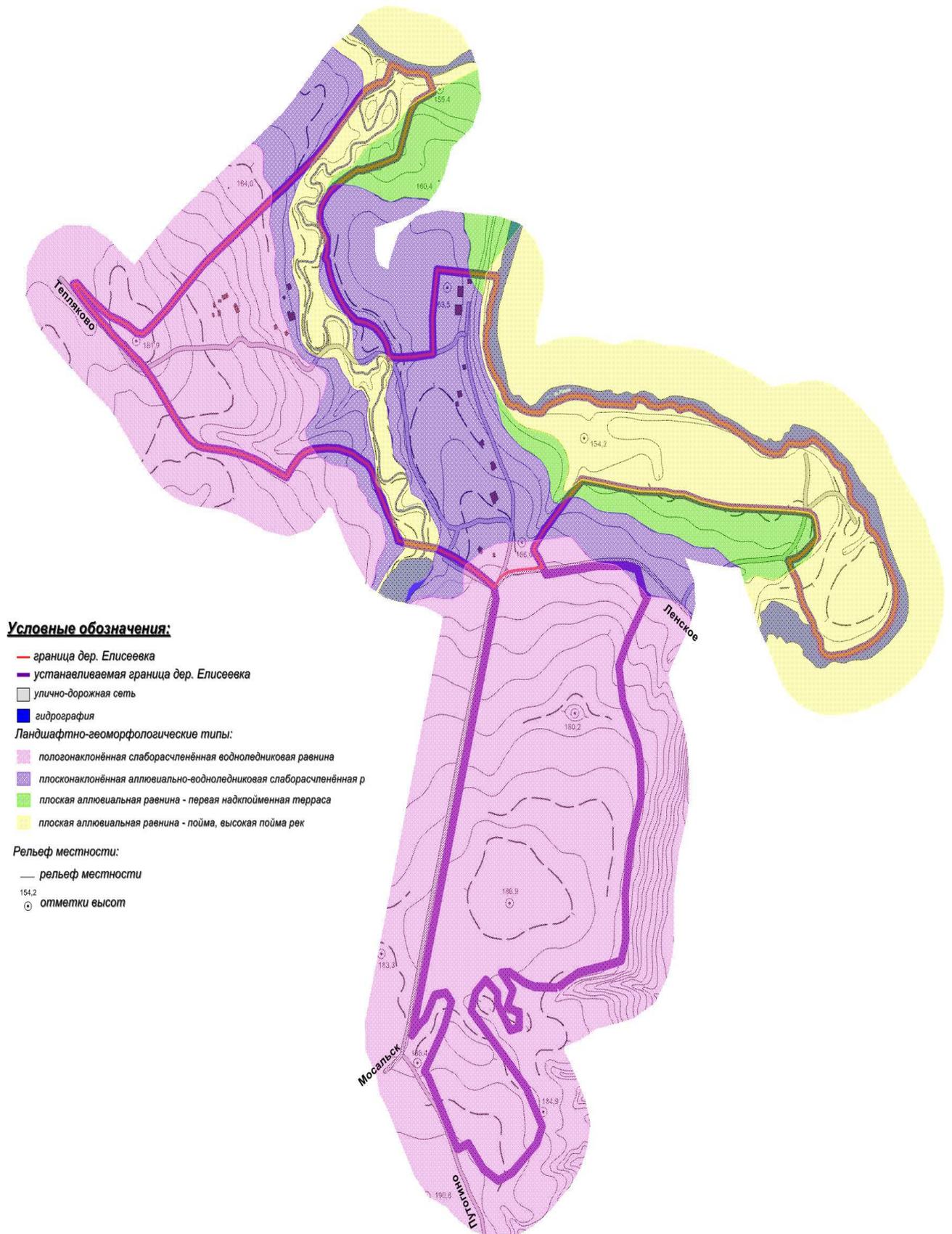
Основной особенностью данной местности является наличие в геологическом разрезе суффозионно неустойчивых пород значительной мощности. Верхняя часть геологического разреза в основном сдренирована и слабо обводнена. Верховодка развита спорадически и хорошо дренируется простыми поверхностными дренажными системами.

#### Инженерно-геологическое районирование

Таблица 2

| Области<br>(морфогенетические<br>типы рельефа) | Районы<br>(стратиграфо-генетические комплексы) |   | Инженерно-<br>геологический<br>особенности.<br>Прогнозируемые<br>изменения свойства<br>грунтов, процессов и<br>явлений. Условия<br>строительного освоения<br>территории. |  |
|--|--|---|--|--|
|  | Краткая геологическая<br>характеристика        | Экзогенные<br>геологические процессы  |  |  |
| 1  | 2  | 3   | 4  |  |
| Ландшафты эрозивно-аккумулятивных равнин       | Типы<br>ландшафтов<br>местностей<br><br>1,2    | Развития<br>среднечетвертичных<br>водноледниковых<br>отложений времён<br>московского ледника.<br>Подстилаются породами<br>различных стратиграфо-<br>генетических комплексов<br>четвертичного времени. | Плоскостной смыв.<br>Рельеф<br>слаборасчленённый.<br>Глубина залегания<br>основных водоносных<br>горизонтов свыше 5м.  | Покровные суглинки по<br>составу и своим<br>инженерным свойствам<br>выдержаны на глубину и<br>по простираию.<br>Песчаные и супесчаные<br>грунты суффозионно<br>неустойчивые и при<br>локальных воздействиях<br>вод происходит<br>деформация грунтов.<br>Рекомендуется<br>организация стока<br>поверхностных вод и<br>дренажа подземных.<br>Условия для<br>малоэтажного<br>строительства простые. |
|  | 3  | Развитие<br>позднетчетвертичных<br>аллювиальных<br>отложений.<br>Подстилаются породами<br>различных стратиграфо-<br>генетических комплексов<br>четвертичного времени.                                 | Рельеф<br>слаборасчленённый.<br>Глубина залегания<br>грунтовых вод 2-3 м.  | Покровные суглинки в<br>разрезе отсутствуют,<br>остальные породы<br>суффозионно<br>неустойчивые. Глубина<br>залегания грунтовых вод<br>2-3 м. Условия для<br>строительства простые и<br>сложные.   |
|  | 4  | Развития современных<br>аллювиальных<br>отложений.<br>Подстилаются<br>различными стратиграфо-<br>генетическими<br>комплексами<br>четвертичного времени.   | Зона подтопления и<br>затопления. Боковая и<br>донная эрозия.  | Условия для<br>строительства<br>потенциально<br>неблагоприятные<br>(сложные).  |
|  |  |   |  |  |

## Ландшафтно-геоморфологическое районирование



## I.II Комплексная оценка территории деревни по планировочным ограничениям

### I.II.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 особо охраняемых природных территориях», Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации, специальными статьями Градостроительного Кодекса Российской Федерации, а также положениями об отдельных категориях особо охраняемых природных территорий, водоохранных зонах водных объектов и иными нормативно-правовыми актами.

На территории деревни Елисеевка особо охраняемых природных территорий, представленных государственными памятниками природы нет.

#### Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов

*Водоохранной зоной* является территория, примыкающая к акваториям рек, озёр, водохранилищ, болот и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии.

В пределах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

*В границах прибрежных защитных полос запрещаются:*

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

#### Размер водоохранных зон

*Таблица 3*

| <i>Название реки</i> | <i>Общая длина реки, км</i> | <i>Размер водоохранной зоны, м</i> |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <i>р. Ресса</i>      | 119                         | 200                                |
| <i>р. Чертьень</i>   | < 10                        | 50                                 |

На данных территориях в соответствии с экологическим законодательством Российской Федерации, законов субъектов Российской Федерации, нормативно-правовых актов органов местного самоуправления допускается ограниченная хозяйственная деятельность при соблюдении установленного режима охраны.

На основании части 15 статьи 65 Водного кодекса РФ и в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод для удобрения почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

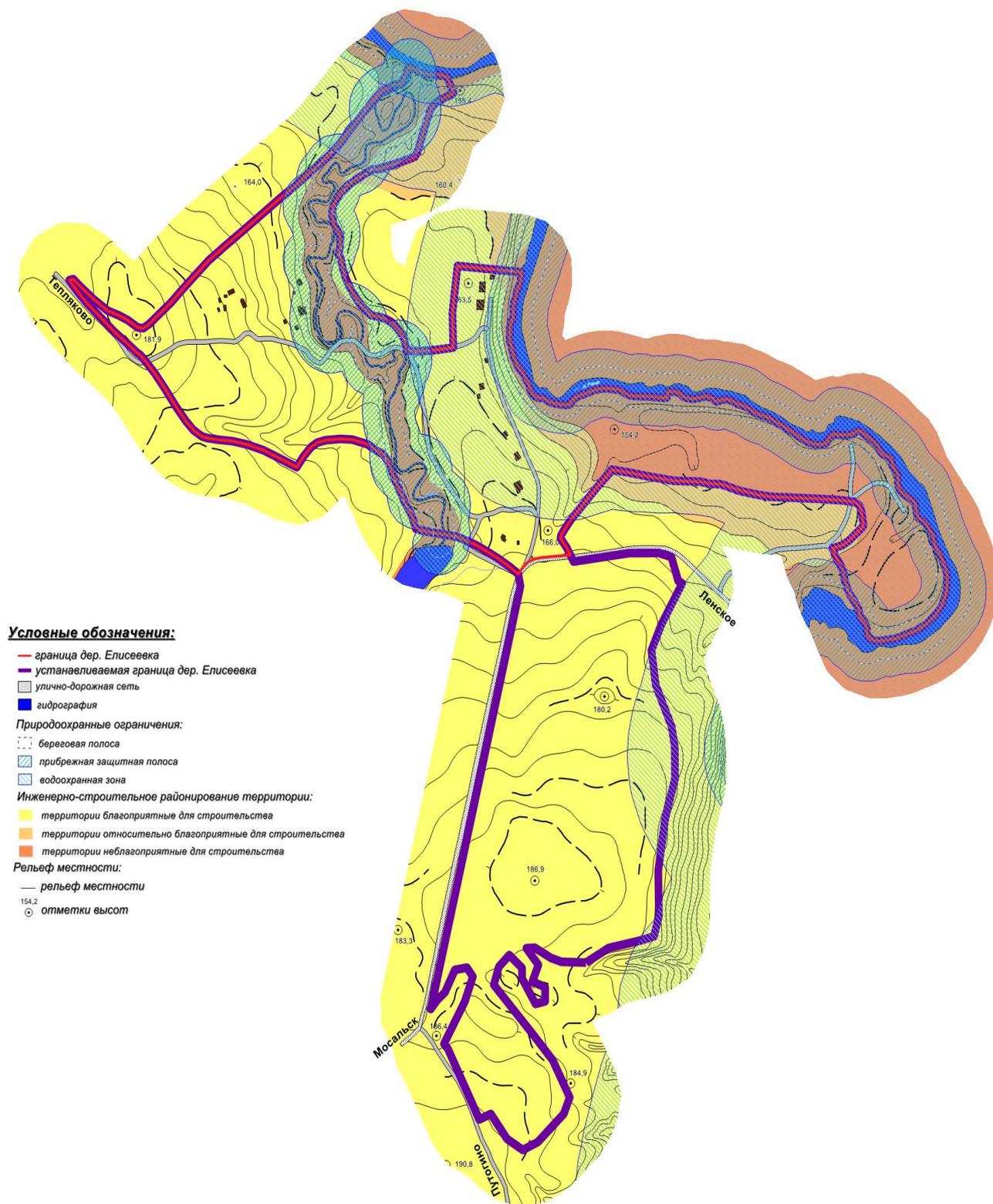
4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие.

В границах водоохраных 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.

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы для ручьев, протяжённость которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров (Ст. 6 Водного Кодекса РФ).

Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства.

## Система планировочных ограничений



### **I.П.2 Оценка территории по историко-культурным ограничениям.**

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.

По данным Министерства Культуры Калужской области на территории дер. Елисеевка по имеющимся в настоящее время сведениям объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют, границы зон охраны объектов культурного наследия не установлены.

### **I.П.3 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям.**

#### **Экологическая обстановка**

В числе основных задач повышения качества окружающей среды дер. Елисеевка Мосальского района предусматривается:

- обеспечение экологической безопасности сельской среды и повышение устойчивости природного комплекса деревень;
- повышение эффективности использования территории деревень.

Проектом предусматривается рациональное, эффективное использование территории в пределах черты деревни, а также реабилитация и сохранение ландшафтного и биологического разнообразия прилегающих территорий.

Влияние основных техногенных факторов на окружающую среду при планируемой хозяйственной деятельности возможно по следующим основным направлениям:

*Таблица 4*

|           |  |
|-----------|--|
| Атмосфера | - загрязнение воздуха  |
| Земля     | - отчуждение земель из хозяйственного оборота (использования), а также утрата почвенно-растительного слоя;<br>- изменение рельефа при выполнении строительных и планировочных работ;<br>- увеличение нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Водные ресурсы        | - загрязнение подземных вод, изменение условий поверхностного стока |
| Гидрологический режим | - нарушение гидрологического режима в районе работ                  |

При проведении оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду необходимо выявить:

- Существующие характеристики состояния окружающей среды в районе расположения объекта;
- Виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;
- Характер, объём и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации;
- Возможность аварийных ситуаций на объекте и их последствия.

### Оценка воздействия на атмосферу

Критерии оценки состояния атмосферы воздуха по комплексному показателю

Таблица 5

| Оценочные показатели            | Классы экологического состояния атмосферы  |                  |                     |                        |
|---------------------------------|--|------------------|---------------------|------------------------|
|                                 | I<br>Нормы, (Н)  | II<br>Риска, (Р) | III<br>Кризиса, (К) | IV<br>Бедствия,<br>(Б) |
| Уровни загрязнения воздуха, (%) | менее 5<br><b>(зона экологической нормы или класс удовлетворительного (благоприятного) состояния среды, когда отсутствует заметное снижение прямых критериев оценки состояния экосистем ниже ПДК или фоновых значений)</b> | 5-8              | 8-15                | более 15               |

Ресурсный потенциал для дер. Елисеевка устанавливается на основе оценки её способности к рассеиванию и выведению примесей. Оценка рассеивающей способности атмосферы осуществляется на основе комплексной характеристики:

-повторяемости метеорологических условий - потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА), способствующего рассеиванию загрязняющих воздушный бассейн примесей;

-параметра потребления воздуха (ПВ). ПВ представляет собой объём чистого воздуха, необходимый для разбавления выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) до уровня средней концентрации.

Оценка ресурсного потенциала атмосферы проводится с учётом гигиенического обоснования комфортности климата территории и возможности использования её в рекреационных и селитебных целях.

Характеристика степени загрязнения атмосферного воздуха в районе

изысканий приводится по данным Калужского областного Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС) (Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2009-2013гг.).

По заключению ЦГМС фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе данного района имеют следующие значения:

взвешенные вещества – 42 мкг/м<sup>3</sup> (0,042 мг/м<sup>3</sup> - при норме ПДК – 0,5 мг/м<sup>3</sup>);

диоксид азота – 56 мкг/м<sup>3</sup> (0,056 мг/м<sup>3</sup> - при норме ПДК – 0,2 мг/м<sup>3</sup>);

оксид углерода – 1,0 мг/м<sup>3</sup> (при норме ПДК – 5 мг/м<sup>3</sup>);

диоксид серы – 20 мкг/м<sup>3</sup> (0,02 мг/м<sup>3</sup> - при норме ПДК – 0,3 мг/м<sup>3</sup>).

По всем указанным показателям не обнаружено превышений нормативов ПДК (ГН 2.1.6.1338-03) в атмосферном воздухе.

Промышленные предприятия в деревне отсутствуют. Поэтому, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха дер. Елисеевка являются выбросы от автомобильного и других видов транспорта (передвижные источники загрязнения атмосферы).

#### **Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности**

Негативное воздействие на качество атмосферного воздуха будет наблюдаться в период строительства. Воздействие при выполнении строительных работ носит кратковременный характер и по срокам прекращается по окончании строительства.

Так как основная доля выбросов вредных веществ приходится на передвижные источники, необходимо дополнительно провести посадку зелёных насаждений вдоль дороги регионального значения «Чертедь — Ленское» для снижения уровней шума и концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

#### **Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения**

Вдоль северной и северо-восточной граница деревни протекает река Ресса. По территории деревни протекает р. Чертедь. Протяжённость реки Ресса – 119 км, реки Чертедь – < 10 км.

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

Так как промышленные предприятия в деревне отсутствуют, экологическое состояние водных объектов определяется интенсивной антропогенной нагрузкой в виде сточных вод ближайших населённых пунктов, ливневых, хозяйственно-бытовых и сельскохозяйственных сточных вод.

Первый от поверхности артезианский водоносный горизонт приурочен к известнякам протвинского горизонта нижнего карбона. Воды гидрокарбонаткокальциевые жёсткие. Водоносный горизонт надёжно защищён от проникновения поверхностного загрязнения.

Согласно СанПин 2.1.41074-01. 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 её поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора

наружной и внутренней водопроводной сети.

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

Случаев инфекционных заболеваний, связанных с подземным водоснабжением в деревне не обнаружено.

### **Образование и размещение отходов**

Объектами санитарной очистки и уборки в деревне являются территории частных домовладений - мусоросборники, дворовые туалеты и помойные ямы.

Бытовые отходы, включающие отходы производства и потребления, должны собираться по плано-регулярной системе и транспортироваться для обезвреживания на полигон твердых бытовых отходов.

Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 50 м, но не более 100 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Для вывоза мусора достаточно одной машины-мусоровоза ЗИЛ.

Для сбора ТБО необходимо использовать несменяемые контейнеры объемом 0,75 м<sup>3</sup> – 3-5 штук, целесообразно установить на площадках, расстояние от которых до границ участков жилых домов и озелененных площадок не менее 50 м согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства».

В настоящее время для сбора твёрдых бытовых отходов на территории дер. Елисеевка не установлены контейнеры. Механизованная уборка территорий населённого пункта (комплексная уборка улиц) не осуществляется из-за недостаточного финансирования и отсутствия специализированной техники.

Ближайший полигон ТБО расположен в г. Мосальск, введён в эксплуатацию в 1988 году. Площадь полигона — 2,43 га; объём - 75 659,5 м<sup>3</sup>. В 2010 году МУП ЖКХ МО ГП «г. Мосальск» получены лицензии на 5 лет на осуществление деятельности по сбору, транспортировке и размещению отходов. Проведена экспертиза полигона ТБО и срок эксплуатации продлен на 3 года.

Данных о несанкционированных свалках на территории деревни нет.

В целях улучшения состояния почв необходимо провести комплекс следующих мероприятий:

1. совершенствование системы санитарной очистки бытового мусора в дер. Елисеевка:
  - установление дополнительных металлических контейнеров на площадке с твердым покрытием, ограждением с трёх сторон. Лимит размещения и периодичность вывоза ТБО установить исходя из вместимости контейнера и сезона года;
  - снижение объёмов мусора (свести к минимуму потребление продукции одноразового пользования);
2. благоустройство мест массового отдыха населения.

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

Размещение новых строительных объектов в дер. Елисеевка (согласно проектному чертежу) является комплексным антропогенным фактором, который

неминуемо приведёт к повышению техногенной нагрузки, что бесспорно повлечёт за собой определённые изменения как окружающей среды, так и социально-экономической обстановки в районе строительства.

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

1. Характер изменений состава поверхностных и грунтовых вод;
2. Характер нарушений геологической среды и предполагаемый уровень загрязнения почв.
3. Изменения социально-экономической обстановки и условий жизни населения, проживающего в районе размещения объекта.

Накопление тяжёлых металлов от выхлопных газов прогнозируется значительно ниже пределов умеренно-опасной нормы (до 32 ед.).

**Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды**

1. Предусмотреть устройство инженерных сооружений по дренажу грунтовых вод типа «верховодка» с площадки строительства.
2. Предусмотреть специальные защитные меры на местности для предотвращения загрязнения водоёмов и грунтовых вод.
3. Во время производства строительно-монтажных работ предусмотреть процессы, обеспечивающие минимальное количество отходов строительных и отделочных материалов.
4. При строительстве применять наиболее современную, экологически менее опасную строительную технику и технологии.

**Заключение**

В целях снижения негативного воздействия среды обитания на здоровье населения в дер. Елисеевка необходима реализация следующего комплекса мероприятий:

*Таблица 6*

| КРИТЕРИЙ                                   | МЕРОПРИЯТИЯ   |
|--|---|
| Улучшение состояния атмосферного воздуха   | - ужесточение контроля за техническим состоянием транспортных средств и использованием этилированного бензина;<br>- совершенствование структуры сети мониторинга загрязнения населённых мест. |
| Улучшение состояния поверхностных водоёмов | - развитие систем канализации и очистки вод: хозяйственно-бытовых, ливневых;<br>- благоустройство мест массового отдыха населения.  |
| Улучшение состояния почв                   | - совершенствование системы санитарной очистки бытового мусора.   |

**ВЫВОД:** Воздействие на природную среду будет в пределах допустимой нормы, при соблюдении всех мероприятий, изложенных в проекте.

### **I.П.4 Охранные коридоры коммуникаций**

В соответствии со строительными нормами и правилами все инженерные сети (водоводы, канализационные коллекторы, линии электропередач, газопроводы, линии связи) 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 устанавливаются 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, до 35 кВ – 15 метров, 110 кВ – 20 метров;
  - для мачтовой ТП (МТП) санитарно-защитная зона составляет 10 м.
2. В охранных зонах электрических сетей без письменного согласия предприятий (организаций) в ведении которых находятся эти сети, запрещается:
  - производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
  - осуществлять всякого рода погрузочно-разгрузочные, взрывные, мелиоративные работы, производить посадку и вырубку деревьев и кустарников, располагать полевые станы, устраивать загоны для скота;
  - совершать проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередач);
  - производить земляные работы на глубине более 0,3 метра, а также планировку грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередач).

Во избежание несчастных случаев и повреждения оборудования запрещается:

- размещать автозаправочные станции и хранилища горюче-смазочных материалов в охранных зонах электрических сетей;
- посторонним лицам находиться на территории и в помещениях электросетевых сооружений, открывать двери и люки электросетевых сооружений, производить переключения и подключения в электрических сетях;
- загромождать подъезды и подходы к объектам электрических сетей;
- набрасывать на провода, опоры и приближать к ним посторонние предметы, а также подниматься на опоры;

- устраивать всякого рода свалки (в охранных зонах электрических сетей и вблизи них);
- складировать корма, удобрения, солому, торф, дрова и другие материалы, разводить огонь (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- устраивать спортивные площадки, стадионы, рынки, стоянки всех видов машин и механизмов.

Охранные зоны инженерных сетей приведены в таблице санитарных разрывов до жилых и общественных зданий.

Санитарный разрыв до жилых и общественных зданий от подземных сетей инженерии

Таблица 7

| Инженерные сети   | Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до |   |  |
|---|---|---|--|
|   | фундаментов в зданий и сооружений                             | фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог | наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги |
| Водопровод и напорная канализация                               | 5   | 3   | 1  |
| Самотечная канализация (бытовая и дождевая)                     | 3   | 1,5   | 1  |
| Газопроводы горючих газов давления, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ): |   |   |  |
| низкого до 0,005 (0,05)   | 2   | 1   | 1  |
| высокого св. 0,3 (3) до 0,6 (6)                                 | 7   | 1   | 1  |
| высокого св. 0,6 (6) до 1,2 (12)                                | 10  | 1   | 2  |
| Тепловые сети (от наружной стенки канала, тоннеля)              | 2   | 1,5   | 1  |
| Кабели силовые всех напряжений и кабели связи                   | 0,6   | 0,5   | 1  |

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

**Регламенты использования территории зон санитарной охраны сетей инженерной инфраструктуры**

| Запрещается  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;</li> <li>- осуществлять всякого рода горные, погрузочно-разгрузочные, дноуглубительные, землечерпательные, взрывные, мелиоративные работы, производить посадку и вырубку деревьев и кустарников, располагать полевые стены, устраивать загоны для скота, сооружать проволочные ограждения, шпалеры для виноградников и садов, а также производить полив</li> </ul> |

сельскохозяйственных культур;  
- осуществлять добычу руды;  
- загромождать подъезды и подходы к объектам инженерии;  
- складывать материалы;  
- самовольно производить ремонт или какое-либо вмешательство в работу инженерного оборудования.

### **I.П.5 СЗЗ и придорожные полосы от автомобильных дорог**

В соответствии с нормативами, расстояние от бровки земляного полотна для автомобильных дорог V категории до застройки принимается не менее 50 м. Для защиты застройки от шума и выхлопных газов автомобилей предусмотрена полоса зеленых насаждений вдоль дороги шириной не менее 10 м.

### **I.П.6 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

На частных земельных участках существуют индивидуальные колодцы. Зоны санитарной охраны источников и качество воды децентрализованного водоснабжения должны соответствовать нормативам.

На территории дер. Елисеевка находится 1 ключ с бревенчатым срубом, требуется ремонт.

Правильное содержание и эксплуатация водозаборных сооружений имеет решающее значение, в первую очередь в профилактике бактериального загрязнения питьевой воды. За содержание водозаборных сооружений в надлежащем санитарно-техническом состоянии отвечают местные органы самоуправления и индивидуальные владельцы. В радиусе ближе 20 м от колодца не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

В качестве водоснабжения новой жилой застройки проектом предлагается устройство водозаборного сооружения (водозаборный узел - ВЗУ). На ВЗУ вода «добывается» из артезианских скважин в резервуар с помощью насосов первого подъема. Насосы второго подъема забирают воду из резервуара и проводят её по насосной станции для её дальнейшей очистки и обеззараживания. Современная насосная станция должна быть оснащена ультрафиолетовыми лампами, угольными фильтрами, системами управления и вентиляции. ВЗУ обязательно имеет зоны санитарной охраны источников.

Артезианские скважины начинаются с глубины 30-130 метров. Вода, полученная с такой глубины, надежно защищена от бактерий, нитратов и прочих отходов плотными глинистыми слоями.

На участке, проектируемом под жилую застройку, необходима канализационная насосная станция (далее КНС), которая используется для обеспечения транспортировки сточных вод от момента их образования до очистных сооружений, где будет производиться их очистка. Проектирование и изготовление канализационной насосной станции осуществляется с учетом требуемой производительности, напора, заглубления подводящего коллектора и других факторов.

Расчётный расход водопотребления и водоотведения на проектируемую жилую застройку

Таблица 8

| Тип застройки | Площадь жилого дома, м <sup>2</sup> общей площади | Количество жителей, человек | Расходы водопотребления и водоотведения**       |  |  |  |
|---------------|---|-----------------------------|---|--|--|--|
|               |   |                             | Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут | Максимальный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут | Суточный расход воды на полив, м <sup>3</sup> /сут | Суммарный суточный расход, м <sup>3</sup> /сут |
| А*            | 300   | 3                           | 0,75  | 0,9  | 0,15   | 1,05   |
| Б*            | 150   | 3                           | 0,75  | 0,9  | 0,15   | 1,05   |

\* А – застройка коттеджного типа; Б – застройка усадебного типа.

\*\* Согласно нормативным документам расчётное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчётному удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зелёных насаждений.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на один коттедж составляет 0,75 м<sup>3</sup>/сут. Удельное суточное водопотребление на одного жителя – 250 л/сут. Максимальный суточный расход воды на один коттедж – 0,9 м<sup>3</sup>/сут.

Водопотребление на полив одного участка составляет 0,15 м<sup>3</sup>/сут. Суммарный расчётный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды для одного коттеджа составит 1,05 м<sup>3</sup>/сут.

Очистка предлагается с использованием локальных автономных очистных установок с многоступенчатой (глубокой) биологической очисткой. Такие установки заводского изготовления не зависят от типа грунта и уровня залегания грунтовых вод. Важнейшим достоинством установок с глубокой биологической очисткой является отсутствие необходимости вызовов ассенизационной машины и загрязнения участка. Аэрационные станции глубокой биологической очистки, в отличие от септиков не накапливают загрязнения, а осуществляют очистку, которая достигает 98% и очищает сточные воды без применения дополнительных химикатов. В таких установках сочетается биологическая очистка с процессом мелкопузырчатой аэрации (искусственная подача воздуха) для окисления составляющих сточной воды, что ускоряет биологическую переработку и повышает степень очистки.

Расчётное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принимается равным расчётному удельному среднесуточному водопотреблению без учёта расхода воды на полив территорий и зелёных насаждений.

### I. III Современное использование территории

#### I. III.1 Современная функциональная и планировочная организация деревни

Существующая территория деревни Елисеевка расположена в центральной части Мосальского района в составе муниципального образования сельское поселение «Деревня Путогино», в 13 км от г. Мосальска.

Населённый пункт дер. Елисеевка граничит с землями сельского поселения «Деревня Путогино», вдоль северной и северо-восточной границы деревни протекает река Ресса.

Площадь деревни в пределах существующей границы составляет 42,92 га.

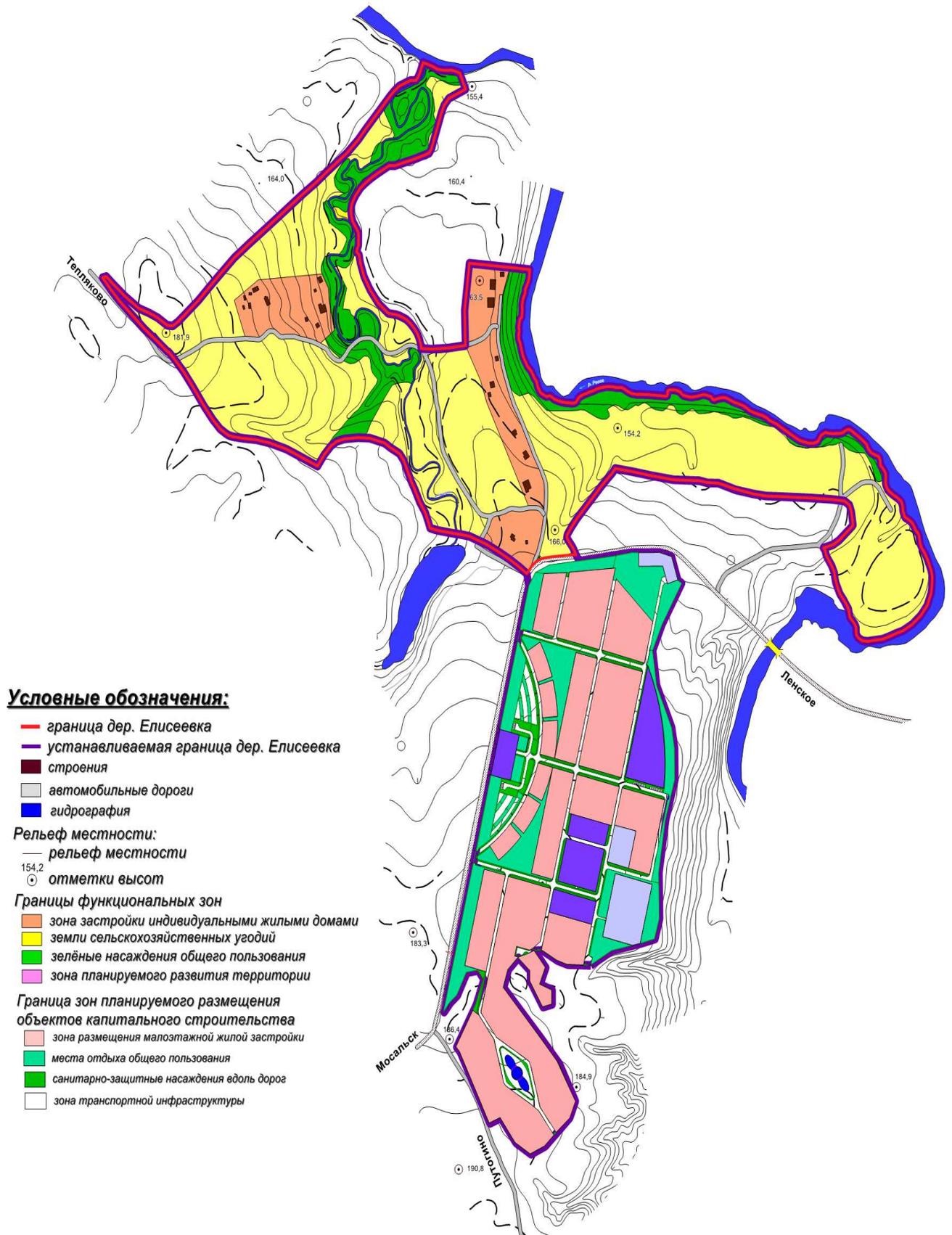
Численность населения на 01. 01. 11 г. – 6 чел.

Согласно градостроительному зонированию в границах населенного пункта можно выделить следующие функциональные зоны: жилую, рекреационную, сельскохозяйственного использования.

Жилая зона сосредоточена в центральной части деревни и представлена малоэтажной жилой застройкой с участками.

Зоны рекреации находятся непосредственно вдоль водных объектов - береговая полоса и водоохранная зона вдоль ручьёв.

## Функциональное зонирование территории



Экспликация земель

Таблица 9

| № п./п.  | Наименование территории по использованию | Всего, га    | В %% к итогу |
|----------|--|--------------|--------------|
|          |  | <b>42,92</b> | <b>100</b>   |
| <b>1</b> | <b>Селитебная территория, в т. ч.</b>    |              |              |
| 1.1      | Территория жилой застройки               | 5,2          | 7,9          |
| 1.2      | Улицы, дороги                            | 0,4          | 0,9          |
| 1.3      | Зелёные насаждения общего пользования    | 6,6          | 15,4         |
| 1.4      | Сельскохозяйственные угодья и огороды    | 30,6         | 75,5         |
| 1.5      | Водные поверхности                       | 0,12         | 0,3          |

**Возможности территориального развития**

Территория, проектируемая под застройку, расположена в южной части деревни. В устанавливаемую границу населённого пункта включены земли сельскохозяйственного назначения. На сегодняшний день на них планируется размещение площадок под жилищное строительство.

Проектом «Схема территориального планирования Мосальского района» предусматривается расширение границ населённого пункта деревни путём перевода земель сельскохозяйственного назначения из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населённого пункта на основании ст. 8 Земельного Кодекса Российской Федерации.

**I.III.2 Жилищный фонд**

Жилищный фонд дер. Елисеевка по данным Администрации, составляет 5 деревянных, 3 кирпичных и 2 блочных дома.

**I.III.3 Культурно-бытовое обслуживание**

Жители дер. Елисеевка пользуются учреждениями культурно-бытового обслуживания, находящимися в центре сельского поселения дер. Путогино (фельдшерско-акушерский пункт, школа, детский сад, магазин).

Доставка учащихся в школу г. Мосальска и обратно осуществляется «Школьным автобусом».

Генеральным планом предлагается размещение в проектируемой части жилой застройки детского сада на 15 мест, в здании въездного портала предусмотрены фельдшерско-акушерский пункт, аптека, магазин, кафе.

Доступность медицинских учреждений в сельской местности принимается в пределах 30 мин. (с использованием транспорта).

Радиусы пешеходной доступности объектов обслуживания.

Таблица 10

| Учреждения и предприятия обслуживания населения                | Радиусы обслуживания, м |
|--|-------------------------|
| Дошкольные образовательные учреждения                          | 500                     |
| Общеобразовательные школы:                                     | 750                     |
| для начальных классов  | 500                     |
| Помещения для физкультурно-оздоровительных и досуговых занятий | 800                     |

|   |      |
|---|------|
| Амбулаторно-поликлинические учреждения                              | 1000 |
| Аптеки  | 800  |
| Предприятия торгово-бытового обслуживания повседневного пользования | 800  |
| Центр административного самоуправления                              | 1200 |

### **I.Ш.4 Транспортная инфраструктура**

На территории дер. Елисеевка находится автомобильная дорога регионального значения общего пользования «Чертедь — Ленское», протяжённостью 3,88 км; техническая категория V, ширина проезжей части 4 м, техническое состояние — неудовлетворительное, имеющая по всей протяжённости грунтовое покрытие, относящаяся к собственности Калужской области. Автомобильные дороги общего пользования, относящиеся к собственности муниципального образования сельского поселения, предназначенные для решения вопросов местного значения (автомобильные дороги, расположенные в границе населённого пункта).

#### Характеристика автобусных маршрутов

Таблица 11

| Маршруты<br>(пригородные) | 1 очередь            |   | Расчётный срок       |                              |
|---------------------------|----------------------|---|----------------------|------------------------------|
|                           | Протяжённость,<br>км | Объём<br>перевозок  | Протяжённость,<br>км | Объём перевозок              |
| Мосальск-Ленское          | 19,4 км              | 2 раза в неделю<br>(по 4раза в день)<br>- понедельник,<br>четверг | 19,4 км              | Ежедневно, 4<br>раза в сутки |

Проезды обеспечивают подъезд к отдельным зданиям и строениям от дороги. Расчётная скорость на проездах не должна превышать 30 км/ч.

Расстояния от бровки земляного полотна указанных дорог до застройки необходимо принимать 50 м. Для защиты застройки от шума и выхлопных газов автомобилей следует предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м.

## **I.IV Социально-экономическая ситуация: анализ, оценка, направления развития**

### **I.IV.1 Население. Социально-демографическая характеристика**

Деревня Елисеевка занимает территорию 42,92 га. Постоянное население на 01.01.2012 года составляет 6 чел. Численность населения за 2000 — 2010 гг. - 5 чел. Демографическая ситуация, сложившаяся за последние годы, характеризуется стабильностью численности населения. За десятилетний период численность населения деревни увеличилась на 1 человека. Средний состав семьи — 2 семьи (1 и 5 человек). Сезонное население (дачники) — 12 чел.

#### Возрастная структура населения:

- 1 чел. - 4 года;
- 3 чел. - от 18 до 22 лет;
- 2 чел. - от 57 до 60 лет.

Половая структура населения:

мужчины — 2 чел.;

женщины — 4 чел.

Плотность населения деревни (число жителей на единицу площади) составляет 0,14 чел./га.

Падение рождаемости и сокращение естественного прироста населения с начала 1990-х гг. характерно для России в целом. Одновременно со снижением рождаемости резко возросла смертность, что имеет несколько причин, главными из которых являются следующие:

- недостаточное пенсионное и медицинское обеспечение населения;
- значительный процент смертей экономически активного населения связан с причинами, имеющими сугубо социальную природу. Последнее обстоятельство позволяет говорить о значительном резерве роста продолжительности жизни и уменьшении уровня смертности при улучшении экономической ситуации.

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

- низкими доходами населения;
- высоким уровнем заболеваемости и травматизма;
- недостаточным уровнем медицинского обслуживания;
- плохой экологической обстановкой;
- недостаточно высоким уровнем обеспеченности жильем, большой долей ветхого и неблагоустроенного фонда.

В связи с этим основными приоритетами демографической политики являются: увеличение уровня рождаемости, снижение уровня смертности, а также принятие мер по сокращению оттока населения из деревни, привлечению и закреплению мигрантов, прибывающих в деревню. Решение указанных задач во многом связано с созданием благоприятной среды жизнедеятельности, в частности с созданием сбалансированной системы высокооплачиваемых мест приложения труда, развитием социальной сферы, улучшением экологической обстановки, привлечением дополнительных инвестиций. Меры по закреплению кадров в деревне, особенно молодёжи, а также по повышению уровня жизни и инвестиционной привлекательности деревни можно обеспечить положительное сальдо миграционных процессов, несмотря на общий демографический кризис и снижение интенсивности внешней миграции в стране.

На новых участках под застройку возможно размещение 124 индивидуальных жилых домов, средний состав семьи — 3 человека, численность населения в новой застройке составит 372 чел. Таким образом численность населения в дер. Елисеевка на расчётный срок составит  $372+6=378$  чел.

#### **I.V.2 Экономическая база**

На территории деревни Елисеевка отсутствуют промышленные и производственные предприятия.

## **2. ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ**

### **II. Цели и задачи территориального планирования**

В современных социально-экономических и политических условиях Генеральный план, как стратегический документ, должен стать инструментом управления градостроительной деятельностью, определяющий направления развития деревни Елисеевка и ключевые условия их достижения – основные позиции градостроительной политики.

Основными целями Генерального плана являются создание благоприятной среды жизнедеятельности населения и условий для устойчивого градостроительного и социально-экономического развития деревни в интересах настоящего и будущего поколений.

В числе основных задач повышения качества среды и устойчивости градостроительного развития Генеральный план предусматривает:

- обеспечение экологической безопасности среды и повышение устойчивости природного комплекса деревни;
- сохранение ландшафтного и архитектурно-пространственного своеобразия деревни;
- повышение эффективности использования территорий;
- обеспечение пространственной целостности, функциональной достаточности, эстетической выразительности, гармоничности и многообразия среды;
- определение направлений дальнейшего территориального развития деревни на расчётный срок;
- повышение надежности и безопасности функционирования инженерной и транспортной инфраструктур деревни;
- комплексное благоустройство и озеленение территории.

### **III. Положения по градостроительному развитию и реорганизации территории деревни (мероприятия по территориальному планированию и последовательность их выполнения)**

#### **III.I Мероприятия по развитию функционально-планировочной структуры деревни**

Функционально - планировочная структура наиболее целостно и одновременно образно характеризует градостроительную организацию территории, позволяя понять логику размещения и характер взаимодействия функциональных и пространственных элементов среды, зон активности и рядовой застройки, урбанизированных и природных составляющих ландшафта.

Основными элементами, определяющими планировочную и функциональную организацию территории, являются:

- природно-ландшафтные и урбанизированные каркасы деревни;
- исторически сложившиеся планировочные членения территории: естественные и искусственные пространственные рубежи, определяющие относительную территориальную обособленность функционирования отдельных частей деревни;
- пространственные морфотипы застройки и открытых пространств, обуславливающие особенности зрительного восприятия территории.

Наиболее целесообразным для развития селитебной застройки принято северо-

восточное направление территориального развития деревни.

*Предлагается концепционно-принцип развития деревни:*

Предлагается развивать деревню в части комплексной малоэтажной жилой застройки в южном направлении.

Предложенная Генеральным планом Схема функционального и строительного зонирования позволяет создать открытую и компактную структуру функционально-планировочной организации деревни, позволяющую в дальнейшем беспрепятственно развиваться всем основным функциональным зонам, при обеспечении наибольшей экономической эффективности организации транспортной инфраструктуры и целостности среды селитебной зоны.

### **III.II Мероприятия по градостроительному развитию территорий жилой застройки**

Основная цель – планировочными средствами обеспечить создание благоустроенной и комфортной среды проживания, закрепить изменения использования земельных участков из сельскохозяйственного назначения в жилое, что позволит расширить зону жилищного строительства и улучшить среду жизнедеятельности населения.

Проектное решение предполагает четкую функциональную организацию и упорядочение использования земельных участков. Проектом предусмотрено изменение границы деревни с включением новых территорий под жилищное строительство (коттеджная застройка).

#### **III.II.1 Расчёт объемов жилищного фонда на расчётный срок, параметры жилищного строительства**

Для новой жилой застройки предлагается следующая типология жилого фонда:

- коттеджная – жилые зоны с участками до 0,2-0,25 га, застроенные индивидуальными жилыми домами в 1-3 этажа на 1 семью общей площадью 150-200 м<sup>2</sup> и более. Территории коттеджной застройки не предназначены для ведения личного подсобного хозяйства.
- блокированная – застройка средней этажности (2 этажа). Дома типа таун-хауз с участком около 0,01 га.

На новых участках под застройку возможно размещение 124 индивидуальных жилых домов коттеджного типа и типа таун-хауз общей площадью – 3600 м<sup>2</sup>.

Проект генерального плана предусматривает перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли населённых пунктов общей площадью – 28,62 га.

Общая площадь земель населённого пункта деревня Елисеевка составит 72,34 га.

#### **III.II.2 Градостроительное зонирование территории населённого пункта**

Площадь населённого пункта дер. Елисеевка составляет 42,92 га. В проектируемую границу населённого пункта дер. Елисеевка войдут земли сельхозназначения площадью 28,62 га и часть дороги регионального значения

«Чертенъ-Ленское» площадью 0,8 га.

В существующую границу дер. Елисеевка входит часть не существующей ныне дер. Нечаевка площадью 21,8 га.

Таким образом, площадь населённого пункта дер. Елисеевка составит: 42,92 га + 28,62 га + 0,8 га = 72,34 га; площадь планируемых к переводу участков в земли населённого пункта составляет 29,42 га. Площадь вычислена средствами Тегга.

Рядом с д. Елисеевка планируется строительство агро-туристического комплекса и животноводческий комплекс, промышленное предприятие по переработки сельскохозяйственной продукции.

Проектом предусмотрен SPA отель «Русич». Данный комплекс сможет принимать одновременно до 200 человек.

Комплексная застройка агротуристического комплекса включает в себя:

- автокемпенг на 20 машин;
- здания для обслуживания отдыхающих (кафе, душевые, кабинеты массажа и косметологии);
- бани 4 шт.;
- мини-гостиницы 4 здания;
- ресторан (шведский стол);
- ФОК (бассейн, тренажёрный зал, кабинеты для ванн и массажа);
- храм во имя Апостола Луки;
- отель: 2 здания;
- водоём на территории отеля (пляж, бар, станция лодок и водных велосипедов, рыбалка, элементы аквапарка);
- дома-бани 4 шт. (кухня, термобассейн, столовая, гостиница, спальни, бильярдная);
- теннисные корты (2 открытых корта);
- картинговая трасса;
- горнолыжный спуск (возможность использования перепада рельефа в 40 метров);
- деревянные дома для отдыхающих – 20 домов.

Строительство животноводческого комплекса включает в себя:

- коровник на 100 дойных коров;
- телятник;
- конюшня на 20 лошадей (школа верховой езды);
- мини зоопарк (куры, птицы, кролики);
- козья ферма;
- страусиная ферма.

Данный проект ориентировочно создаст 100 рабочих мест для жителей Мосальского района, а также переселенцев. Обслуживающий персонал фермерского хозяйства и объектов рекреации будут проживать на территории дер. Елисеевка, где для них предусмотрено строительство жилых домов с полным комплексом инфраструктуры.

Таблица 12

| № п/п  | Наименование зоны                                    | Площадь зоны (га) |
|--|--|-------------------|
| <i>В границе:</i>                                  |  |                   |
| 1  | Жилая (застройка малоэтажными жилыми домами)         | 5,2               |
| 2  | Инженерной и транспортной инфраструктуры             | 0,4               |
| 3  | Сельскохозяйственных угодий (сельхозугодья, огороды) | 30,6              |
| 4  | Водных объектов                                      | 0,12              |
| 5  | Природно-рекреационная                               | 6,6               |
| <i>Итого в границе:</i>                            |  | 42,92             |
| <i>В устанавливаемой границе (вся территория):</i> |  |                   |
| 1  | Жилая (застройка малоэтажными жилыми домами)         | 6,46              |
| 2  | Инженерной и транспортной инфраструктуры             | 6,86              |
| 3  | Сельскохозяйственных угодий (сельхозугодья, огороды) | 32,4              |
| 4  | Водных объектов                                      | 0,12              |
| 5  | Природно-рекреационная                               | 26,5              |
| <i>Итого в устанавливаемой границе:</i>            |  | 72,34             |

Таблица площадей планируемого перевода земель  
в категорию земель населённого пункта дер. Елисеевка

Таблица 13

| № п/п         | Кадастровый номер    | Собственник                       | Целевое назначение    | Площадь, га  | Сроки реализации |
|---------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| 1             | 40:16:131100<br>:46  | Артемова<br>Наталья<br>Михайловна | Сельхоз<br>земли      | 28,62        | 2012-2020        |
| 2             | 40:16:000000<br>:140 | Калужская<br>область              | Земли под<br>дорогами | 0,8          | 2012-2020        |
| <b>Итого:</b> |                      |                                   |                       | <b>29,42</b> |                  |

Технико-экономическое обоснование земельных участков,  
предполагаемых для жилищного строительства

Таблица 14

| Территория                          | Всего переводимых земель под жилищное строительство(га) | Всего переводимых земель (%) |
|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Зона индивидуальной жилой застройки | 3,06  | 10,4                         |
| Зона транспортной инфраструктуры    | 6,46  | 21,96                        |
| Рекреационные территории            | 19,9  | 67,64                        |
| <b>ИТОГО:</b>                       | <b>29,42</b>  | <b>100 %</b>                 |

Баланс территории деревни.

Таблица 15

| <b>Территориальные зоны</b>                      | <i>Территория</i>            |                   |                                |                   |
|--|------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
|  | <i>Современное состояние</i> |                   | <i>Проектный срок (25 лет)</i> |                   |
|  | <i>га</i>                    | <i>%% к итогу</i> | <i>га</i>                      | <i>%% к итогу</i> |
| <i>Зона застройки малоэтажными жилыми домами</i> | 5,2                          | 12,1              | 6,46                           | 8,91              |
| <i>Зоны сельскохозяйственного использования</i>  | 30,6                         | 71,3              | 32,4                           | 44,81             |
| <i>Зоны водных объектов</i>                      | 0,12                         | 0,3               | 0,12                           | 0,17              |
| <i>Зоны рекреационных объектов</i>               | 6,6                          | 15,4              | 26,5                           | 36,6              |
| <i>Земли под дорогами</i>                        | 0,4                          | 0,9               | 6,86                           | 9,51              |
| <b><i>ИТОГО:</i></b>                             | <b>42,92</b>                 | <b>100</b>        | <b>72,34</b>                   | <b>100</b>        |

**Характеристика и параметры развития функциональных зон**

Предлагаемое проектом функциональное зонирование территории деревни в целом сохраняет сложившееся функциональное зонирование, выделяет зоны специализированного и смешанного функционального назначения, содержит предложения по упорядочению их внутренней структуры и возможной трансформации существующего функционального использования отдельных участков территории.

В границах поселка выделены следующие функциональные зоны с отображением параметров их развития:

**Зоны жилого назначения (Ж):**

Зона сформирована малоэтажной застройкой.

**Ж** - зона размещения малоэтажной застройки (1-3 этажа). Зона формируется 1-2-х этажной застройкой, которая располагается и в существующих границах населенного пункта и в проектных границах.

**Зоны общественно-делового назначения (ОД):**

Предназначаются для размещения объектов культуры, торговли, здравоохранения, общественного питания, бытового обслуживания, административных и общественных зданий, центров деловой и финансовой активности и других сооружений, включая жилые группы и стоянки автомобильного транспорта. Зона характеризуется многофункциональным характером использования.

Общественно-деловая зона формируется на территории как существующей, так и новой жилой застройки. В ней на территории проектируемой застройки предусмотрено размещение детского сада на 15 мест, площадки для хоккея.

### **Зоны инженерной и транспортной инфраструктур:**

#### **1) Зона инженерной инфраструктуры (И)**

Размещение объектов водоснабжения и очистки стоков. В зону включены очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков, очистные сооружения ливневых стоков, водозаборные сооружения, котельная, дизельная электростанция, трансформаторная подстанция (на проектной территории).

#### **2) Зона транспортной инфраструктуры (Т)**

Виды зон **транспортной инфраструктуры** установлены в зависимости от видов транспорта и объектов их инфраструктуры:

Зона автомобильного транспорта включает:

- автомобильные дороги регионального значения;
- улично-дорожная сеть;
- автостоянка для индивидуального транспорта.

### **Зона природно- рекреационного назначения (Р):**

Установлена в соответствии с характером и интенсивностью использования данных территорий:

- места отдыха общего пользования (зона активного отдыха);
- защитные лесополосы вдоль автодорог;
- зона акваторий (территории, занятые водными объектами), предлагается строительство каскадного пруда.

### **Зона сельскохозяйственного использования (СХ):**

Установлена на землях, предоставленных для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства.

- зона сельскохозяйственных угодий;
- огороды.

Применительно к указанным территориальным зонам устанавливаются нижеследующие перечни видов разрешённого использования земельных участков, включая:

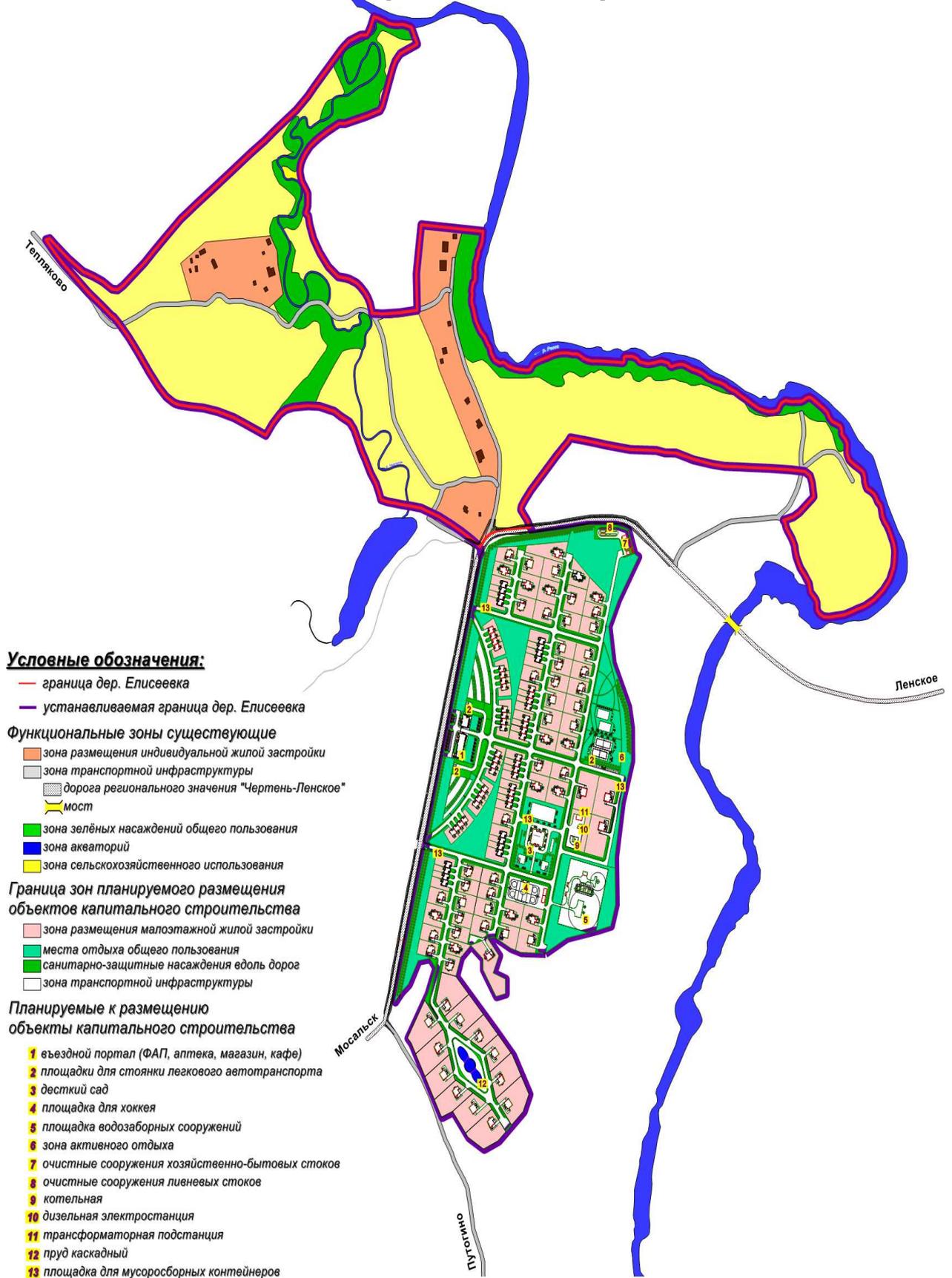
- а) основные разрешённые виды использования земельных участков и объектов капитального строительства;
- б) вспомогательные виды разрешённого использования, допустимые только в качестве дополнительных по отношению к основным видам разрешённого использования и условно разрешённым видам использования земельных участков и объектов капитального строительства и осуществляемые совместно с ними.

Озеленённые территории общего пользования - скверы, бульвары, а также дороги, проезды и иные пешеходно-транспортные коммуникации разрешены на территориях всех, выделенных на карте зон.

Виды использования земельных участков и объектов капитального строительства, представляющие муниципальные службы охраны здоровья и общественной безопасности - пункты оказания первой медицинской помощи, милиции - разрешены во всех зонах и представлены в списках «вспомогательных видов использования».

### III.11.3 Проектные предложения по застройке деревни

## Проектный чертёж



### **III.III Мероприятия по градостроительному развитию системы культурно-бытового обслуживания**

Формирование и развитие системы культурно-бытового обслуживания способствует достижению главной цели градостроительной политики деревни – обеспечения комфортности проживания населения.

Анализ современного состояния элементов социальной структуры показал, что зоны вновь застраиваемых территорий должны быть обеспечены учреждениями обслуживания местного уровня.

Главнейшим фактором создания полноценной среды является комплексная иерархическая система обслуживания, соответствующая запросам деревни.

Формирование системы обслуживания происходит по двум направлениям:

- номенклатура и ёмкость учреждений обслуживания;
- формирование общественно-деловых зон.

По номенклатуре и ёмкости учреждений Генеральным планом предлагается:

- доведение до нормативного уровня обеспеченности учреждениями культурно-бытового обслуживания;
- учёт при формировании зон обслуживания сопряженного населения прилегающих сельских населённых пунктов.

Развитие общественно-деловых зон предусматривает организацию рекреационных зон деревни, концентрирующих комплексы объектов по обслуживанию населения.

Обеспечение жителей населённого пункта услугами первой необходимости осуществляется в пределах пешеходной доступности не более 30 мин. (2—2,5 км), при этом размещение учреждений более высокого уровня обслуживания, в том числе периодического, предусмотрено в пределах границ муниципальных образований с пешеходно-транспортной доступностью не более 60 мин.

#### **III.III.1 Учреждения культурно-бытового назначения**

Основная цель развития системы культурно-бытового обслуживания остается прежней – создание полноценных условий труда, быта и отдыха жителей, достижение, как минимум, нормативного уровня обеспеченности всеми видами обслуживания при минимальных затратах времени.

Жители дер. Елисеевка пользуются учреждениями культурно-бытового обслуживания, находящимися в центре сельского поселения дер. Путогино (фельдшерско-акушерский пункт, школа, детский сад, магазин).

Доставка учащихся в школу г. Мосальска и обратно осуществляется «Школьным автобусом».

Генеральным планом предлагается размещение в проектируемой части жилой застройки детского игрового сада на 15 мест, в здании въездного портала предусмотрены фельдшерско-акушерский пункт, аптека, магазин, кафе.

Генеральным планом предусматривается развитие и совершенствование структуры обслуживания с учётом сложившихся факторов.

По временной доступности и частоте спроса все проектируемые и существующие учреждения делятся на:

- учреждения повседневного спроса – первая ступень обслуживания для постоянного населения – магазины продовольственных и промышленных товаров, спортплощадки; учреждения повседневного спроса должны

находиться в пределах пешеходной доступности и размещаются в каждом населённом пункте.

- учреждения периодического пользования (межпоселкового обслуживания) вторая ступень обслуживания, размещаются в центрах сельских поселений.

Для постоянного населения: средние школы, амбулатории, клубы, стадионы, комбинаты бытового обслуживания, магазины обслуживают населённые пункты в пределах 30 минутной транспортной доступности.

Кроме того, населённые пункты поселения могут пользоваться учреждениями обслуживания в г. Мосальске.

В связи с дальнейшим развитием деревни генеральным планом предусматривается строительство новых учреждений обслуживания с сохранением и реконструкцией существующих.

### **III.III.2 Торговая сеть**

Торговой сети на территории деревни нет. Жители деревни пользуются магазином в центре сельского поселения дер. Путогино. Генеральным планом в здании въездного портала предусмотрены аптека, магазин.

### **III.III.3 Спортивные сооружения**

К числу основных проблем развития спорта, которые могут быть решены градостроительными методами, относятся:

- отсутствие системы проведения физкультурно-массовой работы;
- нехватка спортивных сооружений для организации занятий физической культурой и спортом, для организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных занятий с населением.

Для решений перечисленных проблем Генеральным планом предлагается организовать хоккейную площадку на территории проектируемой зоны, площадью 2060 м<sup>2</sup>;

### **III.III.4 Мероприятия по градостроительному развитию рекреационных зон**

Рекреационные зоны предназначены для организации массового отдыха населения и обеспечения благоприятной экологической обстановки, включают территории парков, садов, скверов, озелененных набережных, лесов, а также лесопарков пригородной зоны.

Развитие рекреационных зон предусматривает – сохранение, регенерацию и развитие территорий зелёных насаждений общего пользования. Проектом предусмотрено развитие рекреационных зон на территории деревни, сооружения каскадного пруда площадью 1107 м<sup>2</sup>.

### **III.III.5 Ритуальное обслуживание населения.**

Недалеко от дер. Елисеевка расположены 2 кладбища:

- кладбище расположено около речки перед мостом на горке ближе к д. Ленское, площадь — 0,006 га;
- кладбище расположено между дер. Чертьень и дер. Тепляково, площадь — 1 га.

Расчёт нормы-площади земельного участка на 1000 чел. – для кладбищ традиционного захоронения в соответствии с Рекомендациями по проектированию объектов ритуального назначения:

$$S_T = \frac{NK \cdot 100}{70} T$$

где,  $S_T$  - общая площадь кладбища на расчетный период;

$N$  - норма земельного участка на одно захоронение;

$K$  - коэффициент смертности (число умерших в год на 1000 чел.);

$T$  - расчетный период, равный 20 годам для гроба с телом.

Расчётная норма – площадь земельного участка на 1000 чел. – определяется в зависимости от относительной смертности (в год на 1000 чел.).

В Калужской области смертность в сельской местности за 2010 г. составила 19,6 человека на 1000 граждан.

Расчёт нормы-площади земельного участка на 1000 чел.

$$S_T = \frac{5 \cdot 19,6 \cdot 100}{70} 20 = 0,28 \text{ Га}$$

Площадь захоронений должна составлять 65-70 % общей площади кладбища, расчётная норма земельного участка на одно захоронение гроба с телом умершего 5 м<sup>2</sup>, урны с прахом - 1 м<sup>2</sup>. Разбивка секторов рекомендуется для трех типов захоронений: почётных, семейных и рядовых. Участки семейных захоронений ориентировочно по 25 м<sup>2</sup>, условно на 5 могил. Согласно санитарным нормам по истечении 20-25 лет (в зависимости от грунта) в могилу может быть сделано повторное захоронение.

На участках, не имеющих естественного стока или с уклонами, превышающими максимально допустимые, необходимо предусматривать мероприятия по инженерной подготовке территории.

#### **IV. Положения генерального плана по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры**

##### **IV.1 Улично-дорожная сеть**

Необходимое развитие улично-дорожной сети определяется как размещением новых районов строительства, так и существующей жилой зоны с необходимостью организации транспортных связей.

*Проектом предлагается:*

- в пределах существующей зоны жилой застройки реконструкция местных дорог и проездов, с целью приведения их технических параметров к нормативным (дороги посыпать гравием и поддерживать в проезжем состоянии);
- создание рациональной сети внутриквартальных проездов в районе нового строительства, обеспечивающей связь внутриквартальных проездов с существующей улично-дорожной сетью деревни Елисеевка и автомобильной дорогой регионального значения «дер. Чертень — дер. Ленское», обеспечивая связь с другими населёнными пунктами. Проезды обеспечивают подъезд к отдельным зданиям от дороги. Расчётная скорость на проездах не должна превышать 30 км/ч;
- устройство гостевых стоянок на участках жилых домов.

Основным видом транспорта в проектируемой зоне жилой застройки будет являться индивидуальный легковой транспорт.

## **IV.II Инженерно-техническая база**

### **IV.II.1 Водоснабжение, водоотведение, канализация, инженерная защита территории**

В деревне Елисеевка в настоящее время отсутствуют централизованные системы водоснабжения, канализации и объекты дождевой канализации закрытого типа.

На территории дер. Елисеевка находится 1 ключ с бревенчатым срубом, требуется ремонт.

Потребление воды предусмотрено на:

- хозяйственно-питьевые нужды жителей;
- хозяйственно-питьевые нужды общественных объектов;
- полив территории;
- внутреннее и наружное пожаротушение.

На территории деревни отвод поверхностных вод осуществляется с помощью открытых водоотводящих устройств.

Жилые дома имеют индивидуальные системы канализирования: колодец для приема стоков и их периодической откачкой и вывозом автомашинами.

#### ***Проектное предложение***

В качестве водоснабжения новой жилой застройки проектом предлагается устройство водозаборного сооружения (водозаборный узел - ВЗУ). На ВЗУ вода «добывается» из артезианских скважин в резервуар с помощью насосов первого подъёма. Насосы второго подъёма забирают воду из резервуара и проводят её по насосной станции для её дальнейшей очистки и обеззараживания. Современная насосная станция должна быть оснащена ультрафиолетовыми лампами, угольными фильтрами, системами управления и вентиляции. ВЗУ обязательно имеет зоны санитарной охраны источников (см. далее по тексту).

Артезианские скважины начинаются с глубины 30-130 метров. Вода, полученная с такой глубины, надежно защищена от бактерий, нитратов и прочих отходов плотными глинистыми слоями.

На участке, проектируемом под жилую застройку, необходима канализационная насосная станция (КНС), которая используется для обеспечения транспортировки сточных вод от момента их образования до очистных сооружений, где будет производиться их очистка. Проектирование и изготовление канализационной насосной станции осуществляется с учётом требуемой производительности, напора, заглубления подводящего коллектора и других факторов.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на один коттедж составляет 0,75 м<sup>3</sup>/сут. Удельное суточное водопотребление на одного жителя – 250 л/сут. Максимальный суточный расход воды на один коттедж – 0,9 м<sup>3</sup>/сут.

Очистка предлагается с использованием локальных автономных очистных установок с многоступенчатой (глубокой) биологической очисткой. Такие установки заводского изготовления не зависят от типа грунта и уровня залегания грунтовых вод. Важнейшим достоинством установок с глубокой биологической очисткой является отсутствие необходимости вызовов ассенизационной машины и загрязнения участка. Аэрационные станции глубокой биологической очистки, в отличие от септиков не накапливают загрязнения, а осуществляют очистку, которая

достигает 98% и очищает сточные воды без применения дополнительных химикатов. В таких установках сочетается биологическая очистка с процессом мелкопузырчатой аэрации (искусственная подача воздуха) для окисления составляющих сточной воды, что ускоряет биологическую переработку и повышает степень очистки.

Расчётное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принимается равным расчётному удельному среднесуточному водопотреблению без учёта расхода воды на полив территорий и зелёных насаждений.

Канализирование коттеджной застройки предлагается с использованием локальных автономных очистных установок с многоступенчатой (глубокой) биологической очисткой (SBR-реакторы).

#### ***Мероприятия по охране подземных вод:***

- организация и эксплуатация зон санитарной охраны (далее ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- контроль и наблюдения за качеством подземных вод;
- надежное в санитарном отношении устройство водозаборов подземных вод.

Основной целью создания и обеспечения режима ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов:

**первый пояс** (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех сооружений. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Размер зоны 60х60 м для одной скважины или 60х70 м для двух скважин, с тем, чтобы обеспечить радиус первого пояса ЗСО размером 30 м согласно нормам;

**второй и третий пояса** (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Организации ЗСО должна предшествовать разработка её проекта, в который включается:

- определение границ зоны и составляющих ее поясов;
- план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника;
- правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО.

Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения необходимо проводить с целью сохранения постоянства природного состава воды в водозаборе путём устранения и предупреждения возможности её загрязнения.

**Территория первого пояса ЗСО** должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твёрдое покрытие.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учётом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин.

**Во втором поясе ЗСО** должны быть проведены мероприятия по выявлению,

тампонированию или восстановлению всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

Не разрешается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. В границах второго пояса зоны санитарной охраны запрещается сброс промышленных, сельскохозяйственных, сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

#### **IV.П.2 Теплоснабжение и газоснабжение**

##### ***Существующее положение***

В настоящее время население деревни не обеспечено централизованным теплоснабжением, отопление домов осуществляется децентрализованно.

Местные теплоисточники работают на твёрдом топливе.

##### ***Проектное предложение***

Перспективное газоснабжение деревни предлагается на базе природного газа. Строительство газопровода и сооружений находится в стадии разработки проекта.

Предлагается строительство котельной.

#### **IV.П.3 Электроснабжение**

##### ***Существующее положение***

Электроснабжение деревни Елисеевка осуществляется от ВЛ-10 кВ № 13 ДС Мосальск. Трансформаторная подстанция КТП № 102. Воздушные сети электроснабжения проходят по улицам деревни на деревянных и железобетонных опорах. Общая длина ЛЭП -1,3 км.

##### ***Проектное предложение***

При дальнейшей застройке деревни требуется установка дополнительно ТП 10/0,4 кВ и прокладка воздушных сетей электроснабжения по территории деревни, а так же устройство освещения на территории новой застройки.

Существует возможность присоединения дополнительной мощности 10 кВ.

Энергопотребление новой жилой застройки (I очередь) составит 144 кВт, энергопотребление новой жилой застройки (II очередь) составит 162 кВт.

Предлагается строительство дизельной электростанции и трансформаторной подстанции.

#### **IV.П.4 Связь**

##### ***Существующее положение***

Все дома оснащены индивидуальными антеннами для приёма каналов телевидения. Уверенно принимается 4 канала вещания в зоне уверенного приёма.

В деревне Елисеевка в рамках реализации целевой программы «Универсальная услуга связи» установлен беспроводной таксофон стандарта GSM. С помощью таксофона можно осуществлять местные, междугородные и международные звонки, а также круглосуточно и бесплатно вызывать экстренные службы.

Мобильная связь есть.

Строительство проводной связи не запланировано.

### ***Проектное предложение***

Развитие средств связи будет осуществляться по следующим направлениям: техническое перевооружение, реконструкция электросвязи и внедрение современных цифровых систем, расширение новых видов услуг связи (телефакс, видеотекст, подвижная сотовая телефонная станция).

Генеральным планом на расчётный срок предусматривается развитие основного комплекса электрической связи и телекоммуникаций, включающих в себя:

- телефонную связь общего пользования;
- мобильную (сотовую) радиотелефонную связь;
- цифровые коммуникационные информационные сети и системы передачи данных;
- эфирное радиовещание;
- телевизионное вещание.

Развитие телефонной сети предусматривается наращиванием номерной ёмкости и установкой выносных абонентских модулей с использованием цифровых технологий на базе современного цифрового оборудования.

Важным моментом на современном этапе является развитие информационных телекоммуникационных сетей и сетей передачи данных с предоставлением населению различных мультимедийных услуг, включая Интернет.

В перспективе предлагается развитие системы кабельного телевидения, что обеспечит расширение каналов вещания за счет приёма спутниковых каналов и значительного повышения качества телевизионного вещания.

## **V. Положения Генерального плана по улучшению состояния окружающей среды**

### **V.I Мероприятия по улучшению экологической обстановки и охране природы**

#### Водный бассейн.

- Устранение и предупреждение возможности загрязнения подземных источников водоснабжения.

#### Почвы.

- Обеспечение проведения комплекса природоохранных мероприятий, способствующих сохранению почв от эрозии и загрязнения.
- Укрепление склонов оврагов путём их озеленения, благоустройство территории оврагов.

#### Шум.

- Формирование шумозащитных посадок зелёных насаждений вдоль основных транспортных путей.

### **V.II Формирование природно-экологического каркаса**

Природно-экологический каркас села включает все виды зелёных насаждений, растительные комплексы, озеленённую овражно-балочную сеть, водные объекты, кварталы усадебной застройки.

Мероприятия по развитию и размещению зелёных насаждений направлены на формирование единой системы зелёных насаждений, основы экологического каркаса территории, и заключаются в следующем:

- максимальное сохранение и восстановление зелёных насаждений всех видов пользования;
- обеспечение соблюдения режимов охраны, проведение работ по регенерации зелёных насаждений;
- озеленение зон охраны линий электропередач, защитных полос вдоль транспортных путей;
- усиление средозащитной роли зелёных насаждений на склонах оврагов, в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- формирование на вновь осваиваемых территориях жилой застройки участков зелёных насаждений общего пользования, планировочно взаимосвязанных с массивами лесов.

### **V.Ш. Мероприятия по благоустройству, озеленению и санитарной очистке территорий**

#### **V.Ш.1. Мероприятия по озеленению территории**

- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зелёных насаждений;
- целенаправленное формирование крупных насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов;
- посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей;
- организация дополнительных озеленённых площадей за счёт посадки новых зелёных насаждений.

#### **V.Ш.2. Мероприятия по санитарной очистке территории**

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

- сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;
- организация сбора и удаление вторичного сырья;
- уборка территорий от мусора, смёта, снега;
- организация сбора и вывоза ТБО и ЖБО из домовладений.

Бытовые отходы, включающие твердый бытовой мусор, должны собираться по плано-регулярной системе и транспортироваться для обезвреживания на полигон твердых бытовых отходов, расположенный в г. Мосальске, введён в эксплуатацию в 1988 году. Площадь полигона — 2,43 га; объём - 75 659,5 м<sup>3</sup>. В 2010 году МУП ЖКХ МО ГП «г. Мосальск» получены лицензии на 5 лет на осуществление деятельности по сбору, транспортировке и размещению отходов. Проведена экспертиза полигона ТБО и срок эксплуатации продлен на 3 года.

1. На первую очередь планируется размещение 4 площадок, с установкой мусоросборников (контейнеров) по сбору и вывозу ТБО.

Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Для вывоза мусора достаточно одной машины-мусоровоза ЗИЛ.

Для сбора ТБО необходимо использовать несменяемые контейнеры объемом 0,75 м<sup>3</sup> – 3-5 штук, целесообразно установить на площадках, расстояние от которых до границ участков жилых домов и озеленённых площадок не менее 50 м согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного

строительства».

Периодичность вывоза ТБО должна проводиться: не реже 1 раза в 3 суток в холодное время года (при температуре не выше 5°C) и ежедневно в тёплое время года.

Проектные предложения по санитарной очистке населённого пункта позволят решить следующие задачи:

- рационально использовать данную территорию;
- снять угрозу непредсказуемых загрязнений почвы, подземных и поверхностных вод;
- повысить экологическую безопасность проживания населения.

## **VI. Положения генерального плана по инженерной подготовке территории**

Мероприятия по инженерной подготовке и защите территории должны быть обусловлены генеральным планом и связаны с природными условиями, а также должны регулироваться выбором планировочных, конструктивных и инженерно-технических решений застройки.

Для устранения или уменьшения техногенного воздействия малоэтажной застройки на природные условия нужно предусматривать предупредительные меры: максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод, минимальную плотность сети подземных инженерных сетей и равномерное их размещение по площади.

При проектировании оснований и выборе способов производства работ рекомендуется:

- при устройстве котлованов – почвенный слой, а также грунты, пронизанные корневой системой растений, выбрать из-под фундаментов;
- предусмотреть прокладку водоводов в специальных каналах, позволяющих осуществлять контроль за возможными утечками;
- учесть наличие в разрезе супесей и песков, суффозионно неустойчивых в обводненном состоянии при механическом воздействии, т. е. при вскрытии песчаных пород применять ручную зачистку дна котлована непосредственно перед заложением фундаментов, при необходимости произвести песчано-щебёночную подготовку;
- предусмотреть вертикальную планировку с отводом от площадки поверхностных вод на период строительства и эксплуатации.

При использовании грунтов в качестве естественных оснований должны применяться методы строительных работ, не допускающие ухудшения свойства грунтов и качество подготовленного основания вследствие неорганизованного замачивания, размыва грунтовыми и поверхностными водами, повреждения механизмами и транспортными средствами, выветривания, промерзания и применения открытого водоотлива.

К основным сооружениям и мероприятиям инженерной защиты от затопления и подтопления следует относить:

- искусственное повышение поверхности территории;
- устройство дамб обвалования;
- регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;
- дренажные системы и отдельные дренажи;
- спрямление и углубление русел, их расчистка, заключение в коллектор;
- агролесомелиорацию.

*Основные мероприятия по понижению вод:*

- устройства системы водостоков и вертикальной планировки, устройство локальных кольцевых дренажей с выпуском в водосточную сеть. Глубина заложения водосточной сети на данных участках определяется необходимой величиной понижения уровня грунтовых вод;
- закрепление бровок и оголенных склонов посадкой деревьев и кустарников, посев трав на слое растительного грунта;
- недопущение выпуска хозяйственно-фекальных и других сточных вод в овраги и беспорядочной засыпки оврагов строительным и бытовым мусором.

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

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка в зоне проектируемого объекта, сложившаяся в результате опасного природного явления или аварии, что может повлечь или повлекло за собой ущерб здоровью или жизни людей, значительные материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности.

В деревне Елисейевка в условиях мирного времени гипотетически возможны ЧС природного и техногенного характера, среди которых следует выделить:

### **ЧС природного характера:**

- геологические опасные явления;
- метеорологические и агрометеорологические опасные явления (бури, ураганы, смерчи, крупный град, сильный гололед, снегопад, сильная жара и пр.);
- гидрологические опасные явления (высокий уровень воды в реках, повышения уровня грунтовых вод, ранний ледостав и пр.);
- природные пожары (лесные, подземные);
- инфекционная заболеваемость.

*Опасное гидрологическое явление* - событие гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Град* - атмосферные осадки, выпадающие в тёплое время года, в виде

частичек плотного льда диаметром от 5 мм до 15 см, обычно вместе с ливневым дождём при грозе.

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

*Гололёд* - слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при замерзании переохлажденных капель дождя или тумана.

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

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

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

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

*Природный пожар* - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Территория Мосальского района не имеет группы по гражданской обороне, образует загородную зону и не входит в зону светомаскировки, не попадает в зону возможных разрушений, в зону возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения), в зону возможного опасного химического заражения.

Для защиты различных категорий населения использовать существующий фонд защитных сооружений гражданской обороны. Противорадиационные укрытия должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускать непрерывное пребывание в них расчётного количества укрываемых в течение до двух суток.

Проектные решения по инженерным системам разработать в соответствии с требованиями нормативных документов.

Исходя из географического положения и климатических условий на территории деревни не прогнозируются катастрофические явления, однако территория подвержена воздействию почти всех опасных природных явлений и процессов геологического, гидрологического и метеорологического происхождения. Вызывают осложнение в деятельности отраслей экономики, транспорта, сельского хозяйства и причиняют значительный материальный ущерб смерчи, ливневые дожди, засуха, сильный град, заморозки, весеннее половодье и природные пожары.

На территории деревни Елисеевка Мосальского района не располагаются потенциально опасные объекты. Возможны источники техногенных ЧС, связанные с авариями на транспортных коммуникациях при перевозке взрывопожароопасных грузов и АХОВ.

Район расположения населённого пункта не является сейсмоопасным; возможно воздействие ураганов, снежных бурь, сильных морозов, природных пожа-

ров, требующих превентивных защитных мер.

**ЧС техногенного характера:**

- транспортные аварии и катастрофы;
- пожары и взрывы;
- внезапные обрушения;
- аварии на энергосистемах;
- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.

**Положения об обеспечении первичных мер пожарной безопасности**

Основные понятия и термины:

- первичные меры пожарной безопасности - реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров, являющихся частью комплекса мероприятий по организации пожаротушения;
- противопожарный режим - правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований безопасности и тушение пожаров;
- профилактика пожаров - совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;
- первичные средства пожаротушения - переносимые или перевозимые людьми средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития.

**Перечень первичных мер пожарной безопасности**

К первичным мерам пожарной безопасности на территории населённого пункта относятся:

- обеспечение необходимых условий для привлечения населения к работам по предупреждению пожаров (профилактике пожаров), спасению людей и имущества от пожаров в составе подразделений добровольной пожарной охраны;
- проведение противопожарной пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности;
- оснащение первичными средствами тушения пожаров;
- соблюдение требований пожарной безопасности при разработке градостроительной и проектно-сметной документации на строительство и планировку застройки территории населённого пункта;
- разработку и выполнение мероприятий, исключающих возможность переброски огня при лесных и торфяных пожарах на здания, строения и сооружения;
- обеспечение исправной телефонной или радиосвязью для сообщения о пожаре в государственную пожарную охрану;
- своевременную очистку территории от горючих отходов, мусора, сухой растительности;
- содержание в исправном состоянии в любое время года дорог, за

- исключением автомобильных дорог общего пользования регионального и федерального значения, в границах населённого пункта, проездов к зданиям, строениям и сооружениям;
- содержание в исправном состоянии систем противопожарного водоснабжения;
  - содержание в исправном состоянии имущества и объектов, а также первичных средств пожаротушения на объектах муниципальной собственности;
  - утверждение перечня первичных средств пожаротушения для индивидуальных жилых домов;
  - содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
  - установление особого противопожарного режима;
  - профилактика пожаров в населённых пунктах поселения.

### **Противопожарные мероприятия**

- необходимо предусмотреть размещение противопожарных гидрантов.
- чёткая, регулярная планировка обеспечивает кратчайшие пути доступа к воде.
- территория должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения, средствами оповещения о пожаре.

### **Соблюдение требований пожарной безопасности по планировке и застройке территории деревни**

Соблюдение требований пожарной безопасности по планировке и застройке территории осуществляется в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и иными действующим законодательством.

*Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной безопасности*

*Таблица 16*

| Степень огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности | Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, метры |                   |                 |
|------------------------------|---|--|-------------------|-----------------|
|                              |   | I, II, III<br>C0   | II, III, IV<br>C1 | IV, V<br>C2, C3 |
| I, II, III                   | C0                                      | 6  | 8                 | 10              |
| II, III, IV                  | C1                                      | 8  | 10                | 12              |
| IV, V                        | C2, C3                                  | 10   | 12                | 15              |

Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков

Таблица 17

| Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков | Предел огнестойкости строительных конструкций    |                          |   |  |                       |  |                          |
|---|--|--------------------------|---|--|-----------------------|--|--------------------------|
|   | Несущие стены, колонны и другие несущие элементы | Наружные ненесущие стены | Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) | Строительные конструкции бесчердачных покрытий |                       | Строительные конструкции лестничных клеток |                          |
|   |  |                          |   | настилы (в том числе с утеплителем)            | фермы, балки, прогоны | внутренние стены                           | марши и площадки лестниц |
| I   | R 120  | E 30                     | REI 60  | RE 30  | R 30                  | REI 120                                    | R 60                     |
| II  | R 90   | E 15                     | REI 45  | RE 15  | R 15                  | REI 90                                     | R 60                     |
| III   | R 45   | E 15                     | REI 45  | RE 15  | R 15                  | REI 60                                     | R 45                     |
| IV  | R 15   | E 15                     | REI 15  | RE 15  | R 15                  | REI 45                                     | R 15                     |
| V   | не нормируется                                   | не нормируется           | не нормируется  | не нормируется                                 | не нормируется        | не нормируется                             | не нормируется           |

**Примечание.** Порядок отнесения строительных конструкций к несущим элементам здания, сооружения и строения устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности.

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям, в том числе со встроено-пристроенными помещениями, и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в помещение.

Расстояние от края проезда до стены здания, как правило, следует принимать 5-8 м для зданий. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Вдоль фасадов зданий, не имеющих входов, допускается предусматривать полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учётом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Проектом предусматривается строительство тупикового водопровода. Для тушения пожара предусмотрено строительство 2-х пожарных резервуаров ёмкостью по 27 м<sup>3</sup>, что обеспечивает тушение пожара в течение 3-х часов при расходе воды на наружное пожаротушение для сельской местности 5 л/сек. Пополнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого водопровода (полиэтилен, диаметр 100 мм). Строительство пожарных резервуаров обеспечить в первую очередь до строительства инженерных сетей. Проектом запроектирован проезд к пожарным резервуарам по дорогам с твёрдым покрытием и площадкой для разворота пожарного автомобиля.

При наличии на территории объекта или вблизи его (в радиусе 200 м) естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни и т. п.) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твёрдым покрытием размерами не менее 12x12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года.

Поддержание в постоянной готовности искусственных водоёмов, подъездов к водоисточникам и водозаборных устройств возлагается на соответствующие

организации (в населённых пунктах - на органы местного самоуправления).

Водонапорные башни должны быть приспособлены для отбора воды пожарной техникой в любое время года.

Использование для хозяйственных и производственных целей запаса воды, предназначенного для нужд пожаротушения, не разрешается.

Противопожарный водопровод следует принимать низкого давления, противопожарный водопровод высокого давления допускается принимать только при соответствующем обосновании.

В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 минут после подачи сигнала о возникновении пожара.

*Примечание.* Для населённых пунктов с числом жителей до 5 тыс. чел., в которых не предусматривается профессиональная пожарная охрана, противопожарный водопровод должен приниматься высокого давления.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 м.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 10 м при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не должен превышать 60 м.

Дислокация подразделений пожарной охраны определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не должно превышать в сельских поселениях 20 минут. Фактическое расстояние до ближайшего пожарного депо по дорогам с твёрдым покрытием — 12 км (ПЧ-20 г. Мосальск). При скорости 60 км/час время прибытия пожарной машины составит 12 минут.

### Список используемой литературы

1. Водный кодекс Российской Федерации, 2006 г.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации, 2004 г.
3. Земельный кодекс Российской Федерации, 2001 г.
4. Лесной кодекс Российской Федерации, 2006 г.
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», 2002 г.
6. Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.
7. ГОСТ 30494—96 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.
8. ГОСТ 31168—2003 Здания жилые. Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление.
9. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель.
10. СНиП 23-01-99\* Строительная климатология.
11. СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
12. СНиП 41-02-2003 Тепловые сети.
13. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.
14. СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий.
15. Информационный отчет ГУВ, ГВК – 2006 г. Министерство природных ресурсов Калужской области, Территориальный центр «Калугагеомониторинг».
16. Калужская энциклопедия. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2005.
17. Картматериал масштаба 1:10 000; 1:25 000; 1:50 000.
18. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. «Экологическая геоморфология». М. 2004 г.
19. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. «Рельеф среды жизни человека» (экологическая геоморфология), М. 2002 г.
20. Отчёт о состоянии геологической среды территории Калужской области за 2005 г. Министерство природных ресурсов Калужской области, Территориальный центр «Калугагеомониторинг».
21. Разработка схем газификации районов Калужской области.
22. Романенко Э.М., Филиппович В.Ф. и др., «Отчёт о комплексной гидрогеологической, инженерно-геологической, геологической съёмки с общими поисками, эколого-геохимическими и эколого-радиометрическими исследованиями» М 1:50 000. КЛГ. Областной геологический фонд № 2700.
23. Семёнов В.А., Семёнова И.В. Водные ресурсы и гидроэкология Калужской области. Обнинск, 2002.