

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2017-2021 ГОДЫ И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2035 ГОДА**

1

# УТВЕРЖДЕНА

**«** **»** **201 г**

Разработчик:

Администрация МО

«Лесколовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района

Ленинградской области

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2017-2021 ГОДЫ И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2035 ГОДА**

ТОМ II

# (ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ)

**2017 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. [ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ](#_bookmark0)

[«ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО](#_bookmark0) [МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 4](#_bookmark0)

1. [ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ](#_bookmark1) [РЕСУРСОВ МО «ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» 25](#_bookmark1)
2. [ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО](#_bookmark2)

[«ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» 28](#_bookmark2)

1. [ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ](#_bookmark3) [ИНФРАСТРУКТУРЫ МО «ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» 32](#_bookmark3)
   1. [Теплоснабжение 32](#_bookmark4)
      1. [Характеристики существующей системы централизованного](#_bookmark5) [теплоснабжения 32](#_bookmark5)
      2. [Предложения по строительству, реконструкции и техническому](#_bookmark6) [перевооружению источников тепловой энергии 35](#_bookmark6)
      3. [Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и](#_bookmark7) [сооружений на них 38](#_bookmark7)
   2. [Системы хозяйственно-бытового водоснабжения и водоотведения 43](#_bookmark8)
      1. [Система водоснабжения МО «Лесколовское сельское поселение»..43](#_bookmark9)
      2. [Система водоотведения МО «Лесколовское сельское поселение»...45](#_bookmark10)
      3. [Технологическая схема сооружений очистки и подготовки воды 46](#_bookmark11)
      4. [Основные проблемы систем водоснабжения и водоотведения 49](#_bookmark12)
      5. [Предлагаемые пути решения основных проблем в системах](#_bookmark13) [водоснабжения и водоотведения 51](#_bookmark13)
2. **ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

МО «Лесколовское сельское поселение» образовано 1 января 2006 г. на основании устава МО «Лесколовское сельское поселение» и включило в себя всю территорию бывшей Лесколовской волости.

Сельское поселение входит в состав муниципального образования

«Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области.

МО «Лесколовское сельское поселение» расположено в центральной части Всеволожского муниципального района и имеет границы:

* на севере – с территорией Куйвозовского сельского поселения Всеволожского муниципального района;
* на западе – с территорией Агалатовского сельского поселения Всеволожского муниципального района;
* на юге и востоке – с территорией Токсовского городского поселения.

В состав МО «Лесколовское сельское поселение» входят 12 населенных пунктов -

* деревня Аньялово
* деревня Верхние Осельки
* деревня Гапсары
* деревня Кискелово
* деревня Лесколово
* деревня Лехтуси
* деревня Нижние Осельки
* поселок при железнодорожной станции (далее по тексту п.ст.) Осельки
* поселок Осельки
* поселок при железнодорожной станции (далее по тексту п.ст.) Пери
* деревня Рохма
* деревня Хиттолово.

Административный центр МО «Лесколовское сельское поселение» — деревня Верхние Осельки.

Общая площадь территории сельского поселения составляет 16 573,15 га. Численность населения на 1 января 2013 г. составила 9,2 тыс. человек. На территории поселения расположено 64 садоводческих товарищества, в которых в летний период проживает до 60 тысяч человек.

Расстояние от административного центра МО «Лесколовское сельское поселение» – деревни Верхние Осельки до кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга – 20 км.

Планировочными осями рассматриваемой территории являются в меридиональном направлении – железная дорога Санкт–Петербург - Петрозаводск, в широтном направлении - автодороги местного значения, проходящие от деревни Верхние Осельки через деревню Лехтуси до деревни Матокса муниципального образования «Куйвозовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от деревни Нижние Осельки через п.ст. Осельки до поселка Новое Токсово муниципального образования «Токсовское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области, от деревни Лесколово до деревни Аньялово. Населенные пункты сосредоточены вдоль дорог, северная и западная части сельского поселения заняты лесами.

Климат района переходный от континентального к морскому с продолжительной, неустойчивой с частыми оттепелями зимой и коротким умеренно теплым летом.

В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» средняя многолетняя температура воздуха в регионе составляет 4,40С. Лето прохладное со средней температурой самого теплого месяца (июля) 17,80С,

средней максимальной температурой самого теплого месяца 220С.

Абсолютная максимальная температура воздуха 340С. Зима умеренно- холодная со средней температурой самого холодного месяца (января) минус 7,80С, средней минимальной температурой самого холодного месяца минус 110С. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 360С. Продолжительность безморозного периода (со среднесуточной температурой воздуха выше 00С) – 226 дней.

Количество осадков, выпадающих за апрель-октябрь, – 420 мм при суточном максимуме осадков – 76 мм. Количество осадков, выпадающих за ноябрь-март, – 200 мм.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 72 %, среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 86 %.

По СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» преобладающее направление ветра в регионе за июнь-август – западное, минимальная из средних скоростей ветра за июль –0 м/с. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – юго-западное, скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха менее 80С - 2,8 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 6 м/с. Территория МО

«Лесколовское сельское поселение» относится к строительно- климатическому подрайону II В.

Показатели средней месячной температуры воздуха приведены в таблице 1.1. Границы сельского поселения представлены на рисунке 1.1.

# Таблица 1.1 - Показатели температуры

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Месяц** | | | | | | | | | | | | **Год** |
| **01** | **02** | **03** | **04** | **05** | **06** | **07** | **08** | **09** | **10** | **11** | **12** |
| Среднемесячная температура | -7,8 | -7,8 | -3,9 | 3,1 | 9,8 | 15,0 | 17,8 | 16,0 | 10,9 | 4,9 | -0,3 | -5,0 | 4,4 |

Оценка параметров климата поселения выполнена по данным СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

В геоморфологическом отношении территория МО «Лесколовское сельское поселение» расположена на возвышенной территории и характеризуется холмисто-камовым рельефом с чередованием камовых холмов и плоских озерно-ледниковых равнин. Преобладающие отметки поверхности на территории 60-80 м. Камовые гряды ориентированы, в основном, меридионально, относительная высота холмов – 10-50 м. Вершины холмов слабо расчлененные и плоские, склоны пологие, реже – крутые до 300, иногда террасированные.

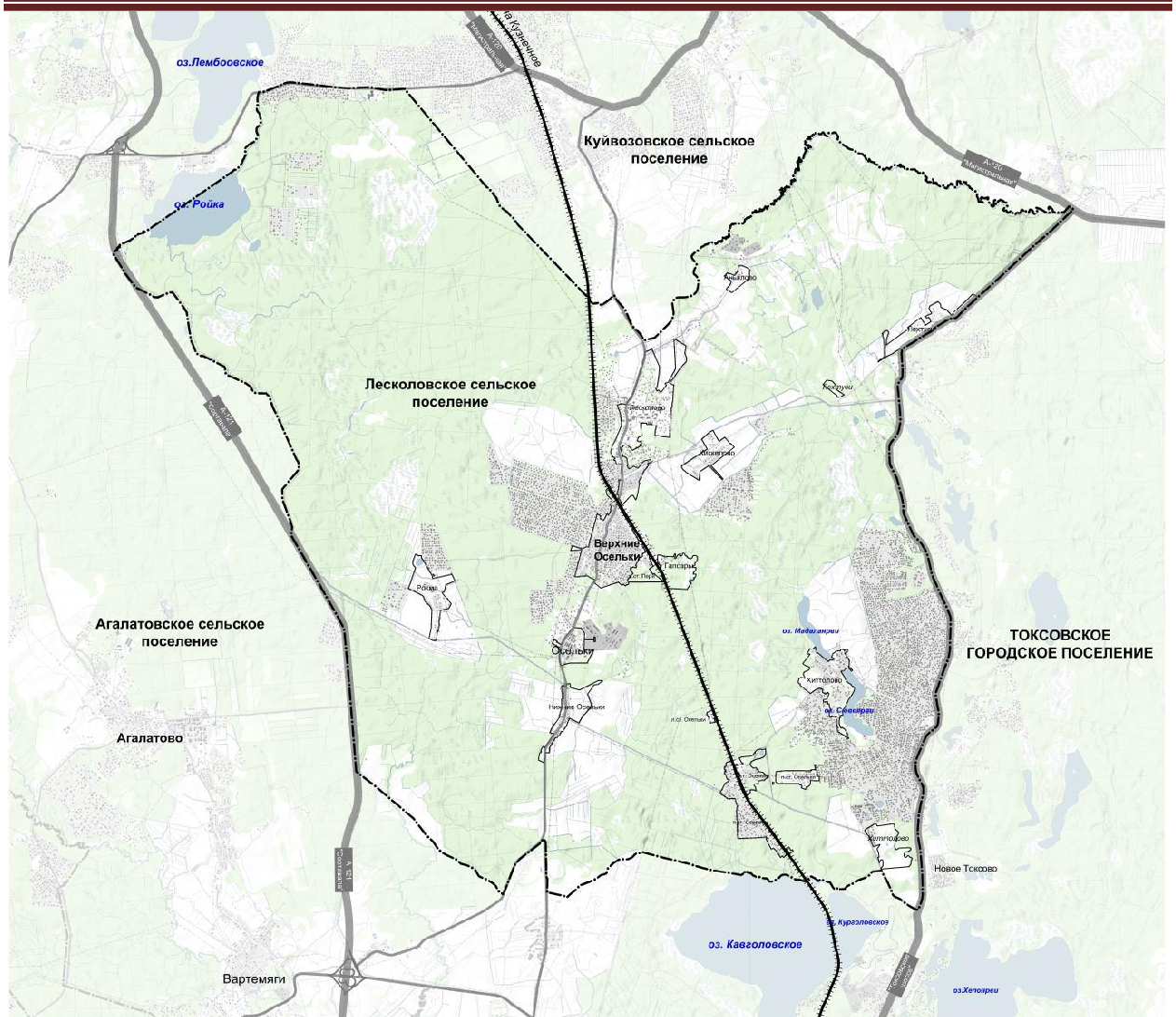
В межкамовых котловинах находятся озера и болота.

В геологическом отношении территория МО «Лесколовское сельское поселение» расположена на северо-западной окраине Русской плиты. В геологическом строении территории принимает участие комплекс четвертичных отложений мощностью от 40-60 м до 100-120 м, залегающих на верхнепротерозойских вендских образованиях. В отдельных местах на кристаллических породах фундамента архейско-протерозойского возраста.

Осадочные отложения залегают моноклинально с небольшим падением в юго-восточном направлении.

В районе ледниково-озерной равнины в толще четвертичных отложений прослеживаются суглинки и ленточные глины, перекрытые супесями, мелкими и пылеватыми глинистыми песками. Для района характерно близкое залегание грунтовых вод (до 1,0 м), заболоченность.

Территория МО «Лесколовское сельское поселение» характеризуется как достаточно обеспеченная подземными пресными водами для водоснабжения при соответствующей водоподготовке.



# Рисунок 1.1 - Границы МО «Лесколовское сельское поселение»

Основная часть территории МО «Лесколовское сельское поселение» относится к водосбору реки Охты (бассейн реки Невы). Гидрографическая сеть на территории МО «Лесколовское сельское поселение» представлена реками Аволга, Грузинка, Калманканаеки, Палайоки, Пипполовка, Ройка, Рохма, Сифоловка, Сумосоя, Черная, Ятки, ручьем Осельский, безымянными ручьями, озерами Валкиярви, Итколамппи, Мадалаярви, Нургынярви, Пероламби, Ройка, Сариярви, Сювеярви.

По характеру рельефа все леса относятся к равнинным. Территория, на которой находится МО «Лесколовское сельское поселение», относится к среднетаежному району европейской части Российской Федерации таежной лесорастительной зоны. Господствующие лесные породы в лесах – сосна, ель и береза.

Характерными особенностями территории МО «Лесколовское сельское поселение», определяющими инженерно-строительные условия, являются:

* + расположение основной части поселения на ледниково-озерной равнине, нарушаемой отдельными холмообразными повышениями;
  + расположение территории в однородных инженерно-геологических условиях строительства, относящихся к I-ой категории сложности;
  + наличие развитой гидрографической сети малых рек, озер и каналов мелиоративной сети.

По степени благоприятности строительных условий, отмечаются следующие территории:

* + неблагоприятные - участки заболачивания, затопления и уклона территории более 20 %;
  + относительно благоприятные – участки подтопления с уровнем грунтовых вод от 0,0 до 2,0 м;
  + благоприятные.

Основные источники загрязнения окружающей среды на территории

МО «Лесколовское сельское поселение» – промышленные предприятия, автомобильный транспорт, сельское и коммунальное хозяйство, несанкционированные свалки, стоки с неблагоустроенных территорий населенных пунктов, зон массового отдыха. Влияние источников загрязнения носит, как правило, локальный характер.

По целевому назначению земли МО «Лесколовское сельское поселение» подразделяются на следующие категории:

# земли сельскохозяйственного назначения:

земли, находящиеся в собственности юридических и физических лиц, общедолевой собственности, в ведении Всеволожского муниципального района, дачных и садоводческих товариществ;

# земли населенных пунктов:

деревня Аньялово, деревня Верхние Осельки, деревня Гапсары, деревня Кискелово, деревня Лесколово, деревня Лехтуси, деревня Нижние Осельки, п.ст. Осельки, поселок Осельки, п.ст. Пери, деревня Рохма, деревня Хиттолово;

# земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения:

промышленные предприятия, железная дорога Санкт–Петербург – Петрозаводск, автомобильная дорога федерального значения «Сортавала», автомобильная дорога регионального значения «Санкт-Петербург – Запорожское - Приозерск», ЛЭП 35 и 110 кВ, земли обороны, в том числе леса Озерского лесничества Министерства обороны Российской Федерации, кладбище и свалки;

# земли лесного фонда:

леса, относящиеся к Агалатовскому, Ройкинскому и Кавголовскому участковым лесничествам Приозерского лесничества, к Всеволожскому сельскому участковому лесничеству Кировского лесничества;

# земли водного фонда:

реки Аволга, Грузинка, Калманканаеки, Палайоки, Пипполовка, Ройка, Рохма, Сифоловка, Сумосоя, Черная, Ятки, ручей Осельский, озера Валкиярви, Итколамппи, Мадалаярви, Нургынярви, Пероламби, Ройка, Сариярви, Сювеярви;

# земли особо охраняемых территорий и объектов:

территория пионерских лагерей, отнесенных ко II группе земель особо охраняемых территорий и объектов в соответствии с постановлением Правительства Ленинградской области от 06 февраля 2006 года № 31 «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земельных участков особо охраняемых территорий и объектов на территории Ленинградской области».

Характерными особенностями территории МО «Лесколовское сельское поселение», определяющими инженерно-строительные условия, являются:

* расположение основной части поселения на ледниково-озерной равнине, нарушаемой отдельными холмообразными повышениями;
* расположение территории в однородных инженерно-геологических условиях строительства, относящихся к I-ой категории сложности;
* наличие развитой гидрографической сети малых рек, озер и каналов мелиоративной сети.

По Схеме ландшафтов и инженерно-геологических условий, значительная часть МО «Лесколовское сельское поселение», за исключением

заболоченных участков, находится в условиях благоприятных для строительства.

В настоящее время на территории МО «Лесколовское сельское поселение»:

* преобладающими являются земли лесного фонда – 53,80 % и земли сельскохозяйственного назначения – 31,21 %;
* земли населенных пунктов составляют 4,95 % территории муниципального образования.

Основные источники загрязнения окружающей среды на территории МО «Лесколовское сельское поселение» – промышленные предприятия, автомобильный транспорт, сельское и коммунальное хозяйство, несанкционированные свалки, стоки с неблагоустроенных территорий населенных пунктов, зон массового отдыха. Влияние источников загрязнения носит, как правило, локальный характер.

Загрязнение почв на территории МО «Лесколовское сельское поселение» связано с отсутствием необходимой очистки населенных мест и мест массового отдыха от отходов жизнедеятельности. Регулярная санитарная очистка территории осуществляется только в районах капитальной застройки. Твердые бытовые отходы, образующиеся на территории муниципального образования в процессе жизнедеятельности постоянного населения, вывозятся на полигон «Вуолы-Эко», расположенный на территории муниципального образования «Куйвозовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района.

Источниками бактериального и химического загрязнения являются несанкционированные свалки, скотомогильники. Источниками загрязнения почвы нефтепродуктами является автомобильный транспорт и предприятия, его обслуживающие.

Стабилизирующее влияние на экологию оказывают леса, занимающие 56,86 % площади муниципального образования.

В целом экологическая ситуация на территории МО «Лесколовское сельское поселение» благоприятная. Внедрение высоких технологий на производственных территориях, прекращение несанкционированных сбросов в водотоки и водоемы, предотвращение развития несанкционированных свалок позволит повысить природно-экологический потенциал территории муниципального образования.

Всестороннее рассмотрение современного состояния и использования территории МО «Лесколовское сельское поселение» позволяет сделать следующие выводы:

* в настоящее время уровень развития территории МО «Лесколовское сельское поселение» определяется –
  + сохранением как градообразующих сельскохозяйственных предприятий и объектов транспорта - на территории муниципального образования находятся одни из крупнейших в Ленинградской области птицеводческие и свиноводческие комплексы;
  + наличием развитых рекреационных зон для ведения садоводства и дачного хозяйства, и как следствие, значительным количеством временного (сезонного) населения, численность которого в летний период более чем в 4,5 раза превышает численность постоянного населения;
  + невысоким уровнем жизни населения в условиях недостаточно развитой сети объектов социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.
* на территории МО «Лесколовское сельское поселение» сложились разнообразные типы расселения, в северной и центральной части муниципального образования вдоль железной дороги и автомобильной дороги

регионального значения «Санкт-Петербург – Запорожское – Приозерск» (деревни Лесколово, поселок Осельки, п.ст. Пери) – городского типа с застройкой многоквартирными жилыми домами различной этажности (от малоэтажных до среднеэтажных высотой 3-5 этажей), на остальной территории застройка загородного типа, в основном, индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками площадью от 0,10 до 0,25 га;

* территория МО «Лесколовское сельское поселение» обладает высоким потенциалом для развития многофункциональной экономики, связанным с расположением муниципального образования вдоль железной дороги Санкт-Петербург – Петрозаводск, развитой дорожной сетью, наличием территорий, привлекательных для размещения объектов сельскохозяйственного, производственного, общественно-делового, жилищного, рекреационного назначения;
* территория МО «Лесколовское сельское поселение» обладает высоким рекреационным потенциалом, определяемым природно- ландшафтной, экологической и исторической характеристикой местности;
* территория МО «Лесколовское сельское поселение» обладает высоким природно-экологическим потенциалом, определяемым благоприятным экологическим качеством среды со стабилизирующим влиянием лесов, живописным ландшафтом, однородными инженерно- геологическими условиями
* на территории МО «Лесколовское сельское поселение» имеется развитая транспортная сеть автомобильных дорог с выходами на автодороги федерального значения – «Скандинавия» (Санкт-Петербург – Выборг - Финляндия) и «Санкт-Петербург – Сортавала»;
* система инженерного обеспечения на территории МО «Лесколовское сельское поселение» развита недостаточно, но дальнейшее развитие системы возможно;
* благоприятным фактором для развития территории МО

«Лесколовское сельское поселение» является близость к Санкт-Петербургу – крупному промышленному, торгово-транспортному, научному, культурному, туристическому центру.

В настоящее время на территории МО «Лесколовское сельское поселение» зарегистрировано и действует 75 предприятий разных форм собственности.

Доля предприятий градообразующей группы составляет всего 24,0 %, основными видам деятельности на территории МО «Лесколовское сельское поселение» являются сельское хозяйство – 23,9 % рабочих мест, торговля – 41,5 % рабочих мест, бытовое обслуживание – 16,5 %.

За период с 2003 по 2007 годы происходило снижение численности населения МО «Лесколовское сельское поселение» (за четыре года на 5 %), что объясняется превышением смертности над рождаемостью и, учитывая среди населения цыган, миграционными процессами, снижение численности населения было особенно ощутимым в поселке Осельки – на 20 %.

В последние годы происходит увеличение численности населения МО

«Лесколовское сельское поселение» в основном за счет механического притока населения из других регионов России и зарубежья.

Население МО «Лесколовское сельское поселение» проживает в девяти населенных пунктах.

Можно отметить, что по возрастному составу население МО

«Лесколовское сельское поселение» отличается от населения Ленинградской области в целом –

* население МО «Лесколовское сельское поселение» моложе населения Ленинградской области в целом;
* в МО «Лесколовское сельское поселение» доля населения трудоспособного возраста меньше, чем в целом по Ленинградской области.

Существующее общее количество экономически активного населения на территории МО «Лесколовское сельское поселение» с учетом трудящегося населения старше трудоспособного возраста, которое по статистическим данным составляет 30 % от численности населения старше трудоспособного возраста – 5,40 тыс. чел. (66,0 % от общей численности населения). Общее количество рабочих мест с учетом занятых в бюджетной сфере и ЖКХ – 3,09 тыс. чел. Таким образом, занятость населения на территории МО

«Лесколовское сельское поселение» высокая - составляет 57 % от экономически активного населения муниципального образования.

Современный жилищный фонд населенных пунктов МО

«Лесколовское сельское поселение» представлен индивидуальными отдельностоящими 1-2х этажными жилыми домами с приусадебными участками и многоквартирными мало- и среднеэтажными жилыми домами (3- 5 этажей) в деревне Лесколово и в поселке Осельки.

Жилые дома разнообразны по материалу стен, построены в разное время. Уровень износа жилищного фонда – 60 %.

Уровень износа инженерных сетей жилищного фонда, находящегося в муниципальной собственности –

* холодное водоснабжение – 60 %
* горячее водоснабжение – 70 %
* водоотведение – 55 %
* отоплением – 75 %
* газоснабжение – 5 %
* электроснабжение – 45 %.

Жилищно-коммунальное хозяйство – одна из важнейших отраслей, от ее слаженной работы, влияющей на качество и количество предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, зависит благоустройство и комфортность проживания человека, удовлетворение его насущных потребностей и, в конечном счете, работоспособность и здоровье.

Жилищно-коммунальное хозяйство является основной системой жизнеобеспечения и представляет собой многоотраслевой комплекс по оказанию жилищно-коммунальных услуг населению, объектом социальной сферы и прочим потребителям.

Уровень и качество жизни населения являются основными индикаторами степени благосостояния общества. Показатели уровня жизни населения являются прямым отражением процессов, происходящих в реальном секторе экономики, на финансовом рынке, в ценовой политике.

Уровень жизни населения является сложной комплексной категорией, которая выражает потребность и степень удовлетворения материальных и духовных благ всех членов общества. Он складывается из размера реальных доходов, уровня потребления населением благ и услуг, обеспеченности населения благоустроенным жильем, роста образованности, степени развития медицинского и культурного обслуживания.

В перспективный период развитие МО «Лесколовское сельское поселение» будет определяться рядом факторов:

* экономико-географическим положением, природно-климатическими и транспортными условиями;
* имеющимися ресурсами;
* накопленным экономическим и социальным потенциалом;
* развитием новых форм хозяйственной деятельности муниципального образования, его функций и совершенствованием системы самоуправления.

Решением Совета депутатов МО «Лесколовское сельское поселение» №9 от 26.03.2014 утвержден отчёт об исполнении бюджета муниципального образования

«Лесколовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области за 2013 год. Исполнение бюджета 2013 года по доходам составило 108337,8 тыс. руб., т.е. 124,4% от плана. Расходы бюджета МО

«Лесколовское сельское поселение» за 2013 год составили 86642,0 тысяч рублей, или 99,5% от годовых плановых назначений.

Решением Совета депутатов МО «Лесколовское сельское поселение» №42 от 17.12.2013г. утвержден бюджет муниципального образования «Лесколовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов. Прогнозируемый общий объем доходов бюджета МО «Лесколовское сельское поселение» на 2014 год в сумме 78424,7 тысяч рублей. Общий объем расходов бюджета МО

«Лесколовское сельское поселение» на 2014 год в сумме 78424,7 тысяч рублей. прогнозируемый общий объем доходов бюджета МО «Лесколовское сельское поселение» на 2015 год в сумме 87 615,0 тысяч рублей и на 2016 год в сумме 94 169,0 тысяч рублей;

Общий объем расходов бюджета МО «Лесколовское сельское поселение» на 2015 год в сумме 89 792,6 тысяч рублей, в том числе условно утвержденные расходы в сумме 2 177,6 тысяч рублей, и на 2016 год в сумме 98 851,8 тысяч рублей, в том числе условно утвержденные расходы в сумме 4682,8 тысяч рублей.

В настоящее время на территории МО «Лесколовское сельское поселение» расположены следующие объекты социальной инфраструктуры:

* дошкольные образовательные учреждения МДОУ №38 и МДОУ

№58 на 429 мест (суммарно) в деревне Лесколово;

18

* дошкольное образовательное учреждение МДОУ №2016 на 38 мест в поселке Осельки;
* средняя школа на 360 учащихся в деревне Лесколово;
* средняя школа на 196 учащихся в поселке Осельки;
* музыкальная школа на 93 места в деревне Лесколово;
* амбулатория на 160 посещений в смену (МУЗ Лесколовская амбулатория) в деревне Лесколово;
* аптека в деревне Лесколово;
* предприятия розничной торговли – общей площадью торговых залов 8350 м2;
* предприятия общественного питания на 24 посадочных места в деревне Лесколово;
* предприятия бытового обслуживания – 4 объекта на 6 рабочих мест в деревне Лесколово и 1 объект на 3 рабочих места в поселке Осельки;
* почтовые отделения – 2 объекта в деревне Лесколово и в поселке Осельки;
* филиал банка на 2 операционных места в деревне Лесколово;
* дом культуры со зрительным залом на 560 мест в деревне Лесколово;
* библиотека на 220 тыс. томов в деревне Верхние Осельки;
* спортивный зал площадью пола 647 м2 в деревне Лесколово;
* кладбище в деревне Нижние Осельки площадью 5,24 га. Можно сделать следующие выводы:
* уровень обеспеченности детскими дошкольными учреждениями, общеобразовательными школами высокий, составляет, соответственно, – 163

% и 112 %;

* уровень обеспеченности амбулаторно-поликлиническими учреждениями высокий

– 124 %, стационарных медицинских учреждений на территории муниципального образования нет, ближайшее находится в городском поселке Токсово (МУЗ Токсовская районная больница);

* уровень обеспеченности объектами торговли высокий - составляет

340 %;

* уровень обеспеченности объектами общественного питания и

бытового обслуживания низкий – составляет, соответственно, 7 % и 14 %;

* уровень обеспеченности учреждениями культуры и физкультурно- спортивными сооружениями низкий, составляет, соответственно 65 % и 23

%;

* потребность в объектах по оказанию ритуальных услуг (кладбище традиционного захоронения) не удовлетворена, вместимость существующего кладбища полностью исчерпана.

В целом система объектов социальной инфраструктуры не соответствует современным требованиям по номенклатуре услуг и радиусу доступности.

На территории МО «Лесколовское сельское поселение» используются железнодорожный и автомобильный транспорт. Ближайший аэропорт, морской и речной порт находятся в Санкт-Петербурге. По территории МО

«Лесколовское сельское поселение» проходит двухпутная электрифицированная линия железной дороги направления Санкт-Петербург

* Петрозаводск. На территории муниципального образования расположены три железнодорожные станции и платформы:
  + Осельки
  + Пери
  + Пл. 39 км

Железнодорожный транспорт используется для пригородного сообщения. Интенсивность движения пассажирских поездов на линии составляет 32 пары поездов в сутки. Жители МО «Лесколовское сельское поселение» активно используют железнодорожный транспорт при трудовых поездках и поездках по культурно-бытовым целям незначительно.

Общая протяженность автомобильных дорог на территории сельского поселения составляет 98,42 км, в том числе с твердым покрытием – 61,45 км, из них:

* федерального значения – 3,70 км, в том числе с твердым покрытием – 3,70 км;
* регионального значения – 61,72 км, в том числе с твердым покрытием – 53,55 км;
* местного значения – 33,0 км, в том числе с твердым покрытием – 4,20 км. Потребительский рынок:

Потребительский рынок МО «Лесколовское сельское поселение» характеризует стабильность, высокая предпринимательская и инвестиционная активность, положительная динамика развития. Сфера услуг является одним из главных источников занятости.

К положительным тенденциям развития данного сектора экономики можно отнести: реконструкцию уже существующих торговых предприятий, интенсивный рост сети и качественное улучшение ее структуры. За последние 3 года торговая сеть увеличилась, были построены четыре новых торговых точки – три по продаже продовольственных товаров, одна по продаже хозяйственных товаров и предметов бытовой техники. Реконструирован Лесколовский рынок - построены современные новые

помещения для торговли товарами продовольственного, промышленного и бытового назначения.

В 2013 году реконструирован и открыт торговый комплекс

«Лесколово-Сити», где сосредоточена большая масса торговых точек, парикмахерская, 2 швейные мастерские, туристическая фирма и т.п.

Решением №6 Совета депутатов муниципального образования

«Лесколовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 20.01.2014г. было создано муниципальное унитарное предприятие «Осельковская компания».

Предполагается развитие сферы бытового обслуживания населения.

В качестве основных приоритетов можно выделить:

* + обеспечение территориальной доступности услуг объектов бытового обслуживания для населения;
  + создание условий для развития деятельности по добровольной сертификации услуг бытового обслуживания;
  + сохранение доступных тарифов на услуги парикмахерских для пенсионеров и льготным категориям граждан;
  + повышение уровня обслуживания и качества предоставляемых услуг. Сельское хозяйство:

На территории МО «Лесколовское сельское поселение» основные предприятия: ЗАО «Ручьи»; ЗАО «Авлога»; ООО «Пирамида»

Жилищно-коммунальные услуги:

На территории МО «Лесколовское сельское поселение» оказание жилищно-коммунальных услугами осуществляется следующими организациями:

* + ОАО «Лесколовская жилищная организация» - оказывает услуги населению по техническому обслуживанию и эксплуатации жилого фонда в д. Лесколово, п. Осельки,

п. ст. Пери;

* + ООО «ГТМ - теплосервис» - отпуск тепловой энергии (в горячей воде) – п. Осельки, д.Лесколово; холодное водоснабжение и водоотведение – п.Осельки;
  + ОАО «Водотеплоснаб» - холодное водоснабжение и водоотведение - д.

Лесколово;

Электроснабжение поселения осуществляется Сертоловским межрайонным отделением ОАО «Петербургская сбытовая компания» и сбытовой организацией Министерства обороны РФ (только п.Осельки).

Разрабатывается программа модернизации уличного освещения до 2015 года.

Инвестиции:

Динамика инвестиционных вложений в экономику муниципального образования «Лесколовское сельское поселение» Всеволожского района Ленинградской области сохраняет положительную тенденцию. Инвестиционная политика строится на принципе создания для инвесторов благоприятного инвестиционного климата с целью наращивания экономического потенциала и реализации социальных программ. Во взаимосвязи эти два блока оказывают решающее влияние на повышение качества жизни населения – растет их заработная плата, увеличиваются объемы доходов бюджета поселения, позволяющие все в больших размерах направлять их на реализацию социальных программ.

Основными факторами, обеспечивающими инвестиционную привлекательность МО «Лесколовское сельское поселение» являются

выгодное географическое положение, близость крупного мегаполиса, рынка сбыта, развитые транспортные коммуникации.

1. **ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ МО «ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2014 год** | **2017 год** | **2024 год** |
| 1.1. | Численность населения, всего | чел. | 9 849 | 11 186 | 14 304 |
| 1.2. | Общий коэффициент рождаемости | чел. на 1000 населения | 11,73 | 13,32 | 17,04 |
| 1.3. | Общий коэффициент смертности | чел. на 1000 населения | 8,00 | 9,09 | 11,62 |
| 1.4. | Экономически активное население | тыс. чел. | 5,4 | 6,1 | 7,8 |
| 1.5. | Численность безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости населения | чел. | 6 | 7 | 9 |
| 1.6. | Уровень зарегистрированной безработицы | % | 0,04 | 0,05 | 0,06 |

Характеристика демографической ситуации, сложившейся на территории, а именно динамика численности, уровень естественного и механического прироста, половозрастная структура, являются важным этапом в оценке социально-экономического развития территории.

Рост численности населения МО «Лесколовское сельское поселение» обоснован следующими факторами:

* наличием предпосылок для развития градообразующей базы МО

«Лесколовское сельское поселение» с созданием новых рабочих мест, а именно –

* сохранение тенденции развития существующих и создания новых сельскохозяйственных предприятий;
  + инвестиционной привлекательностью территории МО

«Лесколовское сельское поселение» для строительства общественно-деловых и рекреационных объектов;

* + близостью к Санкт-Петербургу с его мощным производственным, деловым и научным потенциалом;
  + возможностью освоения территории муниципального образования под жилое строительство, в основном, индивидуальной застройки.

Ресурсами для увеличения численности населения могут быть как естественный прирост населения при увеличении рождаемости и снижения смертности, так и механический прирост населения за счет миграции из муниципальных образований Ленинградской области, Санкт-Петербурга, других регионов.

Основными целями регулирования демографического развития МО

«Лесколовское сельское поселение» должны являться:

* увеличение продолжительности жизни, в том числе здоровой (активной) жизни жителей МО «Лесколовское сельское поселение»,
* повышение рождаемости, а также оптимизация миграционного движения населения с учетом интересов социального и экономического развития поселения.

Задачами регулирования демографического развития должны быть:

* создание системы формирования, активного сохранения, укрепления или восстановления здоровья людей, реализации потенциала здоровья людей для ведения активной профессиональной, социальной и личной жизни;
* снижение смертности населения, особенно мужчин трудоспособного возраста.
* повышение социального престижа материнства и отцовства, полноценной супружеской семьи с детьми;
* создание социально-экономических условий, при которых родители могли бы полностью реализовать свою потребность в детях и успешно воспитать двоих и более детей;
* развитие государственной помощи семьям, имеющим детей, в том числе в решении жилищных проблем;
* обеспечение потребностей семей в медико-социальных и других услугах, связанных с рождением и воспитанием детей;
* улучшение репродуктивного здоровья населения, в том числе снижения уровня бесплодия с учетом применения современных медицинских технологий;
* формирование единой демографической, семейной и информационной политики в интересах семьи с детьми.
* обеспечение соответствия количественных и качественных характеристик миграционных потоков целям социального и экономического развития МО «Лесколовское сельское поселение»;
* более полное использование трудового потенциала лиц предпенсионного и младшего пенсионного возраста;
* создание условий, обеспечивающих продолжительную, активную жизнь лиц пожилого возраста.

1. **ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МО**

**«ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2014** | **2019** | **2024** |
| **год** | **год** | **год** |
| Объекты детских дошкольных учреждений | ед | 1 | 2 | 3 |
| Школы общеобразовательные | ед | 3 | 3 | 3 |
| Амбулаторно-поликлинические учреждения | ед/посещ в смену | 2/160 | 2/160 | 2/160 |
| Учреждения культурно- досугового типа | ед | 1 | 2 | 2 |
| Количество библиотек | ед | 2 | 2 | 2 |
| Помещения для физкультурно- оздорови-  тельных занятий и спортивные залы | ед | 1 | 3 | 3 |
| Плоскостные сооружения, всего/1000 чел | тыс. м2 |  | 24,35/1,95 | 26/1,95 |
| Предприятия бытового  обслуживания населения, всего/1000 чел | рабочих мест | 9/1,1 | 89/7,1 | 95/7,3 |
| Предприятия общественного питания, всего/1000 чел | место | 24/2,9 | 509/40,8 | 515/40,7 |
| Предприятия розничной торговли, всего/1000 чел | м2 торговой площади | 8350/1020 | 8350/669 | 8350/620 |
| Транспортная инфраструктура (автодороги) | км | 98,42 | 109 | 110 |

В современных условиях социальная инфраструктура – это важнейшая характеристика степени экономического и социального развития общества, показатель рациональности использования материальных возможностей для создания достойных условий жизнедеятельности людей. Основными компонентами в структуре социальной сферы муниципального образования являются: образование, культура, здравоохранение, социальная поддержка населения, физическая культура и спорт.

Совершенствование системы культурно-бытового обслуживания является важнейшей составной частью социального развития МО

«Лесколовское сельское поселение». Основной целью развития системы культурно-бытового обслуживания в новых экономических условиях остается создание полноценных условий труда, быта и отдыха жителей при минимальных затратах времени.

Для удовлетворения социальных нужд населения МО «Лесколовское сельское поселение» в проекте предусмотрено строительство основных объектов социальной инфраструктуры, в том числе –

местного значения Всеволожского муниципального района -

* учреждений образования (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы);
* объектов здравоохранения (стационары, амбулаторно-поликлинические учреждения);

местного значения МО «Лесколовское сельское поселение» -

* объектов здравоохранения (аптеки, раздаточные пункты молочной кухни);
* предприятий розничной торговли и общественного питания;
* предприятий бытового обслуживания;
* отделений связи и филиалов банков;
* учреждений культуры и искусства (помещения досуга и любительской деятельности, кинозалы, библиотеки);
* физкультурно-спортивных сооружений (помещения для физкультурно- оздоровительных занятий, спортивные залы, бассейны, плоскостные сооружения);
* учреждений для работы с детьми и молодежью.

При размещении объектов социальной инфраструктуры по территории сельского поселения принимались во внимание следующие факторы –

* + размещение населения по территории сельского поселения;
  + требования по нормативной доступности объектов социальной инфраструктуры;
  + обеспечение возможности пешеходной и (или) транспортной доступности объектов;
  + необходимость обеспечения беспрепятственного доступа маломобильных групп населения к объектам социальной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов;
  + экономически оправданная вместимость единичных объектов с учетом необходимого изменения категории отдельных населенных пунктов после достижения фактической численности населения, проживающего в этих населенных пунктах, величин, установленных областным законом №32- оз от 15 июня 2010 года «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения».

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает повышение качества жизни населения МО «Лесколовское сельское поселение» по основным сферам: здравоохранение, образование, культура, физкультура и спорт, социальная защита, жилищно-коммунальное хозяйство, торговля и бытовое обслуживание.

МО «Лесколовское сельское поселение» - дотационное муниципальное образование, является получателем финансовой помощи из федерального бюджета и бюджета Всеволожского муниципального района Ленинградской области. Собственных доходов местного бюджета

недостаточно для решения жизненно-необходимых проблем МО

«Лесколовское сельское поселение».

Структура экономики и функциональное назначение МО

«Лесколовское сельское поселение» ограничивают возможности муниципального образования по самофинансированию.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4** | **ХАРАКТЕРИСТИКИ** | **СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ** |
|  | **ИНФРАСТРУКТУРЫ** | **МО «ЛЕСКОЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ** |
|  | **ПОСЕЛЕНИЕ»** |  |

# Теплоснабжение

## Характеристики существующей системы централизованного теплоснабжения

На территории МО «Лесколовское сельское поселение» используется централизованная и децентрализованная система теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечиваются жилые дома многоквартирной жилой застройки в деревне Лесколово, поселке Осельки, п.ст. Пери.

Источниками централизованного теплоснабжения являются –

* + для отопления и горячего водоснабжения многоквартирной жилой застройки и объектов социально-культурного назначения в деревни Лесколово – газовая котельная БМК-22 производительностью 20 МВт;
  + для отопления и горячего водоснабжения многоквартирной жилой застройки в п.ст. Пери - котельная производительностью 1 МВт, в качестве основного топлива используется уголь;
  + для отопления и горячего водоснабжения многоквартирной жилой застройки и объектов социально-культурного назначения в поселке Осельки

– котельная производительностью 6,5 МВт, в качестве основного топлива используется уголь;

- котельные для отопления жилой застройки и объектов социально- культурного назначения в деревне Нижние Осельки - котельная № 51 производительностью 0,4 МВт, котельная № 145 производительностью 5,1

МВт, котельная № 124 производительностью 1,6 МВт, котельная № 111 производительностью 3,1 МВт;

Предприятия и организации, расположенные на территории прочих населенных пунктов сельского поселения, обеспечиваются теплом от собственных источников.

В качестве основного топлива в котельных используется уголь, мазут и природный газ.

Потребители в индивидуальной жилой застройке обеспечиваются теплом на нужды отопления и горячего водоснабжения от индивидуальных источников - печных установок и термоблоков.

Характеристика имеющихся на территории МО «Лесколовское сельское поселение» источников тепловой энергии представлена в таблице 4.1.1.1.

# Таблица 4.1.1.1 - Централизованные источники тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Тип котлов** | **Производительность котлов, т/час** | **Вид топлива** | **Срок ввода в эксплуатацию котла** | **Система теплоснабжения** |
| Котельная  №22 (д.  Лесколово) | Водогрейные: ВА-4500 ВА-4500 ВА-8000 | 154,8  154,8  275,6 | Газ природный | 2005  2005  2005 | Открытая, двухтрубная |
| Котельная  №7 (д. Осельки) | Водогрейные: КСТ-0,53 НИИСТУ-5 | 42,4  111,6 | Уголь | 2006  2003 | Открытая, двухтрубная |
| Котельная  №8 (д. Осельки) | Водогрейные: КСТ-1 | 55,2 | Уголь | 2003 | Открытая, двухтрубная |
| Котельная  №25 (ст. | Водогрейные: КВТ-0,63  Универсал- | 25,2  8,68 | Уголь | 2004  2004 | Закрытая, двухтрубная |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пери) | 6М |  |  |  |  |

Способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный. Котельная №22 (д. Лесколово) работает по утвержденному температурному графику 105/70°С, остальные котельные сельского поселения (котельные

№7,8 (п. Осельки), котельная №25 (ст. Пери)) работают по утвержденному температурному графику 95/70°С, при расчетной температуре наружного воздуха tнр (-26) °С.

До 2020 года на территории МО «Лесколовское сельское поселение» планируется застройка индивидуальными жилыми домами с участками и блокированными жилыми домами (в деревне Лесколово и поселке Осельки), кроме этого застройку многоквартирными малоэтажными жилыми домами.

Также в сельском поселении планируется до 2024 года реконструкция котельных с переводом на природный газ. Строительство и реконструкция распределительных тепловых сетей централизованного теплоснабжения в деревне Лесколово, поселке Осельки, станции Пери. Развитие децентрализованного теплоснабжения проектируемой индивидуальной жилой застройки от собственных источников, работающих на газовом топливе. Строительство модульных котельных для теплоснабжения производственных и общественных объектов.

Также планируется дальнейшее развитие децентрализованного теплоснабжения проектируемой индивидуальной жилой застройки от собственных источников, работающих на газовом топливе и строительство модульных котельных для теплоснабжения производственных и общественных объектов.

## Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

В настоящее время централизованное теплоснабжение осуществляется от четырех котельных: Котельная №22 (д. Лесколово), установленной мощностью 17,65 Гкал/ч (подключенная тепловая нагрузка 3,68 Гкал/ч); Котельная №7 (п. Осельки), установленной мощностью 3,85 Гкал/ч (подключенная нагрузка 0,81 Гкал/ч); Котельная №8 ГВС (п. Осельки), установленной мощностью 1,38 Гкал/ч (подключенная нагрузка 5,82 Гкал/ч); Котельная №25 (ст. Пери), установленной мощностью 0,85 Гкал/ч (подключенная нагрузка 0,051 Гкал/ч).

Общий износ тепловых сетей котельных сельского поселения составляет около 70%.

В соответствии с проектом схемы теплоснабжения МО

«Лесколовское сельское поселение», были рассмотрены следующие варианты развития системы теплоснабжения:

* + - 1. Уход котельной №22 (д. Лесколово) от открытой системы теплоснабжения. В данном населенном пункте осуществляется строительство коттеджного района, подключение которого к котельной будет осуществляться через строительство центрального теплового пункта. Также для перехода на закрытую систему теплоснабжения необходимо строительство индивидуальных тепловых пунктов у оставшихся подключенных абонентов котельной.
      2. Ликвидация котельной №7 (п. Осельки) с подключением ее абонентов к котельной №8 (п. Осельки), которая будет вырабатывать тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения. В настоящее время к зданию котельной №8 осуществляется пристройка нового

котельного цеха, который будет работать на обеспечение нужд отопления.

* + - 1. Модернизация котельной №25 (ст. Пери) и перевод ее на природный газ, в соответствии с областной программой газификации северных районов Ленинградской области. Прокладка четырех трубной системы теплоснабжения, для обеспечения нужд абонентов котельной на отопление и горячее водоснабжение.

Проектом схемы теплоснабжения МО, в связи со значительным износом котельного оборудования и тепловых сетей котельных №7 и №8 (п. Осельки), предусматривается ликвидация существующей котельной №7 (п. Осельки) с последующим подключением ее текущих абонентов к котельной

№8 (п. Осельки), а также замена ветхих участков тепловой сети, строительство новых участков для обеспечения перспективных нагрузок, и установка индивидуальных тепловых пунктов у потребителей котельной

№22 (д. Лесколово), также строительство ЦТП для подключения к данной котельной коттеджного района.

# Таблица 4.1.2.1 - Инвестиции в перспективное строительство

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование работ/статьи затрат** | **Затраты, всего тыс. руб.** | **2014** | **2015** | **2018** | **2020** | **2022** | **2024** |
| **Котельная №22 (д. Лесколово)** | | | | | | | | |
| **I** | **Строительство и реконструкция тепловых сетей, в т.ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Строительство тепловых сетей до перспективных потребителей | **6 360,0** | 3 100 | 3 260 |  |  |  |  |
| 2 | Реконструкция 2-хтрубной системы с установкой ИТП у потребителей |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Реконструкция тепловых сетей | **24 940,0** | 6940 | 6000 | 6000 | 6 000 |  |  |
| 2.2 | Установка 44 ИТП | **44188,00** | **22560,00** | **21628,00** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование работ/статьи затрат** | **Затраты, всего тыс. руб.** | **2014** | **2015** | **2018** | **2020** | **2022** | **2024** |
| 2.3 | Строительство ЦТП для обеспечения нужд теплоснабжения коттеджного района | **4 500,0** | 4 500 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №8 (п. Осельки)** | | | | | | | | |
| **I** | **Строительство и реконструкция тепловых сетей, в т.ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Строительство тепловых сетей до перспективных потребителей | **3 608,55** | 3 608,55 |  |  |  |  |  |
| 2 | Реконструкция сетей | **4372,00** | 2172,00 | 2200,00 |  |  |  |  |
| **Котельная №25 (ст. Пери)** | | | | | | | | |
| **I** | **Строительство и реконструкция тепловых сетей, в т.ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Строительство 4-х трубной системы от котельной | **2 029,5** |  |  | 2 029,5 |  |  |  |

Итого:

По варианту №1 – на строительство четырех трубной системы от котельной (ст. Пери) потребуется 2 029,5 тыс. руб. инвестиций; На прокладку тепловых сетей от котельной №8 (п. Осельки) для обеспечения нужд отопления абонентов котельной №7, которую планируется ликвидировать, потребуется 3 608,5 тыс. руб.

По варианту №2 – строительство тепловых сетей для перспективных потребителей с устройством 4-х трубной системы теплоснабжения от ЦТП (д. Лесколово) потребуется 10 860 тыс.руб. инвестиций.

По варианту №3 – реконструкция двухтрубной системы теплоснабжения с установкой ИТП у потребителей котельной №22 (д. Лесколово) потребуется 73 500 тыс.руб.

* + 1. ***Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них***

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки целесообразнее установить у всех потребителей индивидуальные тепловые пункты.

В связи со значительным износом тепловых сетей котельных сельского поселения, в первую очередь необходима перекладка основных магистралей теплосетей, характеристики которых представлены в таблице 4.1.3.1.

# Таблица 4.1.3.1 - Перспективная прокладка сетей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутренний диаметр подающего трубопровода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода**, **м** | **Материал изоляции** |
| **Котельная №22 (д. Лесколово)** | | | | | |
| Котельная  №22 | ТК-1 | 275 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-1 | ТК-2 | 100 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-2 | ТК-3 | 44 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-3 | ТК-4 | 30 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-4 | ТК-4а | 35 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-4а | ТК-5 | 15 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-5 | ТК-6 | 30 | 0,2 | 0,2 | ППУ |
| ТК-6 | ТК-7 | 110 | 0,125 | 0,125 | ППУ |
| ТК-7 | ТК-8 | 140 | 0,125 | 0,125 | ППУ |
| ТК-6 | ТК-13 | 390 | 0,15 | 0,15 | ППУ |
| ТК-13 | ТК-14 | 62 | 0,125 | 0,125 | ППУ |
| ТК-14 | ТК-16 | 20 | 0,125 | 0,125 | ППУ |
| ТК-16 | ТК-17 | 20 | 0,125 | 0,125 | ППУ |
| ТК-17 | ТК-18 | 20 | 0,125 | 0,125 | ППУ |

\*длины участков указаны от ближайших тепловых камер и взяты ориентировочно, т.к. точное

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутренний диаметр подающего трубопровода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода**, **м** | **Материал изоляции** |
| ТК-18 | ТК-19 | 20 | 0,125 | 0,125 | ППУ |
| **Котельная №8 (п. Осельки)** | | | | | |
| Котельная №8 | Здание бани | 100 | 0,15 | 0,15 | ППУ |
| Здание бани | ТК-1 | 70 | 0,15 | 0,15 | ППУ |
| ТК-1 | ТК-2 | 30 | 0,15 | 0,15 | ППУ |
| ТК-2 | ТК-3 | 90 | 0,12 | 0,12 | ППУ |
| ТК-3 | ТК-4 | 120 | 0,12 | 0,12 | ППУ |
| ТК-4 | ТК-5 | 70 | 0,1 | 0,1 | ППУ |
| **Котельная №25 (ст. Пери)** | | | | | |
| Котельная  №25 | ТК-1 | 30 | 0,08 | 0,08 | ППУ |
| ТК-1 | Жилой дом №5 | 8 | 0,04 | 0,04 | ППУ |
| ТК-1 | Жилой дом №6 | 40 | 0,04 | 0,04 | ППУ |
| ТК-1 | ТК-2 | 44 | 0,08 | 0,08 | ППУ |
| ТК-2 | Жилой дом №4 | 8 | 0,04 | 0,04 | ППУ |
| ТК-2 | ТК-3 | 40 | 0,08 | 0,08 | ППУ |
| ТК-3 | Жилой дом №3 | 8 | 0,04 | 0,04 | ППУ |
| ТК-3 | ТК-4 | 40 | 0,04 | 0,04 | ППУ |
| ТК-4 | Жилой дом №2 | 8 | 0,04 | 0,04 | ППУ |

месторасположение новых потребителей неизвестно.

В соответствии с проектом схемы теплоснабжения МО «Лесколовское сельское поселение» рассматриваются 3 варианта развития тепловых сетей.

1. Переход на четырехтрубную систему теплоснабжения.

Согласно 190 Федеральному закону от 27 июля 2010 г. «О теплоснабжении» должно быть произведено прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения

(горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения.

При переходе на четырехтрубную систему потребуется перекладка существующих сетей отопления котельной №7 с изменением диаметра (для подключения их к котельной №8), и прокладкой новых сетей ГВС для абонентов котельной №25.

Недостаток этой системы заключается в её высокой стоимости и необходимости дополнительного количества площади земель и жилой площади.

1. Реконструкция всех участков тепловых сетей от котельной №22 (д. Лесколово) до потребителей со строительством ЦТП для обеспечения теплоснабжения коттеджного района.

Этот вариант дорогостоящий, так как требует перекладки большей части теплосетей, а также строительство ЦТП, через который планируется подключение коттеджного района.

1. Оборудование ИТП в зданиях потребителей (котельная №22 д. Лесколово).

Температурный график тепловой сети 95/70оС.

Этот вариант не менее дорогостоящий, но не потребуется увеличения температурного графика работы котельной, что позволит производить реконструкцию тепловых сетей постепенно, в соответствии с графиками замены ветхих участков тепловых сетей. У ИТП есть ряд преимуществ в сравнении с ЦТП, а именно:

* Способствует снижению расхода топливных ресурсов для нужд теплоснабжения, что позволяет подключать к уже существующей котельной больше новых потребителей.
* Использование ИТП позволяет оптимизировать режим работы тепловых сетей, что ведёт к повышению надёжности всей их работы.
* Значительно сокращается выброс парниковых газов и вредных веществ в атмосферу, что ведёт к улучшению экологической обстановки в населенных пунктах.
* Двухтрубное исполнение тепловых сетей в отличие от четырехтрубного позволит дополнительно сократить тепловые потери и вдвое снизить эксплуатационные расходы теплоснабжающих организаций на их обслуживание.
* Позволяет резко уменьшить объёмы водоподготовки в котельной с одновременным сокращением расхода химических реагентов.
* Сокращает потребление электроэнергии сетевыми насосами, что явно поспособствует увеличению их эксплуатационного ресурса.
* Компактность. Габариты современных индивидуальных тепловых пунктов зависят от тепловой нагрузки. Занимаемая площадь при компактном размещении составляет 25 - 30 м2 при нагрузке до 2 Гкал/час. Возможность установки в малогабаритных подвальных помещениях как вновь строящихся, так и существующих зданий.
* Бесшумность работы.

Данные по инвестициям, необходимым для внедрения данных мероприятий отображены в пункте 4.1.2.

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников – бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных объектов осуществляется из

бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов и местных бюджетов в

соответствии с Бюджетным Кодексом РФ и другими нормативно – правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплосетевых организаций, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

В соответствии со статьей 10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)» Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 – ФЗ «О теплоснабжении» решение об установлении для теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня принимается органом исполнительной власти субъекта РФ, причем необходимым условием для принятия решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

# Системы хозяйственно-бытового водоснабжения и водоотведения

## Система водоснабжения МО «Лесколовское сельское поселение»

Водоснабжение объектов МО «Лесколовское сельское поселение»

централизованное и децентрализованное.

Централизованной системой водоснабжения обеспечены объекты в деревне Лесколово, поселке Осельки и п.ст. Пери.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения деревни Лесколово является озеро Лемболовское, расположенное на территории муниципального образования «Куйвозовское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области. Водозаборные и водоочистные сооружения, водоводы и сооружения на них деревни Лесколово предназначены для подачи воды на нужды населения, котельной, птицефабрики и других потребителей, имеют проектную производительность 3400 м3/сут. Сооружения и водоводы эксплуатируются свыше 30 лет, морально и технически устарели, требуется их реконструкция и модернизация.

По предоставленным данным ФГУП «Севзапгеология» в поселке Осельки и деревне Нижние Осельки в 1937-1960 г.г. было пробурено несколько скважин на межморенный водоносный горизонт. Так как в данном районе проиходит выклинивание четвертичных опложений, то мощность и водообильность четвертичных отложений непостоянна. Дебит скважин составляет от 3,96 м3/ч (95 м3/сут) до 12,6 м3/ч (302 м3/сут) при средней глубине скважин 50-60 м.

По данным кадастра подземных вод по Всеволожскому району Ленинградской области для водоснабжения п.ст. Пери за период 1937-1958 г.г. было пробурено 4 скважины, в том числе 3 скважины глубиной от 50 до 60 м с дебитом в среднем 13,4 м3/сут, одна скважина была пробурена глубиной 220 м на вендский

водоносный комплекс, сложенный крепким песчаником, дебит скважины составил

259,2 м3/сут.

В деревне Верхние Осельки за период 1937-1964 г.г. для целей водоснабжения было пробурено 7 скважин, в том числе 5 скважин на железистые воды межморенного верхнего водоносного горизонта с интервалом глубин залегания от 17-20 м до 28-31 м, с дебитом в среднем 5-7 м3/сут, две скважины глубиной 167-228 м, были пробурены на котлинский водоносный горизонт, сложенный крепким песчаником, дебит скважины в среднем составил 250,0 м3/сут.

Водоснабжение в остальных населенных пунктах – децентрализованное из шахтных колодцев.

## Система водоотведения МО «Лесколовское сельское поселение»

На территории МО «Лесколовское сельское поселение» отвод сточных вод осуществляется по централизованной и децентрализованной схемам.

Бытовые стоки из районов многоквартирной застройки в деревне Лесколово отводятся на канализационные очистные сооружения проектной производительностью 2200 м3/сут. (данные по фактической производительности отсутствуют).

Бытовые стоки из районов многоквартирной застройки в поселке Осельки и п.ст. Пери отводятся по открытой системе канав без очистки в поверхностные водотоки.

В районах индивидуальной жилой застройки используются выгребные ямы, на отдельных предприятиях – локальные очистные сооружения.

В рассматриваемом районе дождевая канализация отсутствует. Дождевые воды по открытой системе канав отводятся в поверхностные водотоки и водоемы.

## Технологическая схема сооружений очистки и подготовки воды

Очистка воды производится на водоочистительной станции, расположенной на территории ЗАО «Птицефабрика «Невская».

Для очистки воды из поверхностного источника используется стандартная схема водоочистки.

Вода, поступающая на станцию водоочистки, проходит стадию первичного хлорирования, после чего в нее вводится коагулянт (сернокислый алюминий).

Прошедшая первичную хим. подготовку вода поступает в смеситель, в котором за временной отрезок 15 минут начинается образование коагуляционных хлопьев. Затем вода поступает в отстойник-осветлитель коридорного типа, где (перед подачей) в нее вводится флокулянт.

Время технологического цикла в отстойнике составляет 3 часа. За этот период времени взвеси, поверхностно-активные вещества и частично органические соединения, имеющиеся в воде, осаждаются, после чего частично очищенная вода поступает на систему скорых фильтров с засыпкой из кварцевого песка, на которых происходит окончательная очистка воды от оставшихся взвесей и коагуляционных хлопьев. Периодически песчаные фильтры промывают обратным потоком воды, что позволяет использовать засыпку без замены 5 – 7 лет.

После очистки в воду вторично обрабатывают гипохлоритом натрия (стабилизируют). Гипохлорит натрия получают из раствора поваренной смоли методом гидролиза.

Для предотвращения аварийных ситуаций (выделение газообразного хлора) при производстве гипохлорита в системе предусмотрен водяной замок

и система контроля воздуха.

Далее в воду для корректировки/восстановления исходного РН, вводится водный раствор извести (СаОН). После прохождения этапов химической очистки вода подается в систему резервуаров чистой воды (РЧВ).

При данном технологическом регламенте вода на выходе водоочистных сооружений может соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

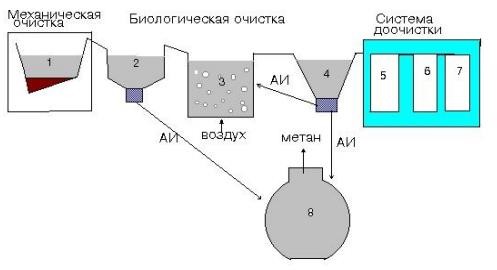
На территории МО «Лесколовское сельское поселение» расположена 1 КОС: территория ЗАО «Птицефабрика «Невская».

Сточные воды попадают на песколовку желобного типа, где проводится механическая очистка от крупных взвесей. Далее сток попадает в отстойник-усреднитель, предназначенный для сглаживания пиковых значений по потоку и частичного отстаивания взвесей, после чего самотеком (по переливу) сток поступает в первичный отстойник двухкамерного типа, где проходит его анаэробная реакция первичной обработки.

После прохождения анаэробной стадии сточные воды подаются в аэротенк, куда по системе воздуходувок (диспергаторов) компрессорами подается воздух для активации аэробной стадии очистки. В аэробной стадии происходит процесс нитрификации очищаемых сточных вод.

После прохождения аэробной ступени очистки вода подается на вторичный отстойник - уплотнитель, где проходит осаждение отработанного активного ила при помощи специального «гасителя».

Далее, прошедшая биологическую очистку сточная (условно чистая) вода самотеком сливается в р. Аволга, а остатки отработанного активного ила периодически отсасываются и складируются на иловых картах.



1 - пескоуловители; 2 - первичные отстойники; 3 - аэротенк; 4 - вторичные отстойники; 5 - биологические пруды; 6 - осветление; 7 - реагентная обработка; 8 - метатенк; АИ - активный ил

# Рисунок 4.2.3.1 - Принципиальная схема очистных сооружений

## Основные проблемы систем водоснабжения и водоотведения

**В системе водоснабжения:**

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении МО

«Лесколовское сельское поселение» являются:

Состояние оборудование, элементов и технических узлов водоочистной станции находятся в удовлетворительном состоянии

Отсутствует система водооборота промывной воды (на промывку тратится до 200 м3 воды в сутки), что приводит к неэффективному расходованию заборной воды и ухудшению гидродинамического режима и общего состояния оз. Лемболовское в целом, а также увеличению нагрузки на канализационные очистные соединения

Ввиду отсутствия системы бактерицидной обработки существует потенциальная вероятность эпидемиологической и бактериологической угрозы

Основные проблемы в водоснабжении п. Осельки:

Основные узлы и агрегаты системы подачи воды потребителям находятся в удовлетворительном состоянии

Оголовки скважин и запорная арматура требуют профилактического ремонта и частичной доработки

* + Система энергоснабжения скважин требует замены на штатное исполнение (заглубленный вариант).

Для обеспечения аварийного энергоснабжения необходимо оснащение скважин аварийными источниками электроснабжения.

Скважинные павильоны и СЗЗ требуют проведения соответствующих работ по благоустройству и недопущению несанкционированного проникновения посторонних лиц на объекты ЖКХ

С учетом развития территории требуется оформление и перевод Скв.

№10 в собственность МО и включение ее в систему водоснабжения поселка

Требуется получение лицензии на право пользования недрами

Дебет скважин позволяет с запасом увеличивать количество потребителей и подключить к данной системе дополнительные рядом расположенные поселения

* + Бурение дополнительных скважин на Гдовский горизонт не рекомендуется, т.к. создаст депрессионную воронку и может сформировать условия, при которых вода из соленого водоносного горизонта будет притекать в пресный.

# В системе водоотведения:

В настоящее время одной из основных проблем, в водоотведении МО

«Лесколовское сельское поселение», является слабое развитие системы канализации бытовых сточных вод.

В п. Осельки очистные сооружения не предусмотрены, стоки от потребителей поступают на рельеф. КНС нет. Перед сбросом есть отстойники в количестве 3 шт.

## Предлагаемые пути решения основных проблем в системах водоснабжения и водоотведения

**В системе водоснабжения:**

В соответствии с перспективой развития муниципального образования, а также в связи с существующими проблемами в системах водоснабжения МО «Лесколовское сельское поселение» является бесперебойное обеспечение всех потребителей качественным централизованным водоснабжением. Для этого необходимы:

для надежного забора воды замена существующих водоприемников, на русловые затопленные водоприемники раструбного типа, состоящие из двух секций по типовому проекту 901-1-60.86

замена существующих самотечно-всасывающих трубопроводов от водозаборных сооружений до насосной станции I-го подъема на трубопроводы из полиэтиленовых труб условным диаметром 200 мм

на территории водозаборных сооружений выполнение комплекса мероприятий по организации ЗСО 1-го пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.027-95

на насосной станции 1-го подъема выполнение мероприятий по замене оборудования и приведения его в соответствие с требованиями СНиП 2.04.02-84\* ко второй категории по степени обеспеченности подачи воды

реконструкция существующего участка от насосной станции I-го подъема до насосной станции подкачки «Дубки» с заменой на трубы условным диаметром 2х200 мм протяженностью 6 км каждая

замена оборудования и ремонт насосной станции подкачки «Дубки»

реконструкция трассы водоводов до водоочистных сооружений с заменой на трубы условным диаметром 2х200 мм протяженностью 12 км каждая.

Для реализации данного варианта необходимы мероприятия и ориентировочные капитальные вложения, представленные в таблице 2.2.9.1 Том 1 - Программный документ.

# В системе водоотведения:

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения МО «Лесколовское сельское поселение» являются:

* обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
* повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
* строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей поселения.
* обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В целях реализации схемы водоотведения МО «Лесколовское сельское поселение» до 2024 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжность систем жизнеобеспечения.

Данные мероприятия представлены в таблице 2.3.9.1 Том 1 -

Программный документ.