Общество с ограниченной ответственностью «АРЭН-ЭНЕРГИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Глава муниципального образования «Севастьяновское

сельское поселение» Приозерского

муниципального района Ленинградской области

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карплюк С.В.**

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «Севастьяновское сельское поселение» Приозерского МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2015 – 2030 ГОДЫ**

****

2 этап

Обосновывающие материалы

РАЗРАБОТАНО

Директор

ООО «АРЭН-ЭНЕРГИЯ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ З. А. Зайченко

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

г. Санкт-Петербург

2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Перспективные показатели развития муниципального образования «Севастьяновское Сельское Поселение» Приозерского Муниципального района Ленинградской области для разработки программы 6](#_Toc421485782)

[1.1. Характеристика муниципального образования 6](#_Toc421485783)

[1.2. Климат 7](#_Toc421485784)

[1.3. Прогноз численности населения 8](#_Toc421485785)

[1.4. Прогноз развития промышленности 13](#_Toc421485786)

[1.5. Прогноз развития застройки объектов социального значения 14](#_Toc421485787)

[1.6. Прогноз изменения доходов населения 24](#_Toc421485788)

[2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы 27](#_Toc421485789)

[3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры 30](#_Toc421485790)

[3.1. Система Электроснабжения 30](#_Toc421485791)

[**Характеристика системы и институциональная структура** 31](#_Toc421485792)

[**Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы** 32](#_Toc421485793)

[**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса** 35](#_Toc421485794)

[**Состояние учёта** 36](#_Toc421485795)

[**Воздействие на окружающую среду** 37](#_Toc421485796)

[**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы** 38](#_Toc421485797)

[**Имеющиеся проблемы и направления их решения** 38](#_Toc421485799)

[3.2. Система Теплоснабжения 39](#_Toc421485800)

[**Характеристика системы и институциональная структура источников теплоснабжения** 39](#_Toc421485801)

[**Описание котельной** 42](#_Toc421485802)

[**Информация о тепловых сетях** 46](#_Toc421485803)

[**Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы** 47](#_Toc421485804)

[**Балансы теплоносителя** 49](#_Toc421485805)

[**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса** 50](#_Toc421485806)

[**Состояние учёта** 50](#_Toc421485807)

[**Воздействие на окружающую среду** 51](#_Toc421485808)

[**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы** 51](#_Toc421485809)

[**Имеющиеся проблемы и направления их решения** 51](#_Toc421485810)

[3.3. Система водоснабжения 53](#_Toc421485811)

[**Характеристика системы и институциональная структура** 53](#_Toc421485812)

[**Состояния источников водоснабжения и водозаборных сооружений** 57](#_Toc421485813)

[**Описание сооружений очистки и подготовки воды** 58](#_Toc421485814)

[**Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы** 59](#_Toc421485815)

[**Удельное водопотребление населения** 61](#_Toc421485816)

[**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса** 63](#_Toc421485817)

[**Состояние учёта** 64](#_Toc421485818)

[**Воздействие на окружающую среду** 64](#_Toc421485819)

[**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы** 64](#_Toc421485820)

[**Имеющиеся проблемы и направления их решения** 65](#_Toc421485821)

[3.4. Система водоотведения 66](#_Toc421485822)

[**Описание существующих канализационных очистных сооружений** 67](#_Toc421485823)

[**Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей.** 67](#_Toc421485824)

[**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса** 70](#_Toc421485825)

[**Воздействие на окружающую среду** 71](#_Toc421485826)

[**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы** 71](#_Toc421485827)

[**Имеющиеся проблемы и направления их решения** 72](#_Toc421485828)

[3.5. Система газоснабжения 73](#_Toc421485829)

[**Характеристика системы и институциональная структура** 73](#_Toc421485830)

[3.6. Система утилизации (захоронения) ТБО 74](#_Toc421485831)

[**Характеристика системы и институциональная структура** 74](#_Toc421485832)

[**Балансы, резервы и дефициты системы** 76](#_Toc421485833)

[**Безопасность и надежность системы** 77](#_Toc421485834)

[**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные услуги** 79](#_Toc421485835)

[**Имеющиеся проблемы и направления их решения** 80](#_Toc421485836)

[4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА СБОРА ИНФОРМАЦИИ 81](#_Toc421485837)

[1.1. Положение муниципальной программы энергосбережения, цели и задачи 81](#_Toc421485838)

[5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 82](#_Toc421485839)

[6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 86](#_Toc421485840)

[6.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ 86](#_Toc421485841)

[6.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ 87](#_Toc421485842)

[7. Перспективная схема теплоснабжения 88](#_Toc421485843)

[7.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ 88](#_Toc421485844)

[7.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ 94](#_Toc421485845)

[8. 8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 96](#_Toc421485846)

[8.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ 96](#_Toc421485847)

[8.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ВОДОСНАБЖЕНИИ 110](#_Toc421485848)

[9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 114](#_Toc421485849)

[9.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ 114](#_Toc421485850)

[9.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ВОДООТВЕДЕНИИ 123](#_Toc421485854)

[10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ 125](#_Toc421485855)

[10.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ 125](#_Toc421485856)

[10.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ УТИЛИЗАЦИИ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ 133](#_Toc421485857)

[11. Общая программа проектов 134](#_Toc421485858)

[12. . Финансовая потребность для реализации программы 139](#_Toc421485859)

[13. Организация реализации проектов 140](#_Toc421485860)

[14. Программа инвестиционных проектов, тариф и плата за подключение (присоединение) 142](#_Toc421485861)

[15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные ресурсы 155](#_Toc421485862)

[16. Модель расчета программы 164](#_Toc421485863)

# **Перспективные показатели развития муниципального образования «Севастьяновское Сельское Поселение» Приозерского Муниципального района Ленинградской области для разработки программы**

1. Характеристика муниципального образования

**Характеристика муниципального образования**

Севастьяновское сельское поселение находится на севере Приозерского муниципального района Ленинградской области. Административный центр – п. Севастьяново расположен в 35 км от административного центра муниципального образования Приозерский муниципальный район – города Приозерск и в 180 км от административного центра Ленинградской области – города Санкт-Петербург. Общая площадь земель в границах Севастьяновского сельского поселения –38570 га (около 7 % от площади муниципального образования Приозерский муниципальный район).

Граница Севастьяновского сельского поселения граничит: в южной части с Мельниковским и Ларионовским сельскими поселениями, на востоке – с Приозерским и Кузнечнинским городскими поселениями Приозерского муниципального района Ленинградской области, на западе с Выборгским муниципальным районом Ленинградской области, в северной части – с Республикой Карелия.

По предварительным результатам Всероссийской переписи населения 2010 года численность постоянного населения Севастьяновского сельского поселения составила 804 чел. (1,3 % населения Приозерского муниципального района).

Областным законом от 01.08.2004 № 50‑оз «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Приозерский муниципальный район и муниципальных образований в его составе» муниципальному образованию был присвоен статус сельского поселения. Система расселения Севастьяновского сельского поселения представлена 9‑ю сельскими населенными пунктами: поселками Берёзово, Богатыри, Гранитное, Заветное, Проточное, Севастьяново, Степанянское, Шушино, Яровое. Поселок Севастьяново является административным центром Севастьяновского сельского поселения.

Климат территории – умеренно-континентальный влажный. Севастьяновское сельское поселение имеет выход к Ладожскому озеру, на его территории располагаются реки, озера и заливы. Минерально-сырьевые ресурсы представлены месторождениями строительных и облицовочных камней, песчано-гравийного материала, глин, сапропеля, торфа. Ресурсный потенциал сельского поселения дополняют лесные ресурсы.

Действующих промышленных и сельскохозяйственных предприятий на территории Севастьяновского сельского поселения нет.

Административный центр – Севастьяновское сельское поселение

Численность населения составляет менее 1 тысячи человек.

Таблица Площадь земель в границах населенных пунктов

| Населенный пункт | Площадь, га |
| --- | --- |
| п. Берёзово | 57,1 |
| п. Богатыри | 146,4 |
| п. Гранитное | 68,7 |
| п. Заветное | 124,7 |
| п. Проточное | 81 |
| п. Севастьяново | 279 |
| п. Степанянское | 329,8 |
| п. Шушино | 141,1 |
| п. Яровое | 58,6 |

1. Климат

Территория Севастьяновского сельского поселения, как и всего Приозерского муниципального района, характеризуется умеренно-континентальным влажным климатом. Воздушные массы, приходящие с северо-запада, приносят летом часто влажную пасмурную и умеренно-дождливую погоду, зимой – значительное потепление и оттепели. Большое влияние на климат и погодные условия оказывает пересеченный рельеф, обуславливающий высокое количество среднегодовых осадков.

Зима мягкая, но продолжительная. Для зимы, особенно для декабря, обычны пасмурная погода и оттепель. Самый холодный месяц года февраль. Осадки зимой выпадают часто.

Весна из-за частых возвратов холодов протекает медленно. Снежный покров задерживается до 20 апреля. В это время почва начинает оттаивать и температура воздуха быстро повышается. Последние заморозки заканчиваются обычно в начале июня.

Лето – умеренно теплое и сравнительно короткое. Заканчивается обычно во второй декаде сентября. Самый теплый месяц – июль со средней температурой воздуха 16–17 °С и максимальной до 32–34 °С. Летом возможны похолодания. Количество осадков в летние месяцы наибольшее в течение года. Летние ливни часто сопровождаются грозами.

Осень наступает в середине сентября. Понижение температуры воздуха от 10 °С до 0 °С происходит медленно. Осень – самый неблагоприятный период года. Преобладает пасмурная, ветреная и ненастная погода, часто бывают туманы.

Ветровой режим территории характеризуется преобладанием в течение всего года и особенно зимой юго-западных и южных ветров. Летом ветер более неустойчив по направлению. Среднегодовая скорость ветра 2–2,3 м/с с максимумом зимой – 3–4 м/с, и минимумом летом (2,5–3 м/с). На открытом побережье Ладожского озера зимой средние скорости ветра возрастают до 5–6 м/с, а летом до 4–5 м/с.

Таблица Распределение температур по месяцам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Месяц | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Год |
| Средняя температура | -7,7 | -7,9 | -3,2 | 2,9 | 9,3 | 14,2 | 16,7 | 14,9 | 9,7 | 4,5 | 1,1 | 5,3 | 3,9 |

1. Прогноз численности населения

Таблица Динамика численности населения

Севастьяновского сельского поселения (по населенным пунктам)

| Наименование населенного пункта | Численность постоянного населения на начало года, чел. | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1990 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| п. Берёзово | 33 | 26 | 26 | 23 | 24 | 24 | 24 | 22 | 17 | 11 | 11 |
| п. Богатыри | 117 | 66 | 61 | 61 | 62 | 57 | 56 | 60 | 58 | 55 | 55 |
| п. Гранитное | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| п. Заветное | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п. Севастьяново | 802 | 733 | 724 | 734 | 713 | 719 | 709 | 714 | 708 | 704 | 705 |
| п. Степанянское | 69 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п. Проточное | 16 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 10 | 11 | 16 | 16 |
| п. Шушино | 21 | 25 | 30 | 36 | 28 | 28 | 27 | 26 | 26 | 29 | 30 |
| п. Яровое | 13 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 |
| ИТОГО: | 1078 | 871 | 862 | 874 | 848 | 848 | 836 | 843 | 832 | 827 | 827 |

По предварительным результатам Всероссийской переписи населения 2010 года численность постоянного населения Севастьяновского сельского поселения составила 804 чел. По сравнению с переписями 1989 года и 2002 года численность населения Севастьяновского сельского поселения сократилась. В настоящее время в двух населенных пунктах сельского поселения постоянное население отсутствует (таблица 3).

Основными факторами, определяющими численность населения, является естественное движение (естественный прирост-убыль) населения, складывающееся из показателей рождаемости и смертности, а также механическое движение населения (миграция).

За последние десять лет естественный прирост населения в Севастьяновском сельском поселении отрицательный (таблица 4). Миграция в последнее время характеризуется незначительными величинами и мало влияет на численность населения (таблица 5).

Таблица Динамика показателей естественного движения населения

| Показатели | Годы | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Родилось – всего; чел. | 9 | 8 | 9 | 5 | 15 | 7 | 11 | 11 | 10 | 12 |
| Родилось на 1000 чел.; чел. | 10,3 | 9,2 | 10,3 | 5,9 | 17,7 | 8,4 | 13,0 | 13,2 | 12 | 15 |
| Умерло – всего; чел. | 15 | 23 | 15 | 20 | 28 | 21 | 13 | 13 | 17 | 22 |
| Умерло на 1000 чел.; чел. | 17,2 | 26,7 | 17,2 | 23,6 | 33,0 | 25,1 | 15,4 | 15,6 | 21 | 27,4 |
| Естественный прирост – всего; чел. | -6 | -15 | -6 | -15 | -13 | -14 | -2 | -2 | -7 | -12 |
| Естественный прирост на 1000 чел.; чел. | -6,9 | -17,5 | -6,9 | -17,7 | -15,3 | -16,7 | -2,4 | -2,4 | -9 | -12,4 |

Существующая демографическая ситуация сохраняется в муниципальном образовании Севастьяновское сельское поселение уже на протяжении последних пяти лет.

**Рынок труда и занятость населения.**

Таблица Структура занятости населения муниципального образования Севастьяновское сельское поселение по состоянию на 01.01.2012г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Занятость населения человек | % |
| Трудоспособное население - всего | 481 |  |
| 1. Работающее население | 364 | 76 |
| - на предприятиях и в учреждениях на территории поселения | 98 | 27 |
| - на предприятиях и учреждениях | 101 | 28 |
| пгт. Кузнечное |
| - на предприятиях и учреждениях г.Приозерска | 56 | 15 |
| - на предприятиях и учреждениях | 109 | 30 |
| Санкт-Петербурга и других населённых пунктов Ленинградской области |
| 2.Зарегистрированные безработные | 0 | 0 |
| 3. Безработное население, не зарегистрированное в центре занятости, занятые по уходу за детьми и т.д. | 117 | 24 |

Уровень официально зафиксированной безработицы по муниципальному образованию Севастьяновское сельское поселение по состоянию на 01.01.2011г. составлял – 0 %, при уровне безработицы по Приозерскому району соответственно 0,48%

**Выводы и проблемы:**

Стагнация рождаемости в последние годы. Необходимо активизировать процесс, направленный на мероприятия социальной поддержки населения, строительство дошкольных учреждений.

Высокий удельный вес населения старше трудоспособного возраста (21%) и младше трудоспособного возраста (21%), что требует проведение мероприятий по развитию социальной сферы и, в частности, сферы здравоохранения.

А также увеличить количество рабочих мест в поселении, чтобы уменьшить миграцию в более крупные поселения и заложить дальнейшую инфраструктуры для дальнейшего развития поселения.

Согласно Генеральному плану, прогнозируемая численность населения будет снижаться до 2022 года, а после увеличиваться до 2028 года до прежних значений 2012 года. Более подробная информация указана в таблице 6.

Таблица Прогнозируемая численность населения МО Севастьяновское сельское поселение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2023*** | ***2024*** | ***2025*** | ***2026*** | ***2027*** | ***2028*** |
| п. Берёзово | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| п. Богатыри | 52 | 52 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 51 | 51 | 51 | 52 | 52 | 53 | 53 |
| п. Гранитное | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| п. Заветное | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п. Севастьяново | 667 | 662 | 656 | 651 | 646 | 639 | 644 | 650 | 655 | 660 | 665 | 670 | 675 | 680 |
| п. Степанянское | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п. Проточное | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| п. Шушино | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 28 | 28 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 |
| п. Яровое | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **ИТОГО:** | **782** | **776** | **770** | **764** | **758** | **750** | **756** | **762** | **768** | **774** | **780** | **786** | **792** | **798** |

Рисунок Динамика численности населения муниципального образования

1. Прогноз развития промышленности

Крупные промышленные предприятия на территории поселения отсутствуют.

Генеральным планом Севастьяновского сельского поселения предусматривается:

Развитие промышленных предприятий :две площадки к северо-западу от п. Богатыри с классом опасности не выше III для размещения деревообрабатывающего производства (2,0 га), предприятий по переработке природного камня (4,1 га);между поселками Севастьяново и Богатыри с классом опасности не выше IV для размещения предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, переработке дикорастущих ягод и грибов (0,6 га).

Развитие предприятий агропромышленного комплекса: размещение фермы по выращиванию крупного рогатого скота племенного и мясного направления (до 2000 голов не включая молодняк) вблизи п. Степанянское; реконструкция недействующего в настоящее время сельскохозяйственного предприятия по производству молочно-мясной продукции (до 1200 голов); размещение на этой же территории фермы по разведению коз.

На данный момент уже засеяны посевные поля для сельскохозяйственного предприятия, что приведет к созданию рабочих мест и уменьшит миграцию из сельского поселения.

1. Прогноз развития застройки объектов социального значения

Сведения по прогнозу застройки объектов социального значения предоставлены в виде показателей (таб. 8) в соответствии с Генеральным планом муниципального образования с подведомственной территорией и информацией предоставленной Администрацией МО «Севастьяновское сельское поселение».

Таблица Прогноз развития территории согласно Генерального плана населения МО Севастьяновское сельское поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | Существующее положение  2012 г. | Первая очередь  2020 г. | Расчетный срок  2035 г. |

| 1 | | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Территория[[1]](#footnote-2) | | |  |  |  |  |
| 1.1 Общая площадь земель в границах муниципального образования | | | га | 38570 | 38570 | 38570 |
| Площадь земель в границах населенных пунктов – всего, из них: | | | га | 1286,4 | 1286,4 | 1286,4 |
| п. Берёзово | | | га | 57,1 | 57,1 | 57,1 |
| п. Богатыри | | | га | 146,4 | 146,4 | 146,4 |
| п. Гранитное | | | га | 68,7 | 68,7 | 68,7 |
| п. Заветное | | | га | 124,7 | 124,7 | 124,7 |
| п. Проточное | | | га | 81 | 81 | 81 |
| п. Севастьяново | | | га | 279 | 279 | 279 |
| п. Степанянское | | | га | 329,8 | 329,8 | 329,8 |
| п. Шушино | | | га | 141,1 | 141,1 | 141,1 |
| п. Яровое | | | га | 58,6 | 58,6 | 58,6 |
| Земли сельскохозяйственного назначения | | | га | 5238,2 | 5238,2 | 5238,2 |
| Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | га | 124,8 | 124,8 | 124,8 |
| Земли лесного фонда[[2]](#footnote-3) | | | га | 28960,8 | 28960,8 | 28960,8 |
| Земли особо охраняемых территорий и объектов | | | га | 95,7 | 95,7 | 95,7 |
| Земли водного фонда | | | га | 2593,6 | 2593,6 | 2593,6 |
| Земли запаса | | | га | 270,5 | 270,5 | 270,5 |
| 1.2. Функциональное зонирование в границах населенных пунктов | | |  |  |  |  |
| 1.2.1. Функциональное зонирование п. Берёзово, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 57,1 | 57,1 | 57,1 |
| Жилые зоны | | | га | 43,8 | 43,8 | 43,8 |
| Общественно-деловые зоны | | | га | - | 2,1 | 2,1 |
| Рекреационные зоны | | | га | 2,2 | 2,2 | 3,0 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | | | га | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 0,7 | - | - |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 9,6 | 8,2 | 7,4 |
| 1.2.2. Функциональное зонирование п. Богатыри, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 146,4 | 146,4 | 146,4 |
| Жилые зоны | | | га | 47,0 | 56,7 | 68,7 |
| Общественно-деловые зоны | | | га | 0,4 | 1,2 | 1,9 |
| Рекреационные зоны | | | га | - | 2,8 | 2,8 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | | | га | 3,5 | 9,6 | 9,6 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 14,3 | 10 | 10,0 |
| Зона кладбищ | | | га | - | 3,2 | 3,2 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 78,0 | 59,7 | 47,0 |
| Водные объекты | | | га | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 1.2.3. Функциональное зонирование п. Гранитное, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 68,7 | 68,7 | 68,7 |
| Жилые зоны | | | га | 42,4 | 42,4 | 42,4 |
| Рекреационные зоны | | | га | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 22,3 | 22,3 | 22,3 |
| 1.2.4. Функциональное зонирование п. Заветное, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 124,7 | 124,7 | 124,7 |
| Жилые зоны | | | га | 13,1 | 13,1 | 13,1 |
| Рекреационные зоны | | | га | - | 1,8 | 2,6 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 15,1 | 15,1 | 15,1 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 96,5 | 94,7 | 93,9 |
| 1.2.5. Функциональное зонирование п. Проточное, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 81,0 | 81,0 | 81,0 |
| Жилые зоны | | | га | 24,9 | 28,1 | 31,5 |
| Рекреационные зоны | | | га | - | 0,3 | 0,3 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 27,2 | 23,7 | 20,3 |
| Водные объекты | | | га | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 1.2.6. Функциональное зонирование п. Севастьяново, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 279,0 | 279,0 | 279,0 |
| Жилые зоны | | | га | 80,0 | 93,5 | 103,8 |
| Общественно-деловые зоны | | | га | 4,8 | 5,9 | 8,8 |
| Рекреационные зоны | | | га | 19,0 | 20 | 24,0 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | | | га | 2,5 | 5,3 | 5,3 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 66,8 | 59,4 | 42,4 |
| Зона кладбищ | | | га | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 104,3 | 93,3 | 93,1 |
| Водные объекты | | | га | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 1.2.7. Функциональное зонирование п. Степанянское, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 329,8 | 329,8 | 329,8 |
| Жилые зоны | | | га | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Рекреационные зоны | | | га | 5,3 | 14,2 | 26,0 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | | | га | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| Зона сельскохозяйственного использования | | | га | 178,6 | 178,6 | 178,6 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 141,3 | 132,4 | 120,6 |
| 1.2.8. Функциональное зонирование п. Шушино, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 141,1 | 141,1 | 141,1 |
| Жилые зоны | | | га | 51,4 | 51,4 | 51,4 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 22,6 | 15,5 | 11,8 |
| Рекреационные зоны | | | га | 0,9 | 1,2 | 1,2 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 65,6 | 72,4 | 76,1 |
| Водные объекты | | | га | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 1.2.9. Функциональное зонирование п. Яровое, общая площадь – всего,  в том числе: | | | га | 58,6 | 58,6 | 58,6 |
| Жилые зоны | | | га | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур | | | га | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | | | га | 41,8 | 41,8 | 41,8 |
| Рекреационные зоны | | | га | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Незастроенные территории, озелененные территории, зона зеленых насаждений специального назначения | | | га | 9,6 | 9,6 | 9,6 |
| 2. Население | | |  |  |  |  |
| Численность постоянного населения | | | тыс. чел. | 0,8 | 0,75 | 0,84 |
| Возрастная структура населения:  население моложе  трудоспособного возраста | | | % | 25 | 15 | 14 |
| население в трудоспособном  возрасте | | | % | 50 | 60 | 57 |
| население старше  трудоспособного возраста | | | % | 25 | 25 | 29 |
| Численность сезонного населения – всего,  в том числе: | | | тыс. чел. | 1,5 | 2,13 | 2,66 |
| сезонно проживающего в населенных пунктах | | | тыс. чел. | - | 0,33 | 0,66 |
| сезонно проживающего на территории садовых и дачных участков | | | тыс. чел. | 1,5 | 1,8 | 2,0 |
| 3. Жилищный фонд | | |  |  |  |  |
| Жилищный фонд – всего | | | тыс. кв. м | 29 | 44 | 71 |
| % | 100 | 100 | 100 |
| Из всего фонда:  – среднеэтажная жилая застройка (5–8 этажей) | | | тыс. кв. м | 3 | 3 | 3 |
| % | 10 | 7 | 4 |
| – малоэтажная жилая застройка (до 4 этажей) | | | тыс. кв. м | - | - | 2 |
| % | - | - | 3 |
| – индивидуальная жилая застройка с участками | | | тыс. кв. м | 26 | 41 | 66 |
| % | 90 | 93 | 93 |
| Убыль жилищного фонда | | | тыс. кв. м | - | - | 1 |
| % | - | - | 2 |
| Существующий сохраняемый жилищный фонд | | | тыс. кв. м | - | 29 | 28 |
| Новое жилищное строительство – всего,  в том числе: | | | тыс. кв. м | - | 20 | 40 |
| % | - | 100 | 100 |
| – малоэтажная жилая застройка (до 4 этажей) | | | тыс. кв. м | - | - | 2 |
| % | - | - | 5 |
| – индивидуальная жилая застройка с участками | | | тыс. кв. м | - | 20 | 38 |
| % | - | 100 | 95 |
| Строительство муниципального жилья (малоэтажная жилая застройка) | | | тыс. кв. м | - | - | 2 |
| % | - | - | 5 |
| Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир | | | кв. м/чел. | 36 | 45 | 45 |
| 4. Учреждения и предприятия обслуживания населения | | |  |  |  |  |
| Учет интересов муниципального образования Приозерский муниципальный район на территории сельского поселения[[3]](#footnote-4) | | | | | | |
| Дошкольные образовательные учреждения | | | число мест | 34 | не менее  31 | 50 |
| ед. | 1 | 1 | 1 |
| Общеобразовательные учреждения | | | число мест | 80 | не менее  72 | не менее  79 |
| ед. | 1 | 1 | 1 |
| Амбулаторно-поликлинические учреждения | | всего | ед. | 1 | 1 | 1 |
| число посещений  в смену | 11 | 15 | 17 |
| на 1000 чел. | 13,7 | 20,1 | 20,1 |
| Объекты местного значения поселения | | | | | | |
| Клубы, учреждения клубного типа | | всего | ед. | 1 | 1 | 1 |
| число  мест | 400 | не менее  150 | не менее  168 |
| на 1000 чел. | 497,5 | 200 | 200 |
| Общедоступные библиотеки | | всего | ед. | 1 | 1 | 1 |
| тыс. единиц хранения | 10,4 | не менее 5,6 | не менее  6,3 |
| на 1000 чел. | 12,9 | 7,5 | 7,5 |
| Объекты инфраструктуры молодежной политики (подростковые клубы) | | всего | ед. | - | 1 | 1 |
| кв. м общей площади | - | не менее  18,75 | не менее  21 |
| на 1000 чел. | - | 25 | 25 |
| Спортивные залы | | всего | кв. м площ. пола | 162 | 162 | 294 |
| на 1000 чел. | 201 | 216 | 350 |
| Плоскостные сооружения | | всего | тыс. кв. м | 4,15 | не менее 1,4 | не менее 1,6 |
| на 1000 чел. | 5,2 | 1,9 | 1,9 |
| Бассейны | | всего | ед. | - | 1 | 1 |
| кв. м зеркала воды | - | - | 63 |
| на 1000 чел. | - | - | 75 |
| Предприятия розничной торговли | постоянное население | всего | кв. м  торговой  площади | 300 | 365 | 408,7 |
| на 1000 чел. | 373 | 486,6 | 486,6 |
| сезонное население | всего | - | 85,2 | 212,8 |
| на 1000 чел. | - | 40 | 80 |
| Предприятия общественного  питания | | всего | число  мест | 16 | 26 | 34 |
| на 1000 чел. | 20 | 34,6 | 40 |
| Предприятия бытового  обслуживания | | всего | число  рабочих мест | 2 | 4 | 6 |
| на 1000 чел. | 2,5 | 5 | 7 |
| 5. Транспортная инфраструктура[[4]](#footnote-5) | | |  |  |  |  |
| Протяженность автомобильных дорог – всего,  в том числе: | | | км | 53,1 | 23,9 | 74,8 (72,1) |
| – федерального значения (с учетом спрямления) | | | км | 7,2 | 7,2 | 7,2 (4,5) |
| – регионального или межмуниципального значения | | | км | 20,5 | 20,5 | 20,5 |
| – местного значения | | | км | 25,4 | 25,4 | 47,1 |
| Протяженность улично-дорожной сети внутри населенных пунктов (с учетом проходящих по их территории внешних автодорог) | | | км | 31,8 | 35,3 | 37,6 |
| Пристани | | | шт. | 2 | 5 | 8 |
| Базы-стоянки маломерного флота | | | шт. | 2 | 4 | 6 |
| Автомобильные стоянки длительного времени | | | шт. | - | - | 2 |
| 6. Объекты противопожарной безопасности | | |  |  |  |  |
| Пожарные депо V типа  на 2 пожарных автомобиля | | | объект (площадь земельного участка) | - | 1 (0,55) | 1 (0,55) |
| 7. Ориентировочная стоимость реализации мероприятий проекта генерального плана | | |  |  |  |  |
| – жилищное строительство | | | млн руб. | - | 765 | 1535 |
| – учреждения и предприятия обслуживания | | | млн руб. | - | 20 | 220 |
| – производственная сфера | | | млн руб. | - | 2 | 4 |
| – транспортная инфраструктура | | | млн руб. | - | 150 | 320 |
| – инженерное оборудование | | | млн руб. | - | 200 | 380 |
| – охрана окружающей среды и благоустройство территории | | | млн руб. | - | 7 | 15 |

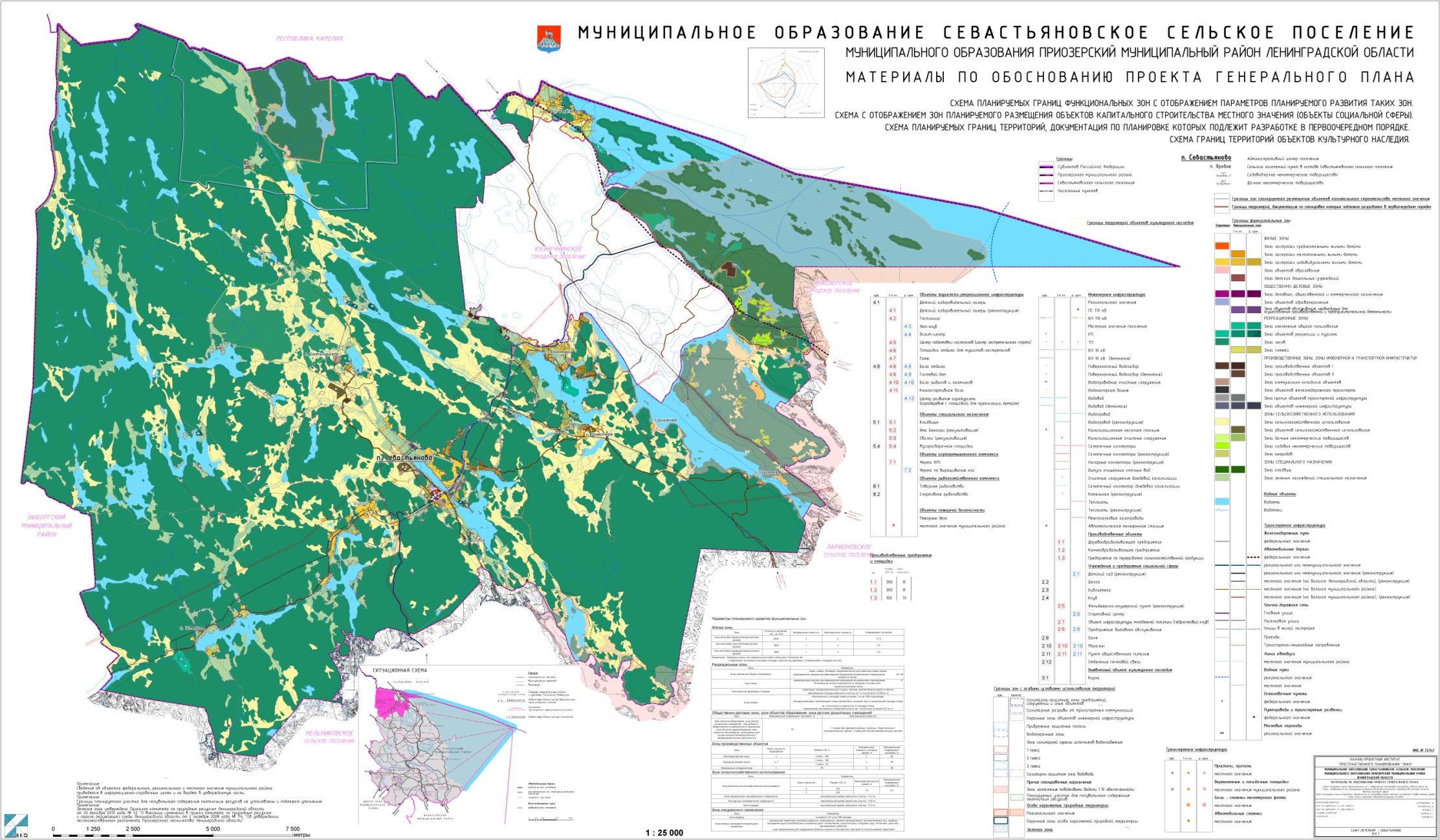


Рисунок Схема границ земельных участков предоставленных для размещения объектов капитального строительства

1. Прогноз изменения доходов населения

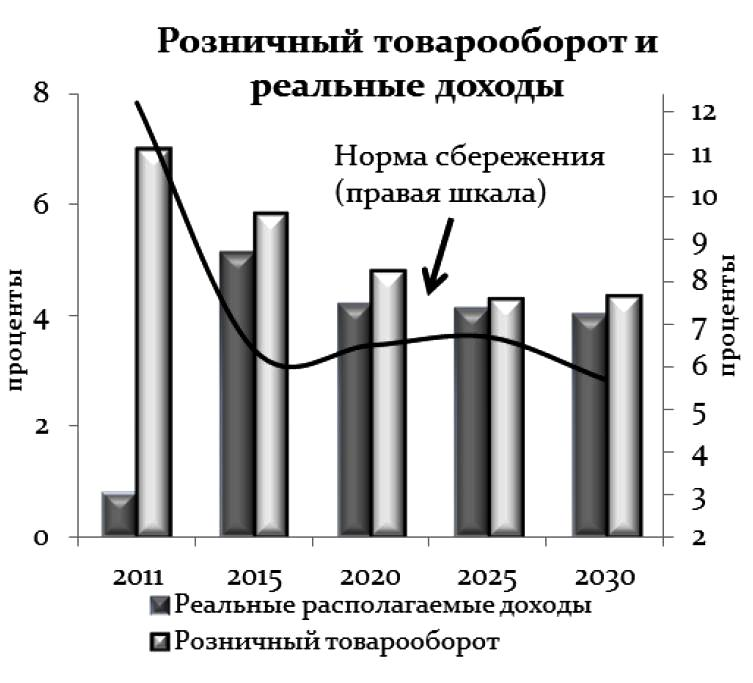
Согласно прогнозу долгосрочного социально – экономического развития РФ за период до 2030 года Минэкономразвития России, следуют следующие положения развития доходов населения:

Выделяются три сценария социально-экономического развития в долгосрочной перспективе – консервативный, инновационный и целевой (форсированный).

Во всех существующих вариантах прогноза в части оплаты труда работников бюджетного сектора к 2018 году предполагается доведение до эффективного уровня заработной платы (в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597). На период до 2030 года в консервативном и инновационном вариантах сохраняется достигнутый паритет по заработной плате. В форсированном варианте предполагается доведение заработной платы бюджетных работников до уровня, соотносимого с уровнем в высокоразвитых странах. В отношении динамики заработной платы в частном секторе экономики предполагается, что в целом она будет соответствовать темпам роста производительности труда.

В результате в 2012-2030 гг. реальная заработная плата в целом по экономике в консервативном варианте будет расти со среднегодовым темпом 4,1%, а ее рост к 2030 году составит 2,1 раза. С учетом более высоких темпов роста экономики в инновационном варианте темпы роста реальной заработной платы составят 5,0%, и к 2030 году она увеличится в 2,5 раза (в форсированном варианте – 6,5% и 3,3 раза соответственно).

Прогноз в области пенсионного обеспечения строится исходя из необходимости реформирования пенсионной системы. В результате средний размер трудовой пенсии (среднегодовой) к 2030 году увеличится по сравнению с 2011 годом в инновационном варианте в 3,6 раза и в консервативном варианте – в 3,3 раза. Соотношение среднего размера трудовой пенсии с прожиточным минимумом пенсионера к 2030 году увеличится с 1,7 раза в 2011 году до 2,2 и 2 раза по инновационному и консервативному варианту соответственно.

За счет повышенной индексации, обеспеченной высокими темпами роста заработной платы, в форсированном варианте средний размер трудовой пенсии за 2012-2030 гг. вырастет в 4,2 раза, а соотношение с прожиточным минимумом пенсионера в 2030 году составит 2,7 раза.

Индексация социальных пенсий осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 15 декабря 2001 г. № 166-ФЗ «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» с 1 апреля с учетом темпов роста прожиточного минимума пенсионера в Российской Федерации за прошедший год. Это позволит поддерживать гарантированный минимальный

уровень материального обеспечения пенсионера не ниже величины прожиточного минимума пенсионера.

В 2012-2030 гг. согласно инновационному варианту рост экономики сформирует благоприятные условия для роста денежных доходов населения. Кроме того, дополнительными драйверами, способствующими повышению благосостояния населения, станут высокие темпы роста заработной платы в бюджетном секторе и снижение общего инфляционного напряжения.

За период 2012-2030 гг. реальные располагаемые денежные доходы населения вырастут в 2,2 раза.

На фоне увеличения денежных доходов населения ожидается рост потребления, стимулируемый высокими темпами потребительского кредитования (в связи с низким накопленным долгом домашних хозяйств в предшествующий период) и снижением нормы сбережения. Согласно прогнозу склонность к сбережению снизится до 6,4% к 2015-2017 годам. Однако в связи с демографическими изменениями, прежде всего с ростом в структуре населения лиц предпенсионного возраста и старше, норма сбережения начнет несколько ускоряться, в 2028-2030 гг. под влиянием демографических факторов траектория склонности к сбережению вновь вернется к снижающемуся тренду. При этом оборот розничной торговли и расходы на услуги будут расти с опережением роста денежных доходов населения, среднегодовые темпы за период 2012-2030 гг. составят 4,7% и 5% соответственно.

В консервативном варианте в результате более медленных темпов роста заработной платы и социальных трансфертов среднегодовые темпы роста реальных доходов населения в 2012-2030 гг. составят 3,5%. В этих условиях розничный товарооборот и платные услуги будут расти среднегодовыми темпами 3,6% и 4,1% соответственно. Форсированный вариант, предусматривающий дополнительное финансирование приоритетных направлений, позволит ускорить темпы роста денежных доходов населения. Реальные доходы относительно 2011 года вырастут в 2,8 раза. В данном варианте розничный товарооборот превысит уровень 2011 года более чем в 3 раза, при этом среднегодовые темпы роста составят 6 процентов.

С учетом предстоящего перехода на нормативно-статистический метод расчета прожиточного минимума на 2013 год учтено его увеличение в целом по Российской Федерации на 4,2%, в том числе для трудоспособного населения – на 3,3%, пенсионеров – на 8,2%, детей – на 4,1 процента.

Кроме того, в прогнозе учтено увеличение величины прожиточного минимума на 5% в связи с введением в 2018, 2023 и 2028 годы новой потребительской корзины, которая в соответствии с частью 1 статьи 3 Федерального закона «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» должна определяться не реже одного раза в пять лет.

**Социальная структура общества (инновационный вариант)**

Обеспечение эффективного уровня заработной платы в бюджетном секторе,

повышение уровня пенсионного обеспечения будут способствовать сокращению доли бедного населения.

В инновационном варианте

уровень бедности снизится с 12,7% в 2011 году почти до 10% к 2020 году, а в 2030 году не превысит 7%. В рамках

форсированного варианта уровень

бедности в 2030 году может составить менее 6%. В консервативном варианте

сокращение доли бедного населения

будет идти медленнее и в 2030 году

составит чуть менее 8 процентов. Реализация мер по сокращению бедности, повышению уровня социальной поддержки семей с детьми

и уровня оплаты труда работников бюджетной сферы будет способствовать росту среднего класса.

Формирование среднего класса можно рассматривать в качестве важного свидетельства прочности всей системы экономических, социальных и политических институтов. И наоборот, размывание среднего класса можно воспринимать как символ неудачи социально-экономических преобразований. Среди основных критериев отнесения российских граждан к среднему классу следует выделить уровень дохода, наличие собственности и сбережений, их профессионально-квалификационные характеристики, участие в формировании гражданского общества.

В рамках инновационного и форсированного сценариев доля среднего класса повышается с 22% населения в 2010 году до 48-52% в 2030 году. По консервативному сценарию данная категория населения к концу прогнозного периода не превысит 37 процентов.

Эти социальные сдвиги являются не только результатом, но и предпосылкой устойчивого экономического развития, поскольку предполагают формирование человеческого капитала более высокого качества, рост производительности труда. Создание полноценного среднего класса в России изменит структуру потребления, обеспечив сдвиг спроса в сторону продукции более высокого качества, создаст благоприятные предпосылки для расширения гражданской и общественной активности, развития процессов самоорганизации в обществе.

# Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов (Таблица 7) МО «Севастьяновское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области произведен на основании следующих показателей:

– прогнозная численность постоянного населения в 2014 г. – 788 чел., в 2028 г. – 798 чел.;

– установленных нормативов потребления коммунальных услуг в соответствии со схемами энерго и ресурсоснабжения, а так же технико-экономических показателей реализации Генерального плана.

Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

**Электроснабжение**

Объем полезного отпуска электрической энергии потребителям Севастьяновского сельского поселения в 2028 г. составит млн. кВт·ч, темп увеличения потребления 2028/2014 гг. – 1,28. Основной причиной увеличения расхода электрической энергии в поселении является увеличение потребности населения в электроэнергии.

**Теплоснабжение**

Объем отпуска тепловой энергии потребителям к 2028 г. останется на уровне 2014 года и составит 2,445 тыс. Гкал. Основной причиной сохранения текущего уровня потребления услуг теплоснабжения является отсутствие перспективной застройки , согласно материалам Генерального плана.

**Водоснабжение**

Объем реализации воды потребителям к 2028 г. составит 30,3 тыс. м3 в год увеличится на 67% от уровня отчётного года. Такой рост должен быть обеспечен улучшением качества подаваемой воды до уровня питьевой.

**Водоотведение и очистка сточных вод**

В 2020 г. объем пропущенных сточных вод, принятых от потребителей, составит 26,98 тыс. м3, а в 2028 г.увеличится в 1,56 раз от уровня отчётного года. Такое возрастание количества принятых сточных вод вызвано приростом потребляемой воды.

**Утилизация (захоронение) ТБО**

Общий объем ТБО (с учётом КГО) от всех потребителей к 2028 г. увеличится незначительно и составит 918 м3. Основной причиной стагнации общего объема ТБО является отсутствие существенного прироста численности населения.

Таблица Прогноз спроса по каждому виду услуг организаций коммунального комплекса МО «Севастьяновское сельское поселение» до 2028 г.

| Наименование показателя | Ед. изм. | Отчетный период |  | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Среднегодовая численность населения | кол-во чел. | **788** | **782** | **776** | **770** | **764** | **758** | **750** | **756** | **762** | **774** | **786** | **798** |
| **Система электроснабжения** | | | | | | | | | | | | | |
| Потребление электрической энергии, в том числе: | тыс. кВт∙ч | 1445,7 | 1562,8 | 1680,4 | 1696,8 | 1712,8 | 1728,5 | 1741 | 1764,5 | 1788,3 | 1812,3 | 1836,5 | 1861 |
| на производственные нужды | тыс. кВт∙ч | 490,2 | 590,2 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 |
| на коммунально-бытовые нужды | тыс. кВт∙ч | 955,5 | 972,6 | 989,4 | 1005,8 | 1021,8 | 1037,5 | 1050 | 1073,5 | 1097,3 | 1121,3 | 1145,5 | 1170 |
| Удельное электропотребление населения | кВт∙ч/чел | 1212,5 | 1243,75 | 1275 | 1306,25 | 1337,5 | 1368,8 | 1400 | 1413,33 | 1426,67 | 1453,33 | 1480 | 1506,67 |
| **Система теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | |
| Потребление тепловой энергии | Гкал | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 |
| Величина новых нагрузок | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Система водоснабжения** | | | | | | | | | | | | | |
| Объем реализации товаров и услуг, в том числе: | тыс. куб. м | 18,07 | 27,78 | 27,94 | 27,81 | 27,47 | 27,11 | 26,98 | 27,39 | 27,85 | 28,53 | 29,05 | 30,3 |
| Населению | тыс. куб. м | 15,02 | 25,38 | 25,54 | 25,41 | 25,07 | 24,71 | 24,58 | 24,99 | 25,44 | 26,13 | 26,65 | 27,9 |
| Бюджетным потребителям | тыс. куб. м | 1,21 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Иным потребителям | тыс. куб. м | 1,84 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Удельное водопотребление | куб.м/чел. | 22,93 | 35,52 | 36,01 | 36,12 | 35,96 | 35,77 | 35,97 | 36,23 | 36,55 | 36,86 | 36,96 | 37,97 |
| **Система водоотведения и очистки сточных вод** | | | | | | | | | | | | | |
| Объем реализации услуг, в том числе: | тыс. куб. м. | 16,66 | 22,28 | 22,28 | 21,83 | 21,4 | 20,96 | 20,55 | 21,16 | 21,8 | 22,46 | 24,54 | 26,03 |
| Население | тыс. куб. м. | 15,02 | 20,2 | 20,2 | 19,75 | 19,31 | 18,88 | 18,47 | 19,08 | 19,72 | 21,05 | 22,45 | 23,95 |
| Бюджетно-финансируемые организации | тыс. куб. м. | 1,21 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 |
| Прочие потребители | тыс. куб. м. | 0,76 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| Удельное водоотведение | м3/чел. | 19,06 | 25,83 | 26,03 | 25,65 | 25,27 | 24,91 | 24,63 | 25,24 | 25,88 | 27,20 | 28,56 | 30,01 |
| **Утилизация (захоронение) ТБО** | | | | | | | | | | | | | |
| Всего объем ТБО от МО Севастьяновское СП, в том числе: | тыс.м3 | 910,00 | 905,20 | 900,41 | 895,61 | 890,81 | 886,02 | 879,62 | 884,42 | 889,21 | 898,81 | 908,4 | 918 |
| Объем ТБО от населения (норматив) | тыс.м3 | 630 | 625,20 | 620,41 | 615,61 | 610,81 | 606,02 | 599,62 | 604,42 | 609,21 | 618,81 | 628,4 | 638 |
| Объем ТБО от организаций и учреждений | тыс.м3 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| Норма образования ТБО на 1 человека в год | тыс.  м3/чел | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

# **Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры**

1. Система Электроснабжения

**Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями**

Электроснабжение потребителей Севастьяновского сельского поселения осуществляется от системы ОАО «Ленэнерго».

Направления и виды деятельности компании:

* Передача и распределение электрической энергии;
* Эксплуатация, ремонт, обслуживание, диагностика электрических сетей и иных объектов электросетевого хозяйства и технологическое управление ими;
* Развитие электрических сетей и иных объектов электросетевого генерирующего хозяйства, включая проектирование, инженерные изыскания, строительство, реконструкцию, техническое перевооружение,
* Монтаж и наладка;
* Эксплуатация, ремонт, обслуживание, диагностика сетей технологической связи, оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики и иного, связанного с функционированием электросетевого хозяйства, технологического оборудования, а также технологическое управление ими;
* Развитие сетей технологической связи, средств измерений и учета, оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики и иного технологического оборудования, связанного с функционированием электросетевого хозяйства, включая проектирование, инженерные изыскания, строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, монтаж и наладку.

**Характеристика системы и институциональная структура**

На данный момент программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности МО « Севастьяновского сельского поселения» не разработана.Информация, использованная в работе, предоставлена ОАО «Ленэнерго».

Электроснабжение потребителей Севастьяновского сельского поселения осуществляется от системы ОАО «Ленэнерго». Центрами питания являются ПС 110/35/10 кВ № 57 «Кузнечная» и ПС 110/10 кВ № 415 «152 км», расположенные за пределами сельского поселения.

По рассматриваемой территории проходят ВЛ напряжением 10 кВ:

* ПС № 57 «Кузнечная» – ПС № 533 «Бородинская».
* ПС № 57 «Кузнечная» – ПС № 264 «Каменногорская».
* ПС № 57 «Кузнечная» – ПС № 166 «Приозерская» с ответвлением на ПС № 415 «152 км».
* ПС № 57 «Кузнечная» – ПС № 530 «Приозерский мебельный комбинат» с ответвлением на ПС № 415 «152 км».

Распределение электроэнергии по потребителям сельского поселения (поселки Берёзово, Богатыри, Гранитное, Заветное, Проточное, Севастьяново, Степанянское, Шушино, Яровое, дачное партнерство и садоводческие товарищества) осуществляется на напряжении 10 кВ через сеть подстанций 10/0,4 кВ.

В границах муниципального образования планировочными ограничениями являются охранные зоны воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и 10 кВ, проходящих по рассматриваемой территории. Протяженность сетей 10 кВ проложенных по территории сельского поселения на сегодняшний день составляет 125 км.В соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160) охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи составляют: 110 кВ –20 м, 10 кВ – 10 м по обе стороны линии от крайних проводов при не отклоненном их положении.

На сегодняшний день средняя загрузка ПС составляет 55 %, средняя загрузка трансформаторов ТП 10/0,4 кВ в часы максимума нагрузки энергосистемы составляет 41 %.

Для понижения напряжения в населенных пунктах размещены ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами различной мощности, от которых электроэнергия воздушными линиями 0,4 кВ подается непосредственно потребителям. На момент разработки настоящего проекта в Севастьяновском сельском поселении расположено 19 ТП.

**Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы**

Потребление электрической энергии по всем потребителям на основании предоставленных данных за отчётный период составило 955,5 тыс. кВт\*ч.

Сведения по существующим объемам электропотребления сведены в таблицу.

Таблица Объемы электропотребления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ед.изм |  |
| Всего | тыс. кВт. ч./в год | 1455,7 |
| в том числе: |  |  |
| на производственные нужды | тыс. кВт. ч./в год | 490,2 |
| на коммунально-бытовые нужды | тыс. кВт. ч./в год | 955,5 |
| Потребление энергии на человека в год | кВт\*ч. | 1212,5 |
| в том числе: - на коммунально-бытовые нужды | кВт\*ч. | 1212,5 |

Рисунок 3*.Распределение электроэнергии по группам потребителей*

Исходя из данных таблицы 10, можно увидеть, что потребление на производственные нужды составляет 24% от общего потребления и является основной частью расходов электроэнергии, а на коммунально-бытовые нужды уходит 66 % всей электроэнергии. Потребление на коммунально-бытовые нужды составляет 1212,5 кВт\*ч на человека в года, что свидетельствует о высоком уровне энергопотребления населением, но, согласно Генеральному плану, существует большой резерв в области потребления электроэнергии населением.

В таблице 10 указано распределение электроэнергии по населенным пунктам, с учетом приезда жителей других поселений.

Таблица Сведения по существующим объемам электропотребления в 2014 году

| № п.п. | Тип населенного пункта | Наименование населенного пункта | Зарегистрировано жителей, чел | Существующий объем электропотребления, кВт.ч/год |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | поселок | Берёзово | 23 | 27888,88 |
| 2 | поселок | Богатыри | 70 | 84879,2 |
| 3 | поселок | Гранитное | 1 | 1212,56 |
| 4 | поселок | Заветное | 1 | 1212,56 |
| 5 | поселок | Севастьяново | 16 | 19400,96 |
| 6 | поселок | Степанянское | 636 | 771188,2 |
| 7 | поселок | Проточное | 0 | 0 |
| 8 | поселок | Шушино | 35 | 42439,6 |
| 9 | поселок | Яровое | 6 | 7275,36 |
| ИТОГО: |  |  | **788** | **955497** |

**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса**

Линии сети 10/0,4 кВ развиты достаточно хорошо, что позволяет в кратчайшие сроки при происхождении аварийных ситуаций производить переключения и в установленные нормативами время возобновлять электроснабжение потребителей;

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

* отклонение напряжения от своего номинального значения;
* колебания напряжения от номинала;
* несинусоидальность напряжения;
* несимметрия напряжений;
* отклонение частоты от своего номинального значения;
* длительность провала напряжения;
* импульс напряжения;
* временное перенапряжение.

Качество электрической энергии обеспечивается совместными действиями организаций, передающих электроэнергию и снабжающих электрической энергией потребителей. Указанные организации отвечают перед потребителями за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по соответствующим договорам, в том числе за надежность снабжения их электрической энергией и ее качество в соответствии с техническими регламентами и иными обязательными требованиями.

В договорах оказания услуг по передаче электрической энергии и энергоснабжения определяется категория надежности снабжения потребителя электрической энергией (далее - категория надежности), обуславливающая содержание обязательств по обеспечению надежности снабжения электрической энергией соответствующего потребителя, в том числе:

* допустимое число часов отключения в год, не связанного с неисполнением потребителем обязательств по соответствующим договорам и их расторжением, а также с обстоятельствами непреодолимой силы и иными основаниями, исключающими ответственность гарантирующих поставщиков, энергоснабжающих, энергосбытовых и сетевых организаций и иных субъектов электроэнергетики перед потребителем в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями договоров;
* срок восстановления энергоснабжения.

В случаях ограничения режима потребления электрической энергии сверх сроков, определенных категорией надежности снабжения, установленной в соответствующих договорах, нарушения установленного порядка полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, а также отклонений показателей качества электрической энергии сверх величин, установленных техническими регламентами и иными обязательными требованиями, лица, не исполнившие обязательства, несут предусмотренную законодательством Российской Федерации и договорами ответственность. Ответственность за нарушение таких обязательств перед гражданами-потребителями определяется в том числе в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей» (ст. 7) и Постановлением Правительства России от 13.08.1997 № 1013 электрическая энергия подлежит обязательной сертификации по показателям качества электроэнергии, установленным ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Каждая организация, участвующая в электроснабжении, наряду с лицензией на производство, передачу и распределение электроэнергии имеет сертификат, удостоверяющий, что качество поставляемой ею энергии отвечает требованиям ГОСТ 13109-

Нормы КЭ, установленные стандартом, включаются в технические условия на присоединение потребителей электрической энергии и в договоры на пользование электрической энергией между электроснабжающими организациями и потребителями электрической энергии.

Контроль за соблюдением энергоснабжающими организациями и потребителями электрической энергии требований стандарта осуществляют органы надзора и аккредитованные в установленном порядке испытательные лаборатории по качеству электроэнергии.

Контроль качества электрической энергии в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к системам электроснабжения общего назначения проводят энергоснабжающие организации.

Измерения показателей качества электрической энергии энергоснабжающими организациями проводятся с помощью приборов ППКЭ-1-50 персоналом, прошедшим специальное обучение, сдавшим соответствующие экзамены и получившим разрешение на проведение подобных измерений. Измеряются отклонение частоты и напряжения, коэффициенты несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательностям, искажения синусоидальности формы кривой напряжения и ее гармонических составляющих до 40-й включительно.

Электроэнергия, отбираемая от центров питания ОАО «Ленэнерго соответствует по показателям качества требованиям государственного стандарта. Искажения, вносимые в форму электроэнергии электрическими сетями и оборудованием, не выводят значения показателей качества за установленные пределы, и электроустановки потребителей работают в нормальных условиях, предписанных ТУ, за исключением случаев нарушения правил нормальной эксплуатации самими потребителями.

**Состояние учёта**

В МО «Севастьяновское сельское поселение» все точки подключения электроэнергии оборудованы счетчиками.

Доля поставки электроэнергии потребителям, расчеты за которую осуществляются по приборам учета, составляет 100%.

**Воздействие на окружающую среду**

Поскольку в МО «Севастьяновское сельское поселение» Выборгского муниципального района Ленинградской области отсутствуют собственные генерирующие источники электроэнергии, то вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

* масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
* аккумуляторные батареи;
* масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве необходимо соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле и при дальнейшем старении происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы**

Приказом Комитета по тарифам и ценовой политике от 29 ноября 2013 года №167-п «Об установлении тарифов на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей Ленинградской области, на 2014 год» установлены следующие тарифы:

* для населения, проживающего в сельских населенных пунктах – 3,3 руб./кВт·ч.

**Имеющиеся проблемы и направления их решения**

На данный момент, в МО «Севастьяновское сельское поселение» имеется резерв нагрузки источников электроэнергии в размере 45%.Трансформаторные подстанции и основная часть передающего электрооборудования находится на балансе ресурсоснабжающей организации ОАО «ЛенЭнерго» и оно работает надежно, не давая сбоев в системы. Прирост населения к 2028 году по прогнозу Генерального плана не ожидается.

Исходя из вышеописанных факторов, сделан вывод об отсутствии текущих и прогнозируемых проблем в сфере электроснабжения в МО «Севастьяновское сельское поселение» на рассматриваемый программой период времени.



1. Система Теплоснабжения

**Характеристика системы и институциональная структура источников теплоснабжения**

Источником теплоснабжения является муниципальная котельная на твердом топливе (уголь/резервное топливо - дрова), номинальной мощностью 4,25 Гкал/час. В котельной установлены котлы ДЖК-0,63 (1 шт.), ЛугаЛотос-0,5 (2 шт.), Орионс-1,0 (2 шт.) и Луга Лотос КВР- 1,25 (2 шт.). Работа котельной производится в один контур, промежуточных теплообменников нет.

ДЖК-0,63 и ЛугаЛотос-0,5 являются основными котлоагрегатами. Котлоагрегаты Орионс-1,0 резервные.

Информация о наличии индивидуальных систем теплоснабжения отсутствует.

Обеспечение тепловой энергией потребителей многоквартирных жилых домов и общественно-деловой застройки, осуществляется централизованно - от котельной. Населенные пункты, в которых имеется центральное теплоснабжение: поселок Севастьяново.

ООО "Тепло Гарант" обеспечивает потребителей тепловой энергией только на нужды отопления. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 2,51 км.

В поселении Севастьяново к централизованному отоплению подключены 5 абонентов, включая 3 многоквартирных дома, здание Администрации и здание детского сада/школы. Более подробная характеристика оборудования приведена ниже в таблицах 11-13.

Таблица Характеристика котлового оборудования котельной.

| Котлоагрегаты | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка | Завод  изготовитель | Разрешенное  давление,  АТМ | Дата  ввода в эксплуатацию | Вид  топлива | Теплопроизводительность |
| Котел ДЖК-0,63МВт |  | 0,0006 | 2005 | уголь | 1,5МВт |
| Котел КВР 1,2 | ООО ”Балткотломаш” | 0,0006 | 2013 | уголь | 1,2МВт |
| Котел Лотос Луга КВР-0,5 | ООО ”Лугатепломаш” | 0,0006 | 2000 | уголь | 1,5МВт |
| Котел КВР 1,2 | ООО ”Балткотломаш” | 0,0006 | 2013 | уголь | 1,2МВт |
| Котел ОРИОНС |  | 0,0006 | 2006 | уголь | 1МВт |
| Котел ОРИОНС |  | 0,0006 | 2006 | уголь | 1МВт |
| Котел КВР 1,25 |  | 0,0006 | 2000 | уголь | 1,08МВт |
| Котел КВР 1,25 |  | 0,0006 | 2000 | уголь | 1,08МВт |

Таблица Характеристика насосного оборудования котельной.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Насосы | | | | | | | |
| Наименование | Модель | Кол-во, шт. | Подача, м3/ч | Напор, м. вод. ст. | Тип э/д | Мощность э/д, кВт | Скорость вращения, об/мин |
| 80 – 50 - 200 | К | 1 | 50 | 80 | АИР | 15 | 3000 |
| 80 – 50 - 200 | К | 1 | 50 | 80 | АИР | 15 | 3000 |
| 80 – 100 - 200 | К | 1 | 100 | 80 | АИР | 15 | 3000 |
| 45 – 30 | К | 1 | 45 | 30 | АИР | 7.5 | 3000 |
| 45 - 30 | К | 1 | 45 | 30 | АИР | 7.5 | 3000 |

Таблица Характеристика вспомогательного оборудования котельной.

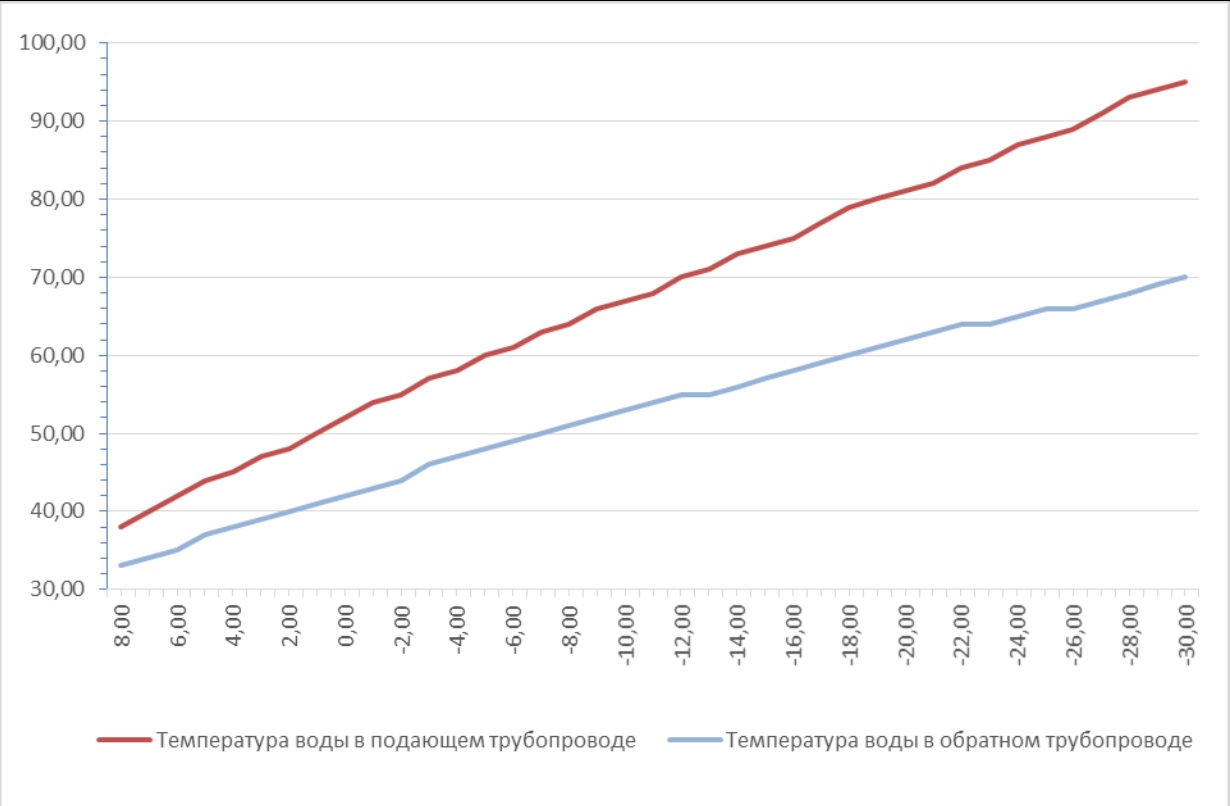
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Дата ввода в эксплуатацию | Количество, шт | Объем, м3 |
| Аккумуляторные баки | 1988 | 4 | 90 |

Таблица Характеристика системы теплоснабжения

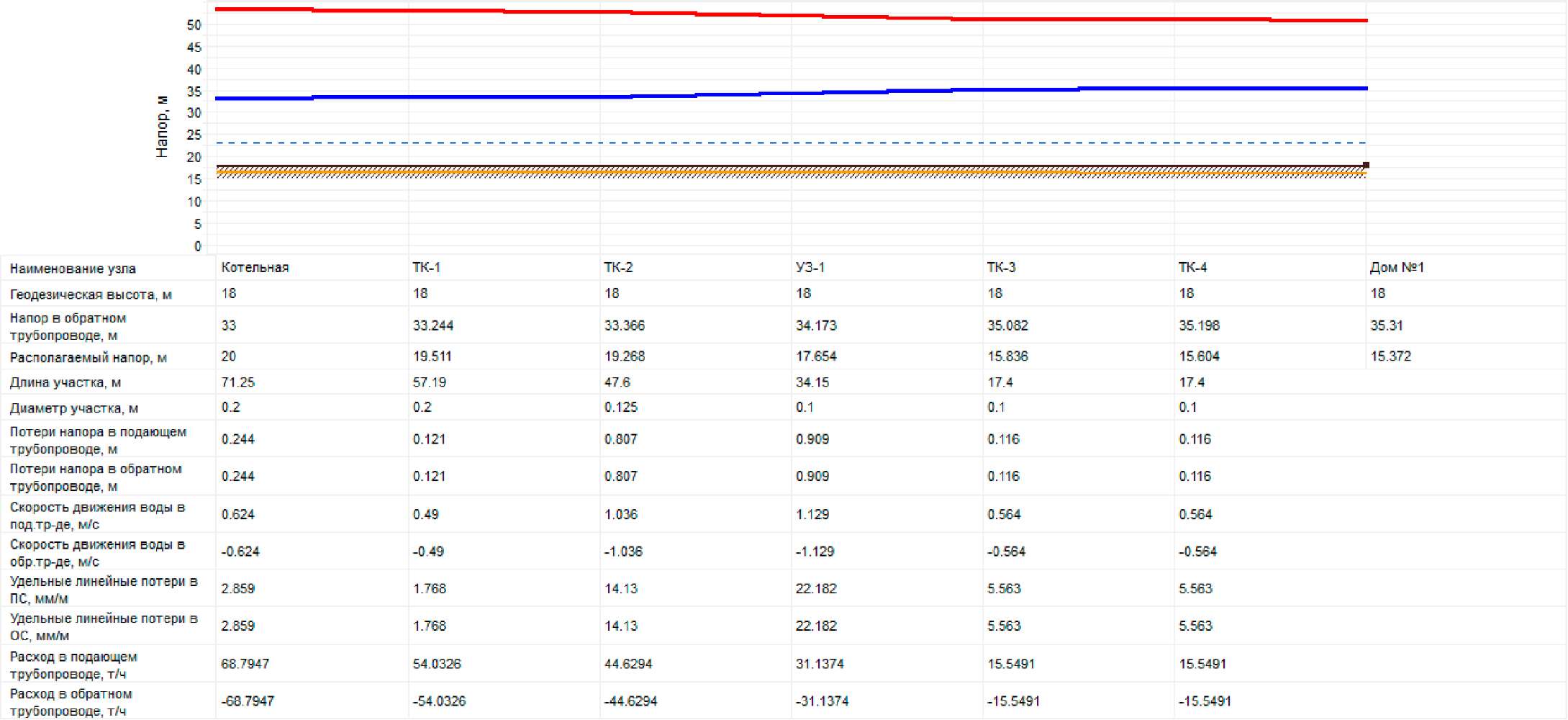
|  |  |
| --- | --- |
| Параметры | п. Севастьяновское |
| Источник теплоснабжения | Котельная |
| Установленная мощность, Гкал/час | 4,25 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/час | 1,24 |
| Оборудование | 7 котлов |
| Основной вид топлива | Уголь/дрова(резерв) |
| Схема теплоснабжения | Закрытая |
| Протяженность тепловых сетей, м | 2510(однотрубная) |
| Средний износ оборудования, % | 70 |
| Общий процент охвата жителей центральным теплоснабжением во всем МО Севастьяновское сельское поселении, % | 100 |

Рассматривая характеристику системы теплоснабжения в таблице 14, сделаем заключение о надежности системы и резервной нагрузке составляющей – 3,01 Гкал/час.

**Описание котельной**

****

*Рисунок 4.Температурный график котельной*



*Рисунок5. Пьезометрический график от котельной до потребителя Дом №1.*

Исходя из графика данного на рисунке 6 видно, что напор, необходимый для обеспечения тепловой энергией потребителя, обеспечивается и скорости движения теплоносителя находятся в пределах нормы



***Рисунок 6.Котельное оборудование, установленное в МО "Севастьяновское сельское поселение****"*

Котельная оборудована водогрейными котлами: ДЖК-0,63 (1 шт), ЛугаЛотос-0,5 (2 шт), Орионс-1,0 (2 шт) и Луга Лотос КВР- 1,25 (2 шт)

ДЖК-0,63 и ЛугаЛотос-0,5 являются основными котлоагрегатами. Котлоагрегаты Орионс-1,0 резервные.

Источником водоснабжения является централизованная система водоснабжения поселения. ХВП на котельной не производится, проектом предусмотрена, но сама установка отсутствует. Дымовая труба: Материал – сталь, диаметр - 500 мм, длина - 30 метров. Количество - 2 трубы.

Паровые котлы ДКВР-10-13ГМ оборудованы чугунными питательными экономайзерами ЭП1-330. Тягодутьевая установка котла №1 включает в себя вентилятор ВД-12 и дымосос Д-12. Котел №2 оборудован вентилятором ДН-12,5 и дымососом ВДН-12,5. Паровой котел ДКВР-6,5-13 оборудован чугунным экономайзером ЭП2-236. Тягодутьевая установка котла включает в себя вентилятор ВД-10 и дымосос ДН-10. Отвод дымовых газов производится в кирпичную дымовую трубу высотой 45 м.

Химводоподготовка котельной оборудована Na-катионитовыми фильтрами. Питательная вода котлоагрегатов проходит умягчение, и подаётся в котлы питательными насосами ЦНСГ-60-198

Топливом для котельной является уголь. Резервное топливо- дрова.



Рисунок Зона действия теплоисточника в п. Севастьяновское

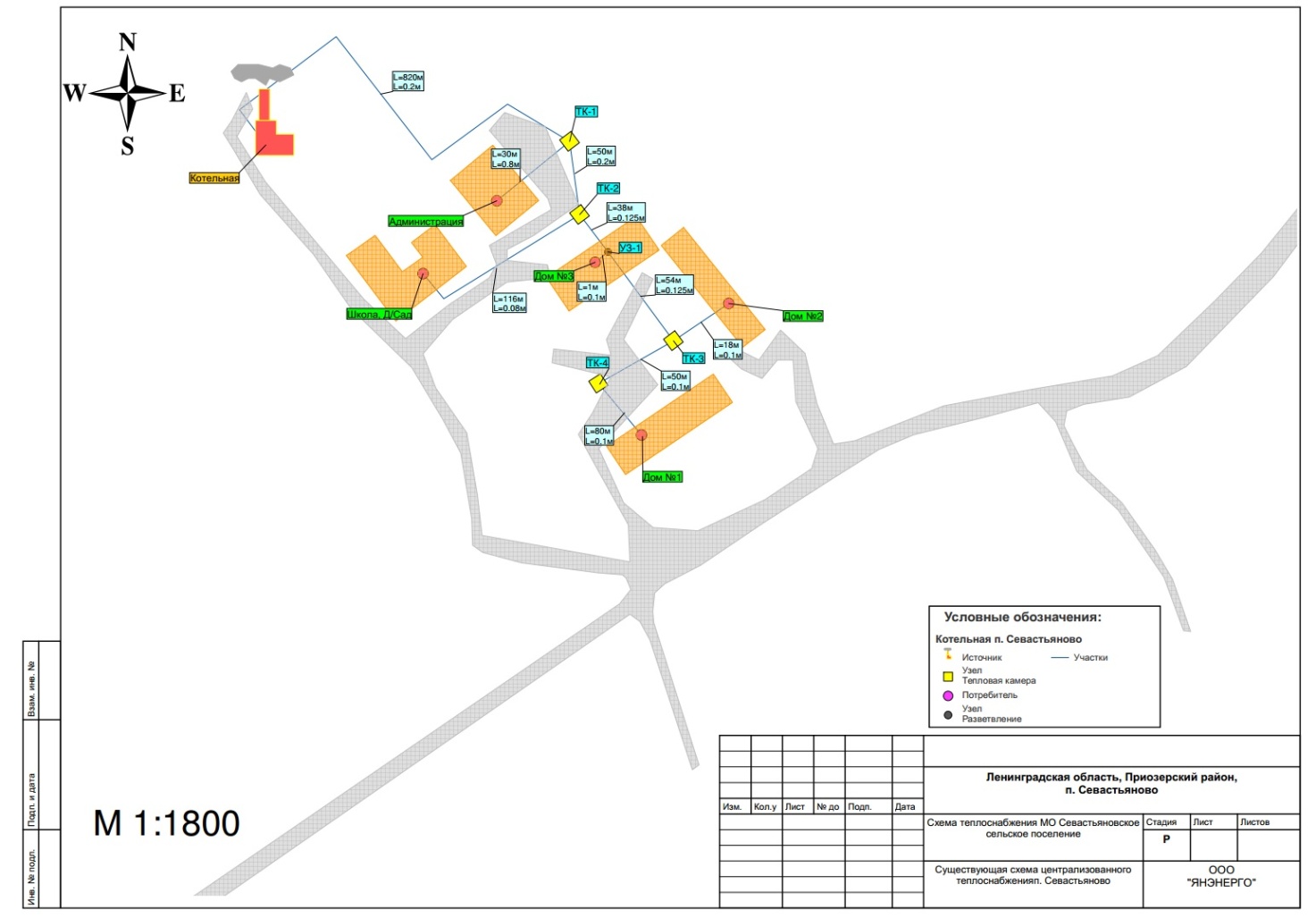


Рисунок Схема теплоснабжения МО Севастьяновское сельское поселение

**Информация о тепловых сетях**

Передача тепловой энергии в поселке Севастьяново- 2510 метров. Степень износа тепловых сетей - 60 % .Описание типов секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях ООО «ТеплоГарант» учет количества и тип секционирующей и регулирующей арматуры не ведет.

**Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.**

В состав системы тепловых сетей МО Севастьяновское сельское поселение входят 4 тепловых камер.

**Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности**.

Способ регулирования тепловой энергии качественный, согласно температурному графику. Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя без изменения расхода.

Температура сетевой воды в подающем и обратном трубопроводе соответствует утвержденным для системы теплоснабжения температурным графиком и задается по усредненной температуре наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12-24 ч, определяемой диспетчером тепловой сети в зависимости от климатических условий и других факторов согласно пункту 4.11.1 ПТЭ.

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети Среднее отклонение температуры за 2012г. не превышает 3% («Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии тепловых сетей») РД 153-34.0-20.507-98:“2.3.4. Организация, эксплуатирующая тепловые сети, как ответственный представитель теплоснабжающей организации обязана поддерживать температуру сетевой воды в подающем трубопроводе на границе эксплуатационной ответственности в соответствии с приложенным к договору температурным графиком, не допуская отклонений среднесуточной температуры более, чем указано в договоре; если в договоре не указаны допустимые отклонения, то они должны приниматься равным плюс-минус 3%...”

Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей. Проводятся в период профилактического ремонта

Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя приведены ниже;

Расчет нормативных технологический потерь выполнен в программном комплексе Zulu Thermo 7.0 согласно «Методики определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения» МДК 4-05.2004.

Величина нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии составила в Севастьяновском сельском поселении 448,34 Гкал/год.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения отсутствуют.

Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Схема теплоснабжения в Севастьяновском сельском поселении закрытая.

Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи - нет данных

Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.  
ЦТП и насосные станции отсутствуют и не планируются к установке.

Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.  
На котельных установлены предохранительные клапаны на выходном коллекторе котлов, которые защищают сеть от превышения максимального допустимого давления.

Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Бесхозных тепловых сетей на территории Севастьяновского сельского поселения не выявлено.

Таблица Характеристика участков тепловых сетей в п.Севастьяново

| Наименование участка | Протяженность, м | Наружный диаметр подающего трубопровода, мм | Наружный диаметр обратного трубопровода, мм |
| --- | --- | --- | --- |
| От котельной до ТК-1 | 820 | 219 | 219 |
| От ТК-1 до Администрации | 30 | 89 | 89 |
| От ТК-1 до ТК-2 | 50 | 219 | 219 |
| От ТК-2 до УЗ-1 | 38 | 135 | 135 |
| УЗ-1 до дома № 3 | 1 | 110 | 110 |
| УЗ -1 до ТК-3 | 54 | 135 | 135 |
| ТК-3 до дома №2 | 18 | 110 | 110 |
| ТК-3 до ТК-4 | 50 | 110 | 110 |
| ТК-4 до дома №1 | 80 | 110 | 110 |

**Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы**

Котельные в поселке Севастьяново имеют отопительный тип нагрузки , потому что котельные вырабатывает тепловую энергию только на нужды отопления .

Таблица Потребление тепловой энергии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Отопительный период, Гкал | За год в целом, Гкал |
| Котельная | 2445,33 | 2445,33 |

Сведения о тепловых нагрузках потребителей МО Севастьяновское сельское поселение представлены в таблице 17.

Таблица Тепловые нагрузки потребителей п. Севастьяново.

| № | Адрес | Назначение | Этажность | Общая площадь, м2 | Тепловая нагрузка, Гкал/час |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отопление |
| 1 | Администрация | мжд | 2 | 2114,3 | 0,21 |
| 2 | Школа/детсад | мжд | 2 | 2691 | 0,19 |
| 3 | д № 1 | мжд | 5 | 4426.6 | 0,3 |
| 4 | д № 2 | мжд | 5 | 4386.9 | 0,3 |
| 5 | д № 3 | мжд | 5 | 3243.9 | 0,24 |

Таблица Резерв тепловой мощности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Установленная мощность котельной, Гкал/час | Присоеди-ненная нагрузка, Гкал/час | Потери тепловой энергии в сетях Гкал/час | Расход на собственные нужды,Гкал/час | Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час |
| Котельная Севастьяновское | 4,25 | 1,24 | 0,34 | 0,09 | 3,01 |

Резерв тепловой мощности нетто котельной в поселении Севастьяновское составляет 3,01 Гкал/ч. Расширение технологических зон источников тепловой энергии в зоны действия зон с дефицитом тепловой энергии не предусматривается, т.к отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности. По правилам регулирования надо обеспечить аналогичную резервную нагрузку, и реальный профицит будет меньше.

**Балансы теплоносителя**

Тепловой баланс складывается из полезного отпуска тепловой энергии, расхода на собственные нужды источников, потерь в тепловых сетях.

Объем отпуска потребителям зависит от структуры потребителей (договоры о теплоснабжении, заключаемые с потребителями). По факту 2014г. отпуск тепловой энергии потребителям составил 2445,33 тыс. Гкал (табл. 7).

Таблица Баланс системы теплоснабжения

| № п/п | Показатель | Ед. изм. | 2014 год |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельная Севастьяново |
| 1 | Основные натуральные показатели |  |  |
| 1.1 | Выработка теплоэнергии | Гкал | 2445,33 |
| 1.2.1 | Теплоэнергия на собственные нужды котельной объем | Гкал | 69,91 |
| 1.2.2 | Теплоэнергия на собственные нужды котельной % | % | 2,86% |
| 1.5 | Подано теплоэнергии в сеть | Гкал | 2375,42 |
| 1.6.1 | Потери энергии в сетях, объем | Гкал | 448,79 |
| 1.6.2 | Потери теплоэнергии в сетях % | % | 18,35% |
| 1.7 | Отпущено энергии всем потребителям |  | 1927,11 |
| 1.7.1 | В том числе доля товарной теплоэнергии | % |  |
| 1.7.3 | Население |  | 1386,18 |
| 1.7.3.1 | в.т.ч ГВС |  | Нет |
| 1.7.3.2 | в.т.ч отопление |  | 1386,18 |
| 1.7.4 | бюджетным |  | 507,63 |
| 1.7.4.1 | в.т.ч ГВС |  | нет |
| 1.7.4.2 | в.т.ч отопление |  | 507,63 |
| 1.7.5 | иным потребителям |  | 32,82 |
| 1.7.5.1 | в.т.ч ГВС |  | нет |
| 1.7.5.2 | в.т.ч отопление |  | 32,82 |
| 1.7.7 | Всего товарной | Гкал | 1926,63 |
| 1.8 | Уголь | Т.тн. | 1044,64 |
| 1.8.1 | Годовой расход условного топлива | т.у.т | 694,16 |
| 1.9 | Расход воды | тыс м3 | 1,54 |
| 1.9.1 | Уд.расход воды | м3/Гкал | 0,63 |
|  |  |  |  |

Удельные показатели, характеризующие ресурсную эффективность теплоснабжения, в 2014г. следующие:

* удельный расход электроэнергии– 38,05 кВт\*ч/Гкал;
* удельный расход топлива – 283,86 кг у.т./ Гкал;
* удельный расход воды –0,629 м3/Гкал.

**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса**

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Для этого необходимо выполнять следующие мероприятия:

* обеспечение соответствия технических характеристик оборудования источников тепла и тепловых сетей условиям их работы;
* резервирование наиболее ответственных элементов систем теплоснабжения и оборудования;
* выбор схемных решений как для системы теплоснабжения в целом, так и по конфигурации тепловых сетей, повышающих надежность их функционирования;
* контроль теплоносителя по всем показателям качества воды, что обеспечит отсутствие внутренней коррозии и увеличение срока службы оборудования и трубопроводов;
* осуществление контроля затопляемости тепловых сетей, что позволит уменьшить наружную коррозию трубопроводов;
* комплексный учет энергоносителей (газ, электроэнергия, вода, теплота в системе отопления, теплота в системе горячего водоснабжения);
* АСУ ТП котлов с центральной диспетчеризацией функций управления эксплуатационными режимами;
* постоянный контроль за соблюдением температурных графиков тепловых сетей в зависимости от температуры наружного воздуха, удельных норм на выработку 1 Гкал по топливу, воде, химических реагентов и качественной подготовки источников теплоснабжения и объектов теплопотребления.

Оценить реальную надежность системы можно по количеству аварий в сетях теплоснабжения. Поскольку данная информация отсутствует, а система функционирует бесперебойно можно дать удовлетворительную оценку системы.

В соответствии со СНиП 41-01-2003 «Тепловые сети» при проектировании новых либо реконструкции, модернизации и техническом перевооружении существующих систем теплоснабжения, а также отдельных объектов теплоэнергетики, при изменении их характеристик должно быть обеспечено увеличение уровня безопасности теплоснабжения в соответствии с утвержденной органами местного самоуправления перспективной схемой теплоснабжения города.

**Состояние учёта**

Приборы учета тепла установлены в во всех отапливаемых зданиях. Учет ведется по количеству израсходованного топлива.

**Воздействие на окружающую среду**

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Источники тепловой энергии работают на угле. Исходя из этого, для источников нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: метана, оксида углерода, диоксида углерода, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида диазота, пыли неорганической, твердых частиц.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что во избежание экологической катастрофы необходимо уменьшить количество и состав вредных выбросов котельных установок. Это достигается путем своевременной проверки и отладки, как самих котельных агрегатов, так и вспомогательного котельного оборудования. Только при условии полной исправности оборудования, его своевременного ремонта и регулярного профилактического осмотра, возможно, уменьшить вред, наносимый атмосфере продуктами сгорания.

**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы**

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются организациям коммунального комплекса Комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области:

Таблица Динамика тарифов утвержденных тарифов с 2012-2014 г

|  |  |
| --- | --- |
| Период вступления тарифа | Тариф руб/Гкал |
| 2012 | С 1.01.12 по 1.07.12-1353,04без НДС  С 1.07.12 по 31.12.12-1692,38 без НДС |
| 2013 | С 1.01.13 по 30.06.13-1746,61 без НДС  С 1.07.13 по 31.12.13 1921,27 без НДС |
| 2014 | С 1.01.14 по 30.06.14 -1921,27 без НДС  С 1.07.14 по 31.12.14 -2001,96 без НДС |

**Имеющиеся проблемы и направления их решения**

Теплоснабжение в МО «Севастьяновское сельское поселение» осуществляет ООО «ТеплоГарант».Основным топливом котельной является уголь, который является не самым эффективным топливом на данный момент. Система работает с большим и ей хватает напора в сети для обеспечения теплом существующих потребителей. Однако,в системе присутствуют следующие недостатки:

* Высокий процент потерь тепловой энергии при передачи от источника потребителю, связанный с высокой степенью износа тепловых сетей и неудовлетворительным состоянием изоляционного покрытия. Для решения данной проблемы, требуется реконструкция и модернизация тепловых сетей, которая будет осуществляться в период с 2014 по 2020 год включительно.
* Высокая степень коррозии труб и высокая инерционность регулирования тепловой нагрузки системы, обусловленные качественным регулированием расхода на котельной. Выходом из данного положения является переход тепловой систем на количественное и количественно-качестенное регулирование расхода, что позволит избежать вышеописанных проблем, Переход будет актуален только после проведения мероприятии по перекладке тепловых сетей.
* Неэффективная работа оборудования котельной, вызванная высоким износом основного оборудования. Замена оборудования, предусмотренная в мероприятие реконструкция котельной, позволит эффективно использовать существующие ресурсы и поддерживать оптимальный температурный график.

1. Система водоснабжения

**Характеристика системы и институциональная структура**

На данный момент в сельском поселении Севастьяновское централизованное водоснабжение существует в п.Севастьяново. В поселках Берёзово, Богатыри, Гранитное, Заветное, Проточное, Степанянское, Шушино, Яровое, дачном партнерстве и садоводческих товариществах отсутствует централизованное водоснабжение. Водоснабжение осуществляется из колодцев.

Основными водопотребителями на территории Севастьяновского сельского поселения являются жилая и общественная застройка, коммунальные объекты, сельскохозяйственные предприятия.

Водозабор для п. Севастьяново – поверхностный, расположен на  
берегу озера Невское, производительностью 400 куб. м/сут. Обеспечение  
жилищного фонда водоснабжением – 74%.

В Севастьяновском сельском поселении централизованным водоснабжением охвачено порядка 60 % населения.

Для транспортировки воды от водозаборов к потребителям используются водопроводные сети, все сети проложены подземно.

Таблица Характеристика централизованного водоснабжения

МО «Севастьяновское сельское поселение»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Источник централизованного водоснабжения | Кол-во |
| п.Севастьяновское | + | - | Поверхностный водозабор | 1 |

Сельскохозяйственные предприятия и промышленные объекты, на территории поселения, обеспечиваются водой из систем централизованного хозяйственно-питьевого водопровода или имеют собственные источники водоснабжения (колодцы, скважины, водонапорные башни) располагаемые на своей территории.

Таблица Характеристика степени износа водопроводных сетей

Севастьяновского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Населенные пункты | Водопроводные сети | | |
| км | % износа | изношенные сети, км |
| 1 | п.Севастьяново | 7,3 | 0 | 0 |

Протяжение водопроводной сети в Севастьяновском сельском поселении составляет 7,3 км. Износ сети отсутствует (0 %) — сети не требуют замены. Сети выполнены в основном из чугуна, полиэтилена, стали, средний диаметр 25-100 мм. Подробные характеристики водопроводных сетей представлены в таблице 23

Таблица Характеристики водопроводных сетей

Севастьяновского сельского поселения

| Начало участка | Конец участка | Длина участка водопроводной сети, м | Внутренний диаметр водопровода, м | Расход воды на участке, л/с | Расход воды на участке, м3/час | Потери напора на участке, м | Удельные линейные потери, мм/м | Скорость движения воды на участке, м/с |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водозабор оз. Невское | ВК2а | 47,1 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,434 | 7,69 | 0,7357 |
| Очистные сооружения | УзА | 2,4 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,001 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25ч | ВК25х | 29,6 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,006 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25х | ВК52ф | 218,3 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,046 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК52ф | ВК25у | 25 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,005 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25у | ВК25т | 33 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,007 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25т | ВК25с | 15 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,003 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25с | ВК25р | 133,4 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,028 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25р | ВК25п | 60,1 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,013 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25п | ВК25г | 62,8 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,013 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25г | ВК25д | 33,1 | 0,05 | 0,0022 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0014 |
| ВК25д | ВК25ж | 59,6 | 0,05 | 0,001 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК25ж | Склад | 18,1 | 0,05 | 0,001 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК25ж | ВК25з | 30,1 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25з | ВК25и | 3 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25и | ВК25к | 48,8 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25к | ВК25л | 35,4 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25л | ВК25м | 19,9 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25м | ВК25н | 37,7 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25о | ВРК1 | 54,5 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВРК1 | Склад | 65,9 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК25г | Уз | 116,1 | 0,05 | 0,1022 | 0,37 | 0,025 | 0,18 | 0,0672 |
| ВК25д | Эл. Цех | 2 | 0,05 | 0,0012 | 0 | 0 | 0 | 0,0008 |
| ВК25 | ВК16а | 34,5 | 0,05 | 0,2044 | 0,74 | 0,034 | 0,81 | 0,1344 |
| ВК16а | ВК16б | 39,5 | 0,05 | 0,0012 | 0 | 0 | 0 | 0,0008 |
| ВК25 | ВРК2 | 45,5 | 0,05 | 0,0012 | 0 | 0 | 0 | 0,0008 |
| ВРК2 | Баня | 4,7 | 0,05 | 0,0012 | 0 | 0 | 0 | 0,0008 |
| ВК25 | ВК25а | 115,3 | 0,05 | 0,001 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК25а | ВК25б | 59,2 | 0,05 | 0,001 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК25б | Мол.завод | 7,3 | 0,05 | 0,001 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК16а | ВК16 | 41,7 | 0,05 | 0,2056 | 0,74 | 0,041 | 0,83 | 0,1352 |
| ВК16 | ВК15 | 3,3 | 0,1 | 0,3045 | 1,1 | 0 | 0,04 | 0,0439 |
| ВК2б | ВК2г | 49 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,452 | 7,69 | 0,7357 |
| ВК2а | ВК2б | 44,6 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,411 | 7,69 | 0,7357 |
| ВК2г | ВК2д | 18 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,166 | 7,69 | 0,7357 |
| ВК2д | ВК2е | 27,2 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,251 | 7,69 | 0,7357 |
| ВК2е | ВК2ж | 98 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,904 | 7,69 | 0,7357 |
| ВНС 2 подъема | ВК2з | 29,1 | 0,15 | 0,41 | 1,48 | 0 | 0,01 | 0,0252 |
| ВК2з | ВК2и | 20,7 | 0,15 | 0,41 | 1,48 | 0 | 0,01 | 0,0252 |
| ВК2и | ВК2к | 40,8 | 0,15 | 0,41 | 1,48 | 0 | 0,01 | 0,0252 |
| ВК2к | ВК3 | 98 | 0,15 | 0,41 | 1,48 | 0,001 | 0,01 | 0,0252 |
| ВК3 | ВРК4 | 47,4 | 0,15 | 0,41 | 1,48 | 0 | 0,01 | 0,0252 |
| ВРК4 | ВК4а | 129,5 | 0,05 | 0,0011 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВРК4 | ВК4г | 163,6 | 0,1 | 0,4089 | 1,47 | 0,014 | 0,07 | 0,0589 |
| ВК4г | ВК7 | 121,4 | 0,15 | 0,2025 | 0,73 | 0 | 0 | 0,0124 |
| ВК4г | ВК6 | 117,1 | 0,15 | 0,2064 | 0,74 | 0 | 0 | 0,0127 |
| ВК7 | ВК8 | 47,5 | 0,15 | 0,2025 | 0,73 | 0 | 0 | 0,0124 |
| ВК6 | ВК9 | 45,2 | 0,15 | 0,2064 | 0,74 | 0 | 0 | 0,0127 |
| ВК8 | ВК9а | 99,5 | 0,15 | 0,2025 | 0,73 | 0 | 0 | 0,0124 |
| ВК9 | ВК9а | 101 | 0,15 | 0,2064 | 0,74 | 0 | 0 | 0,0127 |
| ВК9а | ВК9б | 46,7 | 0,15 | 0,4089 | 1,47 | 0 | 0,01 | 0,0251 |
| ВК9б | ВК9г | 44,2 | 0,15 | 0,4089 | 1,47 | 0 | 0,01 | 0,0251 |
| ВК9г | ВК10 | 53,9 | 0,15 | 0,4089 | 1,47 | 0 | 0,01 | 0,0251 |
| ВК10 | ВК10а | 71,1 | 0,1 | 0,1044 | 0,38 | 0,001 | 0,01 | 0,015 |
| ВК10б | ВК10в | 22,5 | 0,05 | 0,0948 | 0,34 | 0,004 | 0,17 | 0,0623 |
| ВК10г | ВК10д | 11 | 0,05 | 0,0762 | 0,27 | 0,002 | 0,13 | 0,0501 |
| ВК10е | ВК10ж | 30,9 | 0,05 | 0,0592 | 0,21 | 0,004 | 0,1 | 0,0389 |
| ВК10ж | ВК10з | 54,4 | 0,05 | 0,0592 | 0,21 | 0,007 | 0,1 | 0,0389 |
| ВК10з | Уз | 18,9 | 0,05 | 0,0068 | 0,02 | 0 | 0,01 | 0,0045 |
| Уз | Администр ация | 1 | 0,05 | 0,0068 | 0,02 | 0 | 0,01 | 0,0045 |
| Уз | ВК-11 | 36 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Водонапорная башня откл. | ВК22 | 5,7 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК10г | ул. Новая,2 | 1 | 0,05 | 0,0186 | 0,07 | 0 | 0,03 | 0,0122 |
| ВК10е | ул. Новая,1 | 2 | 0,05 | 0,017 | 0,06 | 0 | 0,03 | 0,0112 |
| ВК15 | ВК14 | 55,5 | 0,1 | 0,3045 | 1,1 | 0,002 | 0,04 | 0,0439 |
| ВК4а | ВК5 | 109,1 | 0,05 | 0,0011 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК5 | ВК5а | 163,7 | 0,05 | 0,0011 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК5а | Мастерская | 34 | 0,05 | 0,0011 | 0 | 0 | 0 | 0,0007 |
| Водозабор оз. Невское | ВК1 | 7,2 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Водозабор оз. Невское | ВК2 | 5,9 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК1 | уз | 7,6 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК2 | уз | 8 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК16 | ВК19 | 85,5 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0,001 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК19 | ВРК3 | 39,9 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0 | 0,01 | 0,0143 |
| ВРК3 | ВК23б | 48,1 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК23б | ВРК5 | 36,5 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0 | 0,01 | 0,0143 |
| ВРК5 | ВК23в | 101,1 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0,001 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК23в | ВК23г | 31,4 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК23г | ВК23д | 92 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0,001 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК23д | ВК23е | 71,1 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0,001 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК23е | ВК23ж | 102 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0,001 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК24 | Уз | 50,6 | 0,05 | 0,0971 | 0,35 | 0,01 | 0,17 | 0,0639 |
| уз | Котельная | 1 | 0,025 | 0,0958 | 0,34 | 0,036 | 29,67 | 0,3379 |
| уз | ВК24а | 3,4 | 0,025 | 0,0013 | 0 | 0 | 0,07 | 0,0046 |
| ВК24 | ВК24г | 55,8 | 0,065 | 0,0018 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0007 |
| уз | ВК24ж | 4,7 | 0,065 | 0,0018 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК24ж | ВК24з | 141,4 | 0,065 | 0,0018 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК24з | Двор | 43 | 0,065 | 0,0009 | 0 | 0 | 0 | 0,0003 |
| ВК24з | ВК24и | 87 | 0,065 | 0,0009 | 0 | 0 | 0 | 0,0003 |
| ВК24и | ВК24к | 8,5 | 0,065 | 0,0009 | 0 | 0 | 0 | 0,0003 |
| ВК24к | Двор | 1,4 | 0,065 | 0,0009 | 0 | 0 | 0 | 0,0003 |
| ВК24г | Уз | 50 | 0,065 | 0,0018 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0007 |
| ВК24в | Кормоцех | 19,5 | 0,025 | 0,0013 | 0 | 0,002 | 0,07 | 0,0046 |
| ВК24б | ВК24в | 1,3 | 0,025 | 0,0013 | 0 | 0 | 0,07 | 0,0046 |
| ВК24а | ВК24б | 4,5 | 0,025 | 0,0013 | 0 | 0 | 0,07 | 0,0046 |
| ВК23ж | ВК24 | 85,5 | 0,1 | 0,0989 | 0,36 | 0,001 | 0,01 | 0,0143 |
| ВК16б | Магазин | 1,5 | 0,05 | 0,0012 | 0 | 0 | 0 | 0,0008 |
| ВК25н | ВК25о | 8,5 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Уз-А | Уз-Б | 47,5 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,01 | 0,17 | 0,0658 |
| Уз-Б | Уз-В | 59,3 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,012 | 0,17 | 0,0658 |
| Уз-В | Уз-Г | 153,8 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,032 | 0,17 | 0,0658 |
| Уз-Г | ВК25я | 107,8 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,023 | 0,17 | 0,0658 |
| ВК25я | ВК25ч | 149,1 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0,031 | 0,17 | -0,0658 |
| ВК10з | ВК10и | 55 | 0,05 | 0,0524 | 0,19 | 0,006 | 0,09 | 0,0345 |
| ВК10и | ВК10к | 56 | 0,05 | 0,008 | 0,03 | 0,001 | 0,01 | 0,0053 |
| ВК10к | ВК10л | 43,4 | 0,05 | 0,008 | 0,03 | 0,001 | 0,01 | 0,0053 |
| ВК10л | ВК10м | 23,7 | 0,05 | 0,008 | 0,03 | 0 | 0,01 | 0,0053 |
| ВК10м | ВК10н | 11 | 0,05 | 0,008 | 0,03 | 0 | 0,01 | 0,0053 |
| ВК10н | Теплицы | 2,5 | 0,05 | 0,008 | 0,03 | 0 | 0,01 | 0,0053 |
| ВК10и | Школа | 1 | 0,05 | 0,025 | 0,09 | 0 | 0,04 | 0,0164 |
| ВК10в | ВК10г | 59,5 | 0,05 | 0,0948 | 0,34 | 0,012 | 0,17 | 0,0623 |
| ВК10а | ВК10б | 3 | 0,1 | 0,1044 | 0,38 | 0 | 0,01 | 0,015 |
| ВК10 | ВК11 | 46,6 | 0,1 | 0,3045 | 1,1 | 0,002 | 0,04 | 0,0439 |
| ВК11 | ВК12 | 36 | 0,1 | 0,3045 | 1,1 | 0,002 | 0,04 | 0,0439 |
| ВК12 | ВК12 | 26,6 | 0,1 | 0,3045 | 1,1 | 0,001 | 0,04 | 0,0439 |
| ВК12 | ВК14 | 25 | 0,1 | 0,3045 | 1,1 | 0,001 | 0,04 | 0,0439 |
| ВК10б | ул. Новая,3 | 3 | 0,05 | 0,009 | 0,03 | 0 | 0,02 | 0,0063 |
| ВК10и | ВК10о | 28,8 | 0,05 | 0,0194 | 0,07 | 0,001 | 0,03 | 0,0128 |
| ВК10о | Детский сад | 2 | 0,05 | 0,0194 | 0,07 | 0 | 0,03 | 0,0128 |
| ВК10л | ВК22 | 35 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВК10д | ВК10е | 10 | 0,05 | 0,0762 | 0,27 | 0,002 | 0,13 | 0,0501 |
| ВК2ж | Фильтр | 2,8 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,026 | 7,69 | 0,7357 |
| Фильтр | РВЧ | 57 | 0,15 | 11,981 | 43,13 | 0,526 | 7,69 | 0,7357 |
| РВЧ | ВНС 2 подъема | 5,4 | 0,15 | 0,41 | 1,48 | 0 | 0,01 | 0,0252 |
| Уз | Станция перекачки | 2 | 0,05 | 0,1 | 0,36 | 0 | 0,17 | 0,0658 |
| Уз | ВК25 | 3,5 | 0,05 | 0,2022 | 0,73 | 0,003 | 0,79 | 0,133 |

**Состояния источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Организацией,  осуществляющей  водоснабжение  и  водоотведение  в  МО  Севастьяновское  сельское  поселение является ООО "ЛенСервисСтрой" согласно Постановлению №11 от 23 января 2014 «О  водоснабжении  и  водоотведении в  МО  «Севастьяновское  сельское  поселение».

Поверхностный источник в п. Севастьяново, являющийся источником централизованного водоснабжения, были введен в эксплуатацию в 1973 году.

В настоящее время очистные сооружения не справляются с очисткой воды. Вода, поступающая из водопровода централизованной системы водоснабжения, по микробиологическим и химическим показателям не соответствует нормам и правилам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Данные по химическим и микробиологическим лабораторным исследованиям проб воды, отобранных в ООО «ЛенСервисСтрой»отсутствуют.

Более подробное описание состояния источников и водозаборных сооружений приведено ниже.

***п.Севастьяново***

Водоснабжение производится из поверхностного источника, озера Невское, расположенного в пос. Севастьяново по ул. Озерная. Объем забираемых водных ресурсов в год составляет 19 тыс. м3. Резервных емкостей нет. Консольными насосами вода из первого подъема (1973 г. ввода в эксплуатацию) поступает на второй подъем, откуда сливается в отстойник. Из отстойника попадает здание водоподготовки, где направляется в два скорых фильтра, а впоследствии попадает в накопительную емкость объемом 250 м3,далее хлорируется и подается в систему водоснабжения. Перечень оборудования:

- насос К8/18 в количестве 2-ух штук, производительностью 8 м3/ч, напором 18м. вод. ст., с эл. дв. мощностью 1,8 кВт;

- погружной насос Гном 20/30 в количестве 2 шт., производительностью 20  
м3/ч, напором 30м. вод. ст., с эл. дв. мощностью 4,2 кВт;

Таблица Насосное оборудование станции первого подъема

| № | Наиме-нование оборудования, место установки | Марка | Кол-во | Мощность, кВт | Производи-тельность, м3/ч | Напор, м | Год ввода в эксплуа-тацию | Износ, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Насос, ВНС 1 | К8/18 | 2 | 1,8 | 8 | 18 | 2014 | 0,5% |
| 2 | Насос, ГНОМ | 20/30 | 2 | 4,2 | 20 | 30 | резерв | новый |

В Севастьяновском сельском поселении источником хозяйственно-питьевого водоснабжения служат воды Невского озера. Сведения о наличии оценки запасов озерных вод на территории поселения в настоящее время отсутствуют (работы по разведке, оценке запасов вод, а также определения их качества не проводились).

**Описание сооружений очистки и подготовки воды**

В п. Севастьяново очистка воды происходит в скорых фильтрах очистки (СФ) производительность 3,84 м3/час. Применяется обработка воды реагентами: хлорирование.

В настоящее время очистные сооружения не справляются с очисткой воды. Вода, поступающая из водопровода централизованной системы водоснабжения, по микробиологическим и химическим показателям не соответствует нормам и правилам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» предъявляемым к питьевой воде и признана технической.

Данные по химическим и микробиологическим лабораторным исследованиям проб воды, отобранных в ООО «ЛенСервисСтрой» отсутствуют.

В п.Севастьяновское перед подачей воды потребителям происходит ее хлорирование.

Комплекс очистных сооружений включает в себя следующие сооружения :

* насосная станция второго подъема
* хлораторная ;
* лаборатория ;
* здание бытовое;

Станция 2-его подъема На станции находятся 4 рабочих насоса. Рабочие насосы: Гном 25/20 ,6КМ12 160/40 и моноблок 12 КМ2 90/30.

Таблица Насосное оборудование станции второго подъема

| № | Наименование оборудования, место установки | Марка | Кол-во | Мощность, кВт | Производительность, м3/ч | Напор, м | Год ввода в эксплуатацию | Износ, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Насос, ВНС 2 | 6КМ12 160/40 | 1 | 13 | 160 | 40 | 1976 | 70% |
| 2. | Насос, ВНС 2 | КМ2 90/30 | 2 | 10 | 90 | 30 | 2003 | 30% |

Расход электрической энергии на насосной станции 2-го подъема составляет 28800,00 кВт. ч. Удельный расход электрической энергии насосной станции 2-го подъема составляет 0.84 кВтч/м3 Расчетно - нормативный 1,966 кВтч/м3. При существующем режиме подачи воды потребителям электрическая энергия водозаборных сооружений и станции второго подъёма используется эффективно.

**Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы**

Согласно данным ООО «ТВЭЛСосново», количество поднятой воды в Севастьяновское сельское поселение в 2014 году составило 23,45 тыс. м3, что составляет в среднем за год 49,5, м3/сут.

Большая часть потребляемой воды питьевого качества приходится на население, что составляет 83,3% от суммарного объема воды, отпущенной потребителям. Вторым по величине потребляемой воды в МО Севастьяновское сельское поселение являются иные потребители – 1,84%. . Ниже приведена таблица с подробным распределением затрат поднимаемой воды, согласно тарифной калькуляции.

Таблица Баланс холодного водоснабжения

МО Севастьяновское сельское поселение в 2014гг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Показатель** | **Ед. изм.** | ***2014*** |
| ***вода питьевого качества*** | | | |
| 1 | **Поднято воды** | тыс. м3 | 23,45 |
| 2 | Расход на собственные нужды | тыс. м3 | 2,29 |
| 3 | **Подано воды в сеть** | тыс. м3 | 21,16 |
| 4 | Потери воды в сетях | тыс. м3 | 3,09 |
| 5 | **Отпущено воды потребителям всего** | тыс. м3 | 18,07 |
| 6 | Производственно-хозяйственные нужды | тыс. м3 | 0 |
| 7 | Нужды собственных подразделений | тыс. м3 | 18,07 |
|  | **Конечные потребители, в т.ч.** | тыс. м3 | 18,07 |
| 7.1 | Население | тыс. м3 | 15,02 |
| 7.2 | Бюджетные организации | тыс. м3 | 1,21 |
| 7.3 | Иные потребители | тыс. м3 | 1,84 |

Рисунок Распределение поднятой воды

Из рисунка 7 видно, что в 2014 году 14,4% поднятой воды уходило на потерю в сетях. Согласно приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли. Потери по отношению к объему воды, поданной в сеть, составляют 14,4 %. Для уменьшения потерь воды в водопроводных сетях необходимо выполнять мероприятия по реконструкции и развитию системы водоснабжения, указанные в последующих пунктах данной схемы.

Согласно данным ООО «ЛенСервисСтрой», распределение отпуска холодной воды по категориям абонентов в Севастьяновском сельском поселении в 2014г. происходило следующим образом:

Таблица Баланс водопотребления по группам потребителей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Единица измерения | 2014 г. |
| Населению, всего | тыс. м3 | 15,02 |
| Бюджетным потребителям | тыс. м3 | 1,21 |
| Иным потребителям | тыс. м3 | 1,84 |
| **Итого** | **тыс. м3** | 18,07 |

Рисунок Баланс потребления по группам в 2014 году

.По данным рисунка 11 видно, что 83% от общего количества потребленной воды приходится на нужды населения.

Производительность водозаборного сооружения составляет 400 м3/сут. Объем поднятой воды на 2013 составило 23,45 тыс. м3/год. Среднесуточный подъем воды составляет 49,5 м3/сут, максимально суточный подъем воды составляет 111,8 м3/сут. Производительности водозаборных сооружений достаточно, чтобы поднять такой объем. Резерв мощности составляет 72,05%. Производительность водоочистных сооружений составляет 92,16 м3/сут. Производительности водоочистных сооружений недостаточно, чтобы пропустить через очистные сооружения объем водопотребления за 2013 год. В настоящее время очистные сооружения не справляются с очисткой воды.

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что на текущий момент в МО Севастяновское сельское поселение существует дефицит производственных мощностей систем водоснабжения наблюдается в отношении мощности водоочистных сооружений.

**Удельное водопотребление населения**

Согласно Постановлению Правительства Ленинградской области от 11.02.13 №25 (ред. от 28.06.2013) "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по электроснабжению, холодному и горячему водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета" утверждены следующие нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах при отсутствии приборов учета:

Таблица Норматив потребления воды

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома | Норматив потребления, куб. м/чел. в месяц | | |
| холодная вода | горячая вода | водоотведение |
| 1 | Дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные: |  |  |  |
| 1.1 | ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками | 4,90 | 4,61 | 9,51 |
| 1.2 | ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками | 4,83 | 4,53 | 9,36 |
| 1.3 | сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками | 4,77 | 4,45 | 9,22 |
| 1.4 | умывальниками, душами, мойками, без ванны | 4,11 | 3,64 | 7,75 |
| 1.5 | умывальниками, мойками, имеющими ванну без душа | 2,58 | 1,76 | 4,33 |
| 1.6 | умывальниками, мойками, без централизованной канализации | 2,05 | 1,11 | 3,16 |
| 2 | Дома с водонагревателями, оборудованные: |  |  |  |
| 2.1 | ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками | 9,51 |  | 9,51 |
| 2.2 | ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками | 9,36 |  | 9,36 |
| 2.3 | сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками | 9,22 |  | 9,22 |
| 2.4 | умывальниками, душами, мойками, без ванны | 7,75 |  | 7,75 |
| 3 | Дома, оборудованные ваннами, водопроводом,  канализацией и водонагревателями на твердом топливе | 6,18 |  | 6,18 |
| 4 | Дома без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением | 5,23 |  | 5,23 |
| 5 | Дома без ванн, с водопроводом и канализацией | 4,28 |  | 4,28 |
| 6 | Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок | 1,30 |  | 1,30 |
| 7 | Общежития с общими душевыми | 1,89 | 1,75 | 3,64 |
| 8 | Общежития с душами при всех жилых комнатах | 2,22 | 2,06 | 4,28 |

Фактический средний расход холодной воды населением в МО Севастьяновское сельское поселение в 2014 году составил 3,0 м3/чел в месяц.

**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса**

В связи с тем, что сети водоотведения и водоочистные сооружения имеют низкую степень изношенности можно дать положительную оценку надежности системы. Оценить реальную надежность системы можно по количеству аварий в сетях водоотведения. их отсутствию, а система функционирует бесперебойно можно дать удовлетворительную оценку системы.

-вода не соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

**Состояние учёта**

Для выполнения требований Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» во всех многоквартирных домах муниципального образования, подключенных к централизованному водоснабжению, необходима установка общедомовых приборов учета потребляемой холодной воды.

В муниципальном образовании отсутствуют общедомовые приборы учета потребляемой холодной воды. На сегодняшний момент общее количество многоквартирных домов, нуждающихся в установке приборов учета составляет 0. В период с 2015 по 2030 гг. планируется постройка 2 многоквартирных дома в поселке Севастьяново.

Для обеспечения 100 % оснащенности ОАО необходимо выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 года 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**Воздействие на окружающую среду**

Эксплуатация водопроводной сети не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф. При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы и подземных вод не окажет. При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества.

При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы**

Регулирование тарифов на услуги водоснабжения ООО  "СосновоТВЭЛ" осуществляет Комитет по тарифам и ценовой политике Ленинградской области. Тарифы за 2014 год представлены в таблице 30

Таблица Тариф для населения МО Севастьяновское сельское поселение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование услуги | Тариф с 01.01.2014 по 30.06.2014 руб./м3 | Тариф с 01.07.2014 по 30.12.2014 руб./м3 |
| Питьевая вода | 24,52 | 25,55 |

Тарифы налогом на добавленную стоимость не облагаются (организация применяет упрощенную систему налогообложения в соответствии со [статьей 346.11 главы 26.2](consultantplus://offline/ref=269F52F2F0A65EC7E59EE5270A2973EB49FEFE1AC00A0FF1815444C0276A08A30E8F446A4E94FDA7eDn0G) части II Налогового кодекса Российской Федерации).

**Имеющиеся проблемы и направления их решения**

В результате проведенного инженерно-технического анализа системы водоснабжения выявлены следующие проблемы:

В настоящее время основными проблемами в системе водоснабжении по данным администрации Севастьяновского сельского поселения является следующее:

* - существующее водозаборное сооружение системы водоснабжения требует реконструкции в связи с длительным сроком эксплуатации и высокой степенью изношенности; - значительное потребление электроэнергии;
* - отсутствие резервных источников электропитания; - ограниченное финансирование на проведение плановых ремонтов и ТО; -вода не соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды нет.

Данные недостатки системы будут устранены, с переходом на новый источник водозабора из Ладожского озера. Переход на новый источник водозабора будет осуществлен в июле 2015 года.

1. Система водоотведения

Технические характеристики системы водоотведения:

* Протяженность канализационных сетей – 3,1 км
* Канализационные насосные станции – 1 шт.
* Установленная проектная мощность канализационных насосных станций – 400 м3/сут.
* Фактическая мощность канализационных очистных сооружений – 250 м3/сут.
* Износ канализационных сетей – 100%
* Объем отведения сточных вод – 28,80 тыс. м3

В МО Севастьяновское сельское поселение существует централизованная система водоотведения, представленная одной эксплуатационной зоной – зоной эксплуатационной ответственности ООО«ЛенСервисСтрой». Сети и объекты водоотведения являются муниципальной собственностью. Общество с ограниченной ответственностью «ЛенСервисСтрой» осуществляет прием и сброс сточных вод от населения. Система канализации п. Севастьяново – общесплавная. В сельском поселении система дождевой канализации отсутствует. Численность населения – около 800 человек, процент охвата населения услугами централизованного водоотведения составляет 73%. Канализационные стоки поселка подаются канализационной насосной станцией на очистные сооружения, расположенные в п. Яровое у озера Невское. Другие населённые пункты сельского поселения не обеспечены

В остальных населенных пунктах: Берёзово, Богатыри, Гранитное, Заветное, Степанянское, Проточное, Шушино, Яровое сооружения и сети хозяйственно-бытовой канализации отсутствуют. Отвод сточных вод осуществляется индивидуально: выгребные ямы, локальные очистные сооружения («Топас» и другие), располагаются у каждого отдельного потребителя.

Централизованный отвод сточных вод п. Севастьяновское осуществляется от многоквартирной жилой застройки, объектов культурно-бытового обслуживания, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Водоотведение осуществляется по следующей схеме: Сточные воды с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов в центральный коллектор и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. Приемный резервуар КНС, расположенный по адресу: п. Севастьяново, ул. Шоссейная, оборудован решеткой для задержания крупных отбросов (плавающего мусора, взвешенных веществ, нефтепродуктов). Отбросы вручную удаляются с решетки и утилизируются вместе с бытовыми отходами. Насос для перекачки стоков включается в ручном режиме, круглосуточно дежурит оператор. Здание КНС требует реконструкции.

Организацией,  осуществляющей  водоснабжение  и  водоотведение  в  МО  Севастьяновское  сельское  поселение является ООО "ЛенСервисСтрой" согласно Постановлению №11 от 23 января 2014 «О  водоснабжении  и  водоотведении в  МО  Севастьяновское  сельское  поселение».

**Описание существующих канализационных очистных сооружений**

КОС - кирпичное двухэтажное здание, кровля мягкая. Год постройки - 1978. Капитальный ремонт не проводился, износ - 70% - 75%. Протяженность напорного трубопровода до КОС – 3км, диаметром 200мм. материал трубопровода- керамика. Проектная производительность очистных сооружений – 400 куб. м/сут, фактическая производительность 250 куб. м/сут, очистка стоков – биологическая.

Характер стока - хозяйственно-бытовой, промышленных предприятий в поселке Севастьяново нет. Из приемного резервуара сточная вода поступает на блок биологической очистки и отстойники закрытого типа, расположенный в отдельном здании.

В составе сооружения полной биологической очистки 2 аэротенка односекционных, (V=200 м3), 2 вторичных отстойника. Избыточный ил и осадок по желобу отводится на иловые площадки, находящие на территории КОС, в количестве 2 шт. Возвратный- эрлифтом в аэротенки. На очистных сооружениях в аэротенках аэрация происходит с использованием воздушного эжектора. Загрязненные стоки из аэротенков циркулируют через насос, проходя через воздушные эжекторы. Эжекторы настраиваются таким образом, чтобы поток воды создавал в нем разряжение, в результате чего происходит засасывание воздуха и подмешивание его в воду.Сточная вода после очистки без обеззараживания сбрасывается по самотечному трубопроводу в озеро Невское. Результаты анализа сточных вод за расчётный год не предоставлены. Общая проектная производительность КОС канализации п. Севастьяново 400 м3/сут. В 2013 году объём сточных вод составляет28,80 тыс.м3/год или 94,68 м3/сут. Резерв производственных мощностей водоочистных сооружений составляет 76,33 %.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поселения Севастьяновское по самотечным коллекторам подаются на КНС 1(канализационная насосная станция) и перекачиваются в п. Яровое

**Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей.**

Согласно данным, предоставленным ООО «ЛенСервисСтрой»., в Севастьяновском сельском поселении в эксплуатации находятся самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации общей протяженностью 3 км, из них 100 % требуют замены.

Протяженность магистрального коллектора Севастьяновского поселения составляет 1350 м, диаметр 250мм, материал – чугун. Разводящие сети выполнены из железобетона и имеют следующую протяженность: сети диаметром 200 мм −678 м, сети диаметром 150 мм − 195 м.

В таблице приведены технологические параметры сетей водоотведения Севастьяновского сельского поселения, согласно техническим паспортам на инженерные сети и сооружения, составленному по состоянию 2014г. (износ в таблицах указан в пересчете на современное состояние).

Таблица Магистрали системы водоотведения

МО Севастьяновское сельское поселение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Участок: канализационный колодец №1,2,3,4,5,6 (ул. Новая д.6) -канализационный колодец №7 (ул.Новая д.4) | 1980 | L=125 м, D-150мм, (чугун), износ 90% |
| Участок: Участок: канализационный колодец №7 (ул. Новая д.4.) - канализационный колодец №9,10,11,12,13 (ул. Новая д.3) | 1980 | L=105 м,: (L=45 м D-200мм, (керамика); L=70 м D= 150м (чугун), износ 90% |
| Участок: Канализационный колодец №9 (ул. Новая д.3) - канализационный колодец №14,15,16,17,18,19,20,21 (ул. Новая д.2) | 1973 | L=98 м, D-200мм, (чугун), износ 100% |
| Участок: Канализационный колодец №21 (ул. Новая д.2) - канализационный колодец №22,23,24,25,26,27 (ул. Новая д.1) | 1973 | L=105 м, D-200мм, (чугун), износ 100% |
| Участок: Канализационный колодец №21 (ул. Новая д.2 – канализационный колодец № 28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40 (здание КНС | 1973 | L=430 м, D-200мм, (чугун), износ 100% |
| Участок: Канализационный колодец 40 (здание КНС) - канализационный колодец № 41,42,43,44,45,46 (канализационный коллектор). | 1973 | L=1350 м, D-250мм, (чугун), износ 100% |
| Участок: Канализационный колодец № 46 – канализационный колодец №47 (приемный колодец КОС). | 1973 | L=48 м, D-250мм, (сталь), износ 100% |

Балансы мощности и ресурса, резервы и дефициты системы

Согласно данным, предоставленным ООО «ТВЭЛСосново», баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения и отведения стоков в МО Севастьяновское сельское поселение в 2014г. выглядит следующим образом:

Таблица Общий баланс поступления и отведения сточных вод в 2014 году

| № | Показатель | Ед. изм. | 2014 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Пропущено сточных вод, всего в т.ч | тыс.м3 | 16,99 |
| 2 | От собственного производства | тыс.м3 | 0 |
|  | произв. деятельности предприятия | тыс.м3 | 0 |
|  | котельная (технологические  и хоз-бытовые нужды) | тыс.м3 | 0 |
|  | не распред, стоков от населения | тыс.м3 | 0 |
| 3 | Товарные стоки всего | тыс.м3 | 16,66 |
|  | от населения | тыс.м3 | 15,02 |
|  | от бюджетных потребителей | тыс.м3 | 1,21 |
|  | от иных потребителей | тыс.м3 | 0,76 |
| 4 | передано сточных вод на очистку другим канализациям | тыс.м3 | 0 |

Баланс сточных вод, полученных от различных групп абонентов в долевом соотношении приведен на рисунке 12.

Рисунок Структурный баланс отведенных стоков по группам абонентов в 2014 году

Как видно из диаграмм основной объём (88%) отведения стоков осуществляется от населения. На бюджетно-финансируемые организации и иных потребителей приходится по 12% от общего объёма отведённых стоков.

Суммарная проектная производительность канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации Севастьяновского сельского поселения составляет 400 м3/сутки.

Таблица Характеристика очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации Севастьяновского сельского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование КОС | Производительность, м3/сутки | | Место сброса очищенных стоков |
| проект | факт 2014 г. |
| Канализационные очистные сооружения ООО «ТВЭЛСосново» | 400 | 250 | на рельеф |

На сегодняшний день загрузка очистных сооружений составляет порядка 63 % от максимальной мощности

**Надёжность системы и качество поставляемого ресурса**

В связи с тем, что сети водоотведения и канализационные очистные сооружения имеют высокую степень изношенности трудно дать положительную оценку надежности системы. Оценить реальную надежность системы можно по количеству аварий в сетях водоотведения. Поскольку данная информация отсутствует, а система функционирует бесперебойно можно дать удовлетворительную оценку системы.

Для обеспечения надежной работы насосных станций необходимо проводить замену устаревшего оборудования, устанавливать современную запорно-регулирующую арматуру, позволяющую предотвращать гидроудары и другие мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности и надежности.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации Севастьяновского сельского поселения.

**Воздействие на окружающую среду**

Очистные сооружения биологической очистки ООО «ЛенСервисСтрой»., на которые подаются сточные воды поселка Севастьяново, находятся в аварийном состоянии. Износ зданий и оборудования очистных сооружений составляет 75 %. Сброс сточных вод осуществляется в озеро Невское.

По данным ООО «ЛенСервисСтрой» технология очистки на КОС морально и технически не устарела, качество очищенных сточных вод соответствует нормативным требованиям. Эффективность очистки сточных вод на очистных сооружениях незначительно превышает 80 %.

В связи с этим можно оценить воздействие сбросов сточных вод на окружающую среду как нейтральное.

**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы**

Согласно  [приказу комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 30 ноября 2012 года № 174-п](http://www.lrtek.ru/prikaz174-p.html) тарифы на товары (услуги) общества с ограниченной ответственностью «ЛенСервисСтрой»», реализуемые (оказываемые) в сферах водоснабжения и водоотведения потребителям муниципального образования «Севастьяновское сельское поселение», Приозерского муниципального района Ленинградской области в 2014 году:

Таблица Тариф на водоотведение за м3 на 2014 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование услуги | Тариф с 01.01.2014 по 30.06.2014 руб/м3 | Тариф с 01.07.2014 по 30.12.2014 руб/м3 |
| Водоотведение | 24,52 | 25,55 |

Тарифы налогом на добавленную стоимость не облагаются (организация применяет упрощенную систему налогообложения в соответствии со [статьей 346.11 главы 26.2](consultantplus://offline/ref=269F52F2F0A65EC7E59EE5270A2973EB49FEFE1AC00A0FF1815444C0276A08A30E8F446A4E94FDA7eDn0G) части II Налогового кодекса Российской Федерации).

**Имеющиеся проблемы и направления их решения**

Система очистки имеет достаточный резерв для очищения сточных вод в размере 150 м3/час, что при отсутствии значительного роста населения, является для достаточным для полной очистки поступающих стоков.

Тем не менее, текущее состояние системы водоотведения не является полностью удовлетворительным из-за наличия следующих факторов:

* высокий процент износа (моральный и технический) оборудования на очистных сооружениях хозяйственно-бытовой канализации;
* недостаточная степень очистки сточных вод на очистных сооружениях;
* высокий процент износа самотечных и напорных коллекторов хозяйственно-бытовой канализации;
* центральные коллектора требуют прочистки с последующим удалением иловых отложений;
* отсутствие проектно-сметной документации по реконструкции ОС с наладкой технологического процесса очистки сточных вод

Реконструкция КОС и перекладка канализационных сетей позволит решить текущие проблемы в сфере водоотведения. Эти мероприятия входят в программу и более подробно описаны в разделе 9 Инвестиционные проекты в водоотведении.

1. Система газоснабжения

**Характеристика системы и институциональная структура**

В сельском поселении не централизованное газифицирование не осуществляется. Газификация, во время действия программы не будет осуществляться на территории МО «Севастьяновское сельское поселение».

1. Система утилизации (захоронения) ТБО

**Характеристика системы и институциональная структура**

На территории МО «Севастьяновское сельское поселение» в 2013 г. отсутствует «Генеральная схема санитарной очистки территории МО «Севастьяновское сельское поселение» Приозерского муниципального района Ленинградской области».

К твердым бытовым отходам относятся отходы жизнедеятельности людей, отходы текущего ремонта квартир, смет с дворовых территорий, крупногабаритные отходы, а также отходы культурно-бытовых, лечебно-профилактических, образовательных учреждений, торговых предприятий, других предприятий общественного назначения.

К жидким бытовым отходам относятся нечистоты, собираемые в неканализованных зданиях.

Нормы накопления твердых бытовых отходов величина не постоянная, а изменяющаяся с течением времени. Это объясняется тем, что количество образующихся отходов зависит от уровня благосостояния населения, культуры торговли, уровня развития промышленности и др. Так, отмечается тенденция роста количества образующихся отходов с ростом доходов населения. Кроме того, значительную долю в общей массе отходов составляет использованная упаковка, качество которой за последние несколько лет изменилось – помимо традиционных материалов, таких, как бумага, картон, стекло и жесть, значительная часть товаров упаковывается в полимерную пленку, металлическую фольгу, пластик и др., что влияет на количество удельного образования отходов. Наблюдается тенденция быстрого морального старения вещей, что также ведет к росту количества отходов. Изменения, произошедшие на рынке товаров и в уровне благосостояния населения за последнее время, несомненно, являются причиной изменения нормы накопления отходов в большую сторону, поэтому каждые 3-5 лет необходим пересмотр норм накопления отходов и определение их по утвержденным методикам.

Система сбора и удаления ТБО Севастьяновского сельского поселения от населения следующая: Сбор и вывоз бытовых отходов от домовладений осуществляет ООО «Сервис Плюс». Твердые бытовые отходы вывозятся на полигон «Сосновый Бор»

Система сбора и вывоза бытовых отходов от населения –контейнерная и бесконтейнерная**.**

Вывоз КГО от населения осуществляется по заявкам. Временное накопление КГО осуществляется на контейнерных площадках ТБО.

Характеристика установленных контейнеров приведена в таблице 34

Таблица Характеристика контейнерных площадок для сбора ТБО.

| № п/п | Населенный пункт | Адрес | Количество установленных контейнеров, шт. | Объем **каждого** из установленных контейнеров, м3 | Наличие водонепроницаемого покрытия | Наличие ограждения | Периодичность уборки | Требуется ли ремонт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) | | | | | | | | |
|  | п. Севастьяново | ул. Школьная | 3 | 0.75 | железобетон | нет | через день | нет |
|  | ул. Новая | 7 | 0.75 | железобетон | есть | через день | нет |
|  | ул. Клубная | 4 | 0.75 | железобетон | есть | через день | нет |
|  | ул. Степаняна | 2 | 0.75 | железобетон | есть | через день | нет |
|  | ул. Озерная | 1 | 0.75 | железобетон | нет | через день | нет |
|  | ул. Заречная | 1 | 0.75 | железобетон | нет | через день | нет |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | | **18** |  |  |  |  |  |
|  | п. Богатыри | ул. Кооперации | 2 | 0.75 | железобетон | есть | через день | нет |
|  | ул. Школьная | 2 | 0.75 | железобетон | есть | через день | нет |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | | **4** |  |  |  |  |  |
|  | п. Яровое | п. Яровое | 3 | 0.75 | да | нет | через день | нет |
| **Итого:** | | | **3** |  |  |  |  |  |
|  | п. Березово | ул. Некрасова | 2 | 0.75 | да | нет | через день | нет |
|  | ул. Ладожская | 4 | 0.75 | да | есть | через день | нет |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | | **6** |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |
|  | **п. Проточное** |  | **1** | 0.75 | да | нет | через день | нет |
| Итого: | | | 1 |  | |  |  |  |
|  | **п. Шушино** |  | **2** | 0.75 | да | есть | через день | нет |
| **Итого:** | | | **2** |  |  |  |  |  |
|  | **п. Степаняна** |  | **1** | 0.75 | да | нет | через день | нет |
| Итого: | | | 1 |  |  |  |  |  |
| Всего: | | | 35 |  |  |  |  |  |
| Для сбора крупногабаритных отходов (КГО) | | | | | | | | |
| 1 | п. Севастьяново |  | 1 | 3.0 | да | нет | 2 раза в месяц | нет |
| 2 | п. Березово |  | 1 | 3.0 | да | нет | 2 раза в месяц | нет |
| 3 | п. Богатыри |  | 1 | 3.0 | да | нет | 2 раза в месяц | нет |
| 4 | п. Шушино |  | 1 | 3.0 | да | нет | 2 раза в месяц | нет |
| **Всего:** | | | **4** |  | да |  |  |  |

На территории Севастьяновского сельского поселения используется один способ обезвреживания ТБО - путем захоронения на полигоне.

Твердые бытовые отходы вывозятся на полигон в п.Тракторное, находящийся в 30 от п. Севастьяновское .На полигоне происходит сортировка отходов по различным классам опасности

**Балансы, резервы и дефициты системы**

По данным администрации МО «Севастьяновское сельское поселение» большая часть твердых бытовых отходов (70% всего объема ТБО) приходится на отходы населения, в то время как оставшаяся часть приходится на отходы организаций.

Таблица Количество вывезенных отходов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование поставщика отходов** | **2013 г.** | **2014 г.** |
| **Объем ТБО, м3** | **Объем ТБО, м3** |
| Население | 460 | 630 |
| Организации и учреждения общественного значения, торговые предприятия | 216 | 280 |
| Итого | 676 | 910 |

В таблице 36 отражены нормативные показатели по образованию ТБО на территории МО Севастьяновское сельское поселение.

Таблица Расчет объемов образования ТБО

| **Объект** | **Ед. измерения** | **Количество ед. измерения** | **Среднегодовая норма накопления отходов на единицу измерения** | **Объем образования ТБО** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **м3/год** | **м3/год** |
| ***1. Жилой фонд.*** | | |  |  |
| - благоустроенный жилой фонд; | человек | 605 | 1.5 | 910 |
| - неблагоустроенный жилой фонд; | человек | 0 | 0 | 0 |
| - частный сектор неблагоустроенный. | человек | 200 | 1.34 | 270 |
| ***2. Предприятия торговли.*** | | |  |  |
| - промышленными товарами; | кв. м торговой площади | 45 | 0.77 | 35 |
| - продовольственными товарами. | 230 | 1.71 | 400 |
| ***3. Учреждения здравоохранения.*** | | |  |  |
| - поликлиники, амбулатории; | посещений в год | 500 | 0.07 | 35 |
| - аптеки, аптечные киоски. | кв. м площади | 0 | - | - |
| ***4. Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи.*** | | |  |  |
| - административные учреждения; | сотрудник | 0 | - | - |
| - банки; | сотрудник | 0 | - | - |
| - отделения связи. | сотрудник | 1 | 0.95 | 1 |
| ***5. Учебно-образовательные учреждения, в том числе дошкольного образования.*** | | |  |  |
| - детские сады; | место | 20 | 0.4 | 8 |
| - школы. | учащийся | 80 | 0.23 | 18 |
| ***6. Культурно-спортивные, развлекательные учреждения.*** | | |  |  |
| - библиотеки; | посещений в год | 480 | 0.18 |  |
| - клубы. | на 1 место | 150 | 0.21 |  |
| ***7. Предприятия бытового обслуживания.*** | | |  |  |
| - ремонт обуви и др. | кв. м площади | 0 | 0 | 0 |
| -  косметические и парикмахерские салоны; | место | 0 | 0 | 0 |
| - предприятия общественного питания. | место | 0 | 0 | 0 |
| ***3.8. Учреждения жилищно-коммунального хозяйства.*** | | |  |  |
| - кладбища. |  | 1 | 0.0023 |  |
| ***ИТОГО:*** |  |  |  | ***1660*** |
| *в том числе* |  |  |  |  |
| ***ТБО жилищного фонда*** |  |  |  | ***1180*** |
| ***ТБО организаций и предприятий*** |  |  |  | ***480*** |

Соотношение объемов отходов населения, организаций и учреждений составляет 70:30% соответственно, что характерно для поселений данного типа (аналогичных по численности, климатическим условиям, специфике среды).

При сравнении данных табл 40 и табл. 39 видно, что объем фактически перевезенных отходов от населения ниже расчетного объема образующихся отходов, рассчитанного по существующим нормам накопления отходов, видна значительная разница в величинах.

Заниженный объем вывезенных отходов от жилищного фонда по сравнению с реально накапливаемым можно объяснить тем, что население не полностью охвачено системой вывоза отходов и отходы накапливаются в местах, не предназначенных для хранения ТБО, на несанкционированных свалках.

Занижен объем вывозимых ТБО от организаций и предприятий. Не все организации и предприятия имеют договора на вывоз отходов.

**Безопасность и надежность системы**

Система сбора и удаления бытовых отходов включает в себя:

1. подготовку отходов к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт;

2. организацию временного хранения отходов в домовладениях;

3. сбор и вывоз бытовых отходов с территорий домовладений и организаций;

4. обезвреживание и утилизация бытовых отходов.

При использовании рекомендуемой контейнерной системе сбора отходов выделяют сменяемые и несменяемые контейнеры. Выбор той или иной системы определяется рядом факторов: удаленностью мест разгрузки мусоровозов, санитарно-эпидемиологическими условиями, периодичностью санитарной обработки сборников отходов и возможностью их обработки непосредственно в домовладениях, типом и количеством специального автотранспорта для вывоза отходов, количеством проживающего населения и т.д.

Система несменяемых сборников является предпочтительной, поскольку позволяет наиболее полно использовать мусоровозный транспорт и достигнуть большей производительности. Использование данной системы приемлемо для районов северной и средней климатической зоны, для малоэтажной застройки и домов средней этажности. Эффективность системы несменяемых сборников обеспечивается при использовании различных типоразмеров контейнеров – от 0,3-1,1 м3.

Вывоз крупногабаритных отходов с территории домовладений следует производить по мере накопления, но не реже одного раза в неделю. Для их сбора необходимо организовать специально оборудованные места, расположенные на территории домовладений. Площадка должна иметь твердое покрытие и находиться в непосредственной близости от проезжей части. Ее располагают на расстоянии не менее 20 м от окон жилых домов и не далее 300 м от входных дверей обслуживаемых зданий.

Отходы промышленных предприятий также вывозят сами предприятия с привлечением транспорта специализированных организаций на специально оборудованные полигоны, специализированные места их размещения (переработки) или сооружения для обезвреживания.

**Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные услуги**

Таблица 37 Тариф на вывоз и обезвреживание ТБО для населения

| № п/п | **Наименование организации, оказывающей коммунальные услуги** | Утвержденный тариф на 2014 год (с учетом НДС) |
| --- | --- | --- |
|  | **Приозерское районное агентство социально-бытовых услуг** | на транспортировку отходов 254 руб 00 коп (НДС не облагается);  на размещение коммунальных ТБО 135 руб.82 коп. (с НДС) за 1 куб.м.  на размещение производственных отходов – 200руб.00 (с НДС) за 1 куб. м |
|  |  |

Для установления основных составляющих тарифа следует учитывать не только прямые затраты, но и обязательные исполнения действий, направленных на выполнение требований федерального, регионального и местного законодательства.

При этом следует учитывать, что рост платежей населения необходимо сдерживать не снижением тарифа, т.к. ценовая составляющая тарифа зависит в основном от инфляционных процессов, а исполнением мероприятий по снижению норм накопления твердых бытовых отходов. Тариф проектируется с целью сохранения процесса жизнеобеспечения города, т.е. для гарантии выполнения работ по удалению отходов с соблюдением требований санитарных правил и норм, и санитарно-гигиенических требований.

**Имеющиеся проблемы и направления их решения**

1. Необходима разработка норм накопления для всех объектов санитарной очистки территории Севастьяновского сельского поселения,

2. Система сбора и вывоза отходов потребления не отвечает санитарно-гигиеническим и техническим требованиям по ряду пунктов:

* Периодичность вывоза ТБО не соответствует требованиям п. 2.2.1 СанПиН 42-128-4690-88 (срок хранения ТБО в теплое время года при температуре свыше + 5° не более одних суток);

Для решения второй проблемы необходимо увеличить количество вывозов мусора в неделю в течение года.

# ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА СБОРА ИНФОРМАЦИИ

При реализации энергосберегающих мероприятий в бюджетной сфере необходимо учитывать:

1. достижение целевых показателей по энергосбережению, в том числе требование Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ежегодно уменьшать ассигнования бюджетным учреждениям на 3%;
2. отсутствие мотивации уполномоченного персонала к энергосбережению;
3. отсутствие выделенных целевых средств на внедрение энергосберегающих мероприятий;
4. жесткую регламентацию статей затрат бюджетного учреждения, в том числе на оплату коммунальных услуг.

Наиболее подходящей схемой реализации энергосбережения в бюджетных учреждениях является схема энергосервисных контрактов. С учетом понятного и прогнозируемого объема средств, выделяемых в бюджете на оплату коммунальных услуг учреждения, существенно упрощается финансовая модель внедрения энергосберегающих мероприятий. При этом возникающая экономия может делиться пропорционально: часть – на оплату услуг энергосервисной компании, часть – на материальное стимулирование персонала бюджетного учреждения, однако предпочтительнее использовать схему возобновляемого финансирования (реинвестирования), поскольку целесообразно в первую очередь реализовывать потенциал энергосбережения на тех объектах, где может быть получен максимальный экономический эффект. Процесс реинвестирования должен служить финансовой основой дальнейшего внедрения энергосберегающих технологий. Требование Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ежегодно уменьшать ассигнования на 3% каждому из бюджетных учреждений надо изменить на уменьшение ассигнований территориальной совокупности учреждений, тем более что в большинстве случаев учреждение имеет только одно здание.

1. Положение муниципальной программы энергосбережения, цели и задачи

На сегодняшний день в сельском поселении Севастьяновское программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности не разработана, в связи с недостаточным финансированием проведения политики в области энергосбережения.

Для данного муниципального образования это не является обязательным, т.к. основные объекты потребляющие энергию находятся на балансе частных организаций.

# ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 (табл. 50):

* критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
* величины новых нагрузок;
* показатели качества поставляемого ресурса;
* показатели степени охвата потребителей приборами учета;
* показатели надежности поставки ресурсов;
* показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
* показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
* показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели устанавливаются в соответствии с ранее разработанными схемами теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Таблица Целевые показатели Программы

| **№ п/п** | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые показатели** |
| --- | --- | --- |
|  | **Система теплоснабжения** | |
| .1 | **Доступность для потребителей**  Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению, % |
| Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения, % |
| Индекс нового строительства сетей, % |
| 1.2 | **Показатели спроса на услуги теплоснабжения**  Обеспечение сбалансированности систем теплоснабжения | Потребление тепловой энергии, Гкал |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
| Величина новых нагрузок, Гкал/ч |
| Уровень использования производственных мощностей, % |
| 1.3 | **Качество услуг теплоснабжения** | Соответствие качества услуг установленным требованиям (Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.1011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах»), % |
| 1.4 | **Охват потребителей приборами учета**  Обеспечение сбалансированности услугами теплоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой на территории муниципального образования, % |
| Доля объемов тепловой энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой МКД, % |
| Доля объемов тепловой энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, % |
| 1.5 | **Надежность обслуживания систем теплоснабжения**  Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед. |
| Износ коммунальных систем, % |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, % |
| Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, % |
| 1.6 | **Ресурсная эффективность теплоснабжения**  Повышение эффективности работы системы теплоснабжения | Удельный расход электроэнергии, кВт∙ч/Гкал |
| Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал |
| Удельный расход воды, м3/Гкал |
| Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел. |
| Фондообеспеченность системы теплоснабжения, руб. |
| Средняя норма амортизационных отчислений, % |
| 1.7 | **Эффективность потребления тепловой энергии** | Удельное теплопотребления населения, Гкал/м1 |
| **2** | **Системы водоснабжения и водоотведения (водопроводно-канализационное хозяйство)** | |
| 2.1 | **Доступность для потребителей**  Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению (водоотведению), % |
| Доля расходов на оплату услуг водоснабжения (водоотведения) в совокупном доходе населения, % |
| Индекс нового строительства сетей, % |
| 2.2 | **Показатели спроса на услуги водоснабжения и водоотведения**  Обеспечение сбалансированности систем водоснабжения (водоотведения) | Потребление воды (водоотведение), тыс. м3 |
| Присоединенная нагрузка, м3/сут. |
| Величина новых нагрузок, м3/сут. |
| Уровень использования производственных мощностей, % |
| 2.3 | **Показатели качества поставляемых услуг водоснабжения и водоотведения**  Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения и водоотведения населению | Соответствие качества воды установленным требованиям, % |
| Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, % |
| 2.4 | **Охват потребителей приборами учета**  Обеспечение сбалансированности услугами водоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования, % |
| Доля объемов воды, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой МКД, % |
| Доля объемов воды на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, % |
| 2.6 | **Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения**  Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед. |
| Износ коммунальных систем, % |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, % |
| Уровень потерь и неучтенных расходов воды, % |
| 2.7 | **Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения**  Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения  Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Удельный расход электроэнергии, кВт∙ч/м3 |
| Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел. |
| Фондообеспеченность системы водоснабжения и водоотведения, руб. |
| Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел. |
| 2.8 | **Эффективность потребления воды и водоотведения** | Удельное водопотребления м3/чел./мес. |

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг. Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения. Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета характеризуют сбалансированность систем. Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

– обеспечение бесперебойного электроснабжения;

– повышение качества и надежности электроснабжения;

– обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

– обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;

– повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;

– улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;

– повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

– обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;

– улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;

– обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;

– экономия водных ресурсов и электроэнергии.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения муниципального образования являются:

обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;

повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;

уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;

улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.

Целевые показатели реализации Программы приведены в Приложении 1 к Программному документу.

# ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

## **6.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ**

На основании данные Генерального плана и Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Севастьяновское сельское поселение» Приозерского муниципального района Ленинградской области определены основные пути развития коммунальной инфраструктуры электроснабжения.

Для определения перспективных значений электропотребления для жилого сектора воспользуемся среднегодовой перспективной численностью населения и среднестатистической нормой потребления на одного человека,которая описана в Генеральном плане.

Электроснабжение промышленных зон может быть рассчитано на основании планов развития существующих предприятий и аналогов предполагаемых в дальнейшем производств на территории Севастьяновского сельского поселения. В изменившихся экономических условиях предприятия не в состоянии дать прогноз своего развития. Электрические нагрузки новых промышленных отраслей могут быть определены только при привязке конкретных предприятий.

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора рассчитываются по укрупненным показателям удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки на одного жителя. Показатели учитывают нагрузки жилых и общественных зданий (административных, учебных, научных, лечебных, торговых, зрелищных, спортивных), коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания, наружного освещения, систем водоснабжения и теплоснабжения.

Таблица 39 Перспективные показатели спроса

|  | Ед.изм | 2014 год | 2028 год |
| --- | --- | --- | --- |
| Всего | тыс. кВт. ч./в год | 1455,7 | 1861 |
| в том числе: |  |  |  |
| на производственные нужды | тыс. кВт. ч./в год | 490,2 | 691 |
| на коммунально-бытовые нужды | тыс. кВт. ч./в год | 955,5 | 1170 |
| Портебление энергии на человека в год | кВт. ч. | 1212,5 | 2332,08 |
| в том числе: - на коммунально-бытовые нужды | кВт. ч. | 1212,5 | 1506,67 |

В связи с отсутствием роста ИЖС и отсутствием перспективной застройки, а также наличием резерва у системы, ввод в эксплуатацию новых трансформаторных подстанций не планируется.

.

## **6.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ**

Мероприятия и инвестиционных проекты в электроснабжении в МО «Севастьяновское сельское поселение» не запланированы на период действия программы,

**1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.**

Мероприятия по инженерно-технической оптимизации систем коммунальной инфраструктуры отсутствуют в период с 2015 по 2028 год, по причине оптимального варианта системы электроснабжения на период действия программы.

**2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.**

Согласно проекту Генерального плана муниципального образования «Севастьяновское сельское поселение» Приозерского муниципального района Ленинградской области.

Данные мероприятия должны быть направлены на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии и в части передачи электрической энергии. Согласно проекту развития МО (Генеральный план), перспективная: застройка не будет производиться до 2035 года включительно.

**3. Разработка мероприятий комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры**

Мероприятия по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры отсутствуют в период с 2015 по 2028 год.

**4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.**

Мероприятия по комплексной инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры отсутствуют в период с 2015 по 2028 год.

# Перспективная схема теплоснабжения

**7.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ**

Перспективы развития схемы теплоснабжения определены в соответствии с разработанной Схемой теплоснабжения сельского поселения Севастьяновское до 2028 года и информацией предоставленной администрацией сельского поселения Севастьяновское. В данном разделе приведены основные положения и результаты разработанной схемы, фактические данные за 2014 г. и актуализированные перспективные показатели до 2028 г.

Таблица Прирост тепловой нагрузки по жилищно-коммунальному сектору на 2024 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Зона действия теплоисточника | Нагрузка на 2014 год, Гкал/ч | Прирост нагрузки на отопление на 2028 год, Гкал/ч | Всего нагрузка на 2028 год, Гкал/ч |
| Севастьяновское | 2,45 | 0 | 2,45 |

**Электронная модель системы теплоснабжения поселения**

Развитие тепловых сетей на перспективу рассматриваются в соответствии с развитием централизованных источников тепла с учетом следующих положений:

- схемы проектируемых тепловых сетей принимаются двухтрубными, циркуляционными, подающими тепло одновременно на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение;

- отпуск тепла от централизованных теплоисточников в тепловые сети предусматривается по температурному графику центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Прокладка намечаемых внутригородских сетей, в основном, предусматривается в пенополеуретановой изоляции (ППУ), а больших диаметров в сборных непроходных железобетонных каналах. Суммарные расчетные часовые расходы сетевой воды в трубопроводах магистральных тепловых сетей приняты из расчета максимального часового расхода воды на системы отопления и вентиляции и среднечасового на горячее водоснабжение с учетом коэффициента, учитывающего долю среднего расхода воды на горячее водоснабжение при регулировании по нагрузке отопления.

Повышение надежности теплоснабжения потребителей предусматривается за счет:

- создания перемычек между магистралями от разных источников;

- создания перемычек между распределительными сетями отдельных кварталов;

- улучшения качества строительства и эксплуатации систем теплоснабжения;

- присоединения потребителей к тепловым сетям через индивидуальные тепловые пункты (ИТП).

**Перспективные балансы тепловой мощности источников**

В зоне централизованного теплоснабжения МО Севастьяновское сельское поселение действуют источник тепловой энергии, расположенный в по. Установленная мощность котельной в Севастьяновском поселении – 4,28 Гкал/час, присоединенная нагрузка – 2,45 Гкал/час,

Потребителями тепловой энергии являются жилые здания, и производственные предприятия. На период разработки программы перспективного строительства не запланировано. Соответственно, не появится новой тепловой нагрузки – баланс по теплу останется неизменным.

**Предложения по строительству и реконструкции источников тепловой энергии**

В МО Севастьяновское сельское поселение по варианту №1 предлагается реконструкция существующей котельной и тепловых сетей от нее. По варианту №2 рассмотрено строительство новой модульной котельной на природном газе, мощностью 5 МВт и строительство новых теплосетей от котельной. По варианту №1 реконструкция существующей котельной и сетей теплоснабжения потребует 28 873,25 тыс.руб. инвестиций. По варианту №2 строительство новой модульной котельной и теплосетей от котельной потребуют 42 958,5 тыс.руб. инвестиций. Стоимости указаны по среднерыночным ценам. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования здания котельной и теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Котельная ООО «ТеплоГарант» поставляет тепловую энергию в горячей воде для нужд отопления и горячего водоснабжения МО Севастьяновское сельское поселение. В ходе визуального обследования, проведенного инженерным персоналом ООО «Янэнерго», было определено, что все существующие котлы находятся в рабочем состоянии, списанных нет. В соответствии с техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения МО Севастьяновское сельское поселение, были рассмотрены следующие варианты развития системы теплоснабжения МО Севастьяновское сельское поселение.

Вариант №1.Реконструкция существующей котельной с применением современных технологий. Также требуется ремонт дымовой трубы и замена насосного оборудования.

Вариант №2.Строительство вместо существующей котельной новой модульной котельной на природном газе, мощностью 5 МВт. В связи с высоким износом оборудования (более 70%) котельной в поселении, рекомендуется строительство Блочно-модульной котельной. Для строительства блочно-модульной котельной мощностью 8 Гкал/ч в деревне Кипень потребуется порядка 28,873 млн.руб (в ценах 2014г.) с учетом НДС (18%). Эффективность использования небольших котельных повышенной заводской готовности (блочно-модульные котельные) определяется:

а) простотой конструкции, быстротой и легкостью монтажа;

б) меньшей на 30-40% металлоемкостью сооружений и на 30-80% стоимостью строительно-монтажных работ;

в) в 6-7 раз меньшими трудозатратами;

г) сокращением в 10 раз расхода сборного и монолитного железобетона;

д) уменьшением в 1,5-2 раза эксплуатационных затрат;

е) низкими расходами топлива

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

Для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения в МО Севастьяновское сельское поселение схемой теплоснабжения рекомендуется произвести реконструкцию тепловой сети.

Данные по участкам и протяженностям труб, рекомендуемых к замене, представлены в следующей таблицах.

Таблица Участки рекомендуемые к замене в поселении Севастьяновское

| **Наименование участка** | **Протяжен-ность ,м** | **Диаметр, мм** | **Теплоизоляционный материал** | **Тип прокладки тепловой сети (надземная, канальная, бесканальная, по помещениям (подвалам)** | **Год ввода в эксплуатацию (перекладки)** | **Степень износа тепловых сетей, %** | **График работы тепловой сети (отопит период)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| От котельной до ТК-1 | 820 | 219 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| От ТК-1 до Администрации | 30 | 89 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| От ТК-1 до ТК-2 | 50 | 219 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| От ТК-2 до УЗ-1 | 38 | 135 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| УЗ-1 до дома № 3 | 1 | 110 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| УЗ -1 до ТК-3 | 54 | 135 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| ТК-3 до дома №2 | 18 | 110 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| ТК-3 до ТК-4 | 50 | 110 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |
| ТК-4 до дома №1 | 80 | 110 | Минеральная вата | Пб | 1990 | 60 | 228 |

При реконструкции тепловых сетей предпочтение должно отдаваться металлическим трубам в заводской ППУ изоляции.

Изолированная труба ГОСТ 30732-2001 с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) с покрытием из спиральновальцованной оцинкованной стали для прокладки наружных тепловых сетей.

Конструкция трубы предусматривает слой тепловой изоляции, который создается путем впрыскивания жидких компонентов ППУ в межтрубное пространство, в котором компоненты ППУ затвердевают, и таким образом, формируют слой тепловой изоляции трубы ППУ.

В качестве материала для тепловой изоляции применяется двухкомпонентная композиция ППУ-345, или, преимущественно, импортные аналоги, обеспечивающие многолетнюю (до 30 лет) эксплуатацию трубопроводов централизованного теплоснабжения с температурой теплоносителя до 150°С. Жесткий пенополиуретан - высокомолекулярное органическое соединение, получаемое в результате реакции поликонденсации, происходящей между простыми или сложными полиэфирами (полиолами) и полиизоционатом (MDI) в присутствии катализаторов и поверхностно активных веществ при их смешивании в заданном соотношении. Исходные компоненты - жидкие вещества. Пенополиуретан - твердый вспененный материал с размером ячеек 0.1- 0.5 мм.

## **7.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение» включает:

1. **Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО «Светогорское городское поселение» включает:

1. **Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры**

На территории МО Севастьяновское сельское поселение на расчетный период до 2028 года перспективное строительство не запланировано.

1. **Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры:**
   * Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Реконструкция существующей котельной.

***Цель проекта*:** повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы источников теплоснабжения.

***Срок реализации проекта*:** 2014-2018 г.

***Необходимый объем финансирования*:** 28,87375 млн. руб.

***Ожидаемый эффект*:**

– снижение расхода электроэнергии

– экономия котельно-печного топлива

***Общий ожидаемый эффект*:** повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

***Срок получения эффекта*:** в течение срока полезного использования оборудования.

***Срок окупаемости проекта*:** проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования

* + Проекты по реконструкции тепловых сетей

Прокладка и перекладка тепловых сетей в п.Севастьяново

***Цель проекта*:** повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы источников теплоснабжения.

***Технические параметры проекта*:** технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

***Срок реализации проекта*:** 2014-2018 г.

***Необходимый объем финансирования*:** 19,973 млн. руб.

***Ожидаемый эффект*:**

– снижение расхода электроэнергии

– экономия котельно-печного топлива

***Общий ожидаемый эффект*:** повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

***Срок получения эффекта*:** в течение срока полезного использования оборудования.

***Срок окупаемости проекта*:** проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования

# 8. **ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**8.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ**

**Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.**

**Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.**

Фактическое потребление воды за 2014 год составило 18,07 тыс. м3/год, в средние сутки 0,0495 тыс. м3/сут, в сутки максимального водоразбора 0,055 тыс. м3/сут. К 2028 году ожидаемое потребление составит 31,874 тыс. м3/год, в средние сутки 0,0873 тыс. м3/сут, в максимальные сутки расход составит 0,1047 тыс. м3/сутки. Это связано с улучшением качества воды до уровня питьевой и соответствием будущего источника водоснабжения нормам СанПин.

Таблица Перспективное потребление воды в соответствии с фактическими затратами

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт, наименование затрат | Ед. изм. | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2024** | **2026** | **2028** |
| холодная вода питьевого качества | | | | | | | | | | | | | |
| п.Севастьяновское | тыс. м3 | 18,07 | 27,94 | 27,81 | 27,78 | 27,11 | 26,98 | 27,39 | 27,85 | 28,17 | 28,53 | 29,05 | 30,3 |
| **ИТОГО холодной воды** | **тыс. м3** | **18,07** | **27,94** | **27,81** | **27,78** | **27,11** | **26,98** | **27,39** | **27,85** | **28,17** | **28,53** | **29,05** | **30,3** |

**Описание территориальной структуры потребления воды**

В соответствии с разработкой схемы водоснабжения и водоотведения можем выделить один населенный пункт с централизованным водоснабжением:- п. Севастьяново. В таблице представлен перспективный водный баланс п. Севастьяново.

Рисунок Территориальная структура водопотребления до 2028 года

**Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.**

Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в виде прогноза представлена в таблице:

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов питьевой, технической воды абонентами производился на основе настоящей схемы и представлен в таблице 43

Таблица Прогноз распределения прогнозов воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Ед.изм. | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2022*** | ***2024*** | ***2026*** | ***2028*** |
| Населению, всего | тыс. м3 | 15,02 | 25,38 | 25,54 | 25,41 | 25,07 | 24,71 | 24,58 | 25,44 | 26,13 | 26,65 | 27,9 |
| Бюджетным потребителям | тыс. м3 | 1,21 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Иным потребителям | тыс. м3 | 1,84 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| **Итого** | **тыс. м3** | 18,07 | 27,78 | 27,94 | 27,81 | 27,47 | 27,11 | 26,98 | 27,85 | 28,53 | 29,05 | 30,3 |

Исходя из фактических значений водопотребления в 2014 году и запланированных ООО «ЛР ТЭК» на 2015, а также из прогнозируемых значений численности населения, можно определить тенденцию потребления воды. Из анализа данной тенденции видно, что основным потребителем воды в Севастьяновском сельском поселении останется население, и структура водопотребления по типам абонентов до 2028 года существенно не изменится.

Рисунок Распределение затрат воды между потребителями до 2028 года

**Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке**

Перспективные объемы потерь воды питьевого качества по населённым пунктам были оценены исходя из схемы водоснабжения МО «Севастьяновское сельское поселение» и скорректированы в соответствии с реализаций запланированных мероприятий и прогнозируемого полезного отпуска в перспективе

Рисунок Динамика потерь воды при транспортировке до 2025 года

**Перспективные водные балансы.**

Таблица Перспективные балансы воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п.Севастьяновское** | | | | | | | | | | | | | |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2023*** | ***2024*** | ***2025*** |
| Подано воды в сеть | тыс. м3 | 23,45 | 28,67 | 28,86 | 28,73 | 28,39 | 28,02 | 27,91 | 28,34 | 28,86 | 29,32 | 29,75 | 30,19 |
| Отпущено воды потребителям всего | 18,07 | 27,78 | 27,94 | 27,81 | 27,47 | 27,11 | 26,98 | 27,39 | 27,85 | 28,17 | 28,53 | 28,95 |
| Потери в сетях при передаче | 3,09 | 0,888 | 0,914 | 0,919 | 0,911 | 0,905 | 0,921 | 0,949 | 1,01 | 1,143 | 1,219 | 1,237 |
| % | 13 | 3,1 | 3,17 | 3,2 | 3,21 | 3,23 | 3,3 | 3,35 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 4,1 |
| м3/сут | 8,47 | 2,43 | 2,50 | 2,52 | 2,50 | 2,48 | 2,52 | 2,60 | 2,77 | 3,13 | 3,34 | 3,39 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений**

Чтобы оценить необходимую мощность водозаборных сооружений, был проведен расчет максимальных суточных затрат воды в каждой технологической зоне централизованного водоснабжения согласно СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85.

На основе данных о часовой производительности водозаборного оборудования спрогнозированы резервы (дефициты) систем водоснабжения в условиях предполагаемого варианта развития систем водоснабжения.

Как видно из таблицы ниже, дефицитов производственных мощностей водозаборных сооружений в перспективе до 2028 года не наблюдается.

Таблица Перспективный анализ резервов и дефицитов системы водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2023*** | ***2024*** | ***2025*** |
| **п.Севастьяновское** | | | | | | | | | | | | | |
| Расход в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85 с учётом возможного максимального спроса | м3/ сут | 55 | 110,9422 | 110,0846 | 109,2268 | 108,369 | 107,2253 | 108,0831 | 108,9409 | 109,7987 | 110,6565 | 111,5143 | 112,3721 |
| м3/ час | 2,33 | 4,62 | 4,59 | 4,55 | 4,52 | 4,47 | 4,50 | 4,54 | 4,57 | 4,61 | 4,65 | 4,68 |
| Максимальная производительность водозабора | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 16,67 |
| Резерв (дефицит «-») мощности водозабора | 14,34 | 12,04 | 12,08 | 12,12 | 12,15 | 12,20 | 12,16 | 12,13 | 12,09 | 12,06 | 12,02 | 11,98 |
| Предложение по общей производительности источников водоснабжения | м3/ час | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** |

**Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.**

Основным вариантом развития Севастьяновского сельского поселения является обеспечение всего населения централизованным водоснабжением. Для реализации данного варианта разработаны следующий проект: проведение капитального ремонта здания водозабора и насосной станции 1-го подъема, 1973 г. ввода в эксплуатацию.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Севастьяново предусматривается прокладка водовода из г.п. Кузнечное.

В 2009 году ЗАО «АКВА-ДЕЛЬТА» был разработан проект «Реконструкция системы водоснабжения в поселке Севастьяново, со строительством водовода от городского поселка Кузнечное Приозерского муниципального района Ленинградской области». Основанием для разработки настоящего проекта является региональная целевая программа «Обеспечение населения Ленинградской области водой на 2007-2010 годы».

В данный момент закончено строительство магистрального водовода от г.п. Кузнечное до п. Севастьяново, протяженностью - 15,742 км, с расчетным давлением в магистральном трубопроводе - 80 м.вод. ст. Водопроводная сеть проектируется кольцевой, с установкой на ней пожарных гидрантов. Произведена полная перекладка водопроводных сетей по п. Севастьяново (трубы проложены ПНД), также заканчивается строительство новой станции второго подъема рядом со старой станцией.

После реконструкции системы водоснабжения п. Севастьяново источником хозяйственно-питьевого водоснабжения населения будет Ладожское озеро. В связи с этим нецелесообразно производить капитальный ремонт существующего поверхностного водозабора п. Севастьяново.

Забор очищенной и подготовленной воды для системы водоснабжения п. Севастьяново предлагается осуществить от всасывающих трубопроводов существующей водопроводной насосной станции второго подъема городского поселения Кузнечное.

Качество воды, поступающей по водоводу от городского поселения Кузнечное, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

В состав новой системы водоснабжения поселка Севастьяново будут входить следующие объекты:

* Напорный водовод из двух ниток от насосной станции второго подъема городского поселения Кузнечное до поселка Севастьяново.

В пос. Севастьяново:

* Площадка водопроводных сооружений с размещенными на ней: резервуарами-накопителями чистой воды, камерами фильтров-накопителей и зданием насосной станцией второго подъема;
* Напорный водовод из двух ниток от насосной станции второго подъема поселка Севастьяново до водопроводных сетей поселка Севастьяново;
* Водопроводные сети поселка Севастьяново.

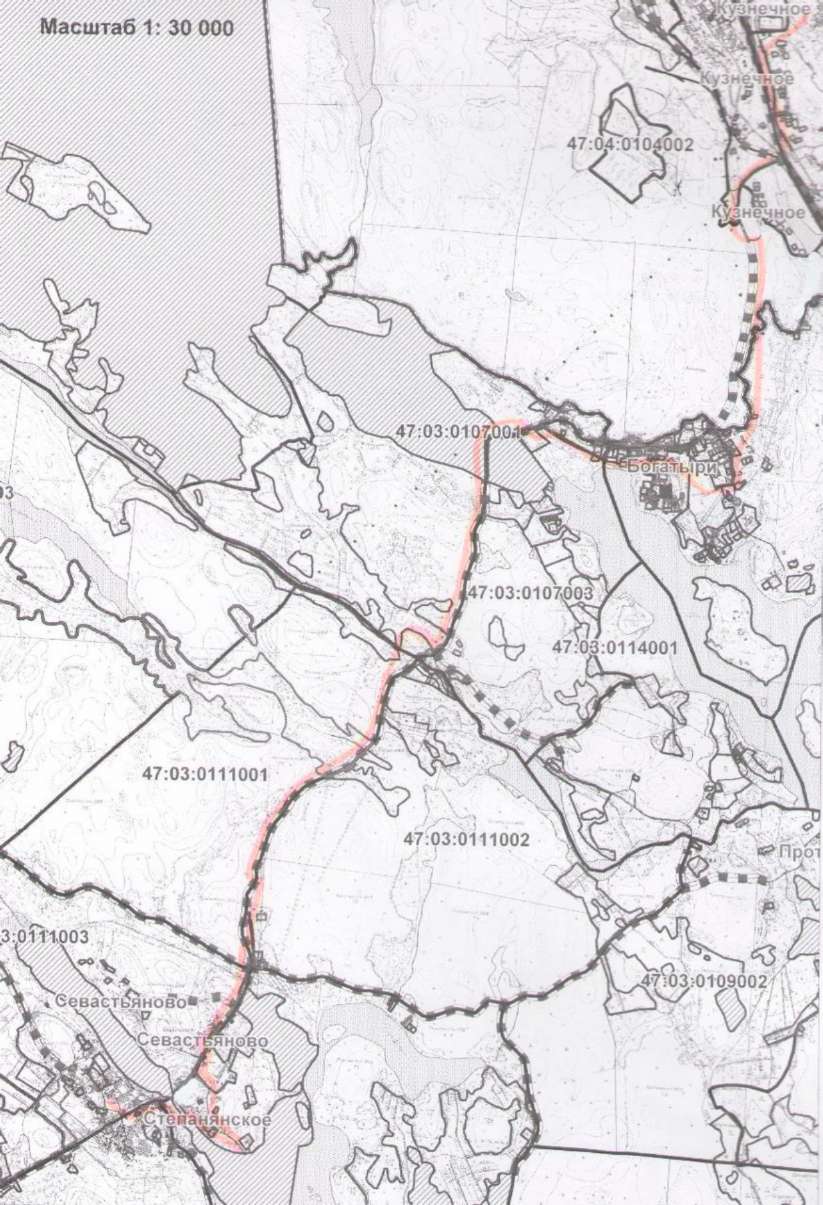


Рисунок Новый магистральный водопровод от п. Кузнечный до

п. Севастьяново

На данный момент система централизованного водоснабжения ООО «ЛенСервисСтрой» не в состоянии обеспечить потребителей Севастьяновского сельского поселения в полном объёме водой питьевого качества.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

* показатели качества питьевой воды;
* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения п. Севастьяново.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | Целевые показатели | | | |
|  | Показатель | Единица измерения | | Базовый показатель, 2014 год | 2018 | 2024 | 2028 |
| 1. | Показатели качества воды | | | | | | |
|  | Доля проб питьевой воды после | |  |  |  |  |  |
| 1.1. | водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам | | % | 100 | 0 | 0 | 0 |
|  | Доля проб питьевой воды в | |  |  |  |  |  |
| 1.2. | распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам | | % | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | | |
| 2.1. | Аварийность централизованных систем водоснабжения | | ед./ 100км. | 5 | 3 | 2 | 1 |
| 2.2. | Удельный вес сетей водоснабжения, | | % | 0 | 0 | 0 | 0 |
| нуждающихся в замене | |
| 3. | Показатель качества обслуживания абонентов | | | | | | |
| 3.1. | Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года | | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4. | Показатель эффективности использования ресурсов | | | | | | |
| 4.1. | Уровень потерь воды при транспортировке | | % | 13 | 3,21 | 4,1 | 4,9 |
| 4.2. | Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета | | % | 23 | 100 | 100 | 100 |

**Развитие централизованных систем** **водоснабжения** **Севастьяновского сельского поселения.**

Варианты развития Севастьяновского сельского поселения могут быть различны, как с ростом, так и с снижением численности населения в сельском поселении. Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения п. Севастьяново.

Проведенный анализ первоисточников и детализация их оценок применительно к территории проектируемого муниципального образования позволили определить диапазон вероятных значений численности населения в сельском поселении на перспективу расчетного срока.

Учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объемов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать негативное развитие из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы.

Прогноз перспективной численности постоянного населения сельского поселения выполнен на основе анализа существующей демографической ситуации с учётом сложившихся и прогнозируемых тенденций в области рождаемости, смертности и миграционных потоков, нового жилищного строительства. Поэтому в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения и водоотведения принят вариант с численностью населения 0,8 тыс. чел. к 2028 г.

Согласно проекту, к концу 2014 года закончилось строительство малогабаритной автоматизированной насосной станции 2-го подъема МАНС МультиПРО - 3 СР 20-5 Р-1191, производительностью 63 м3, общей площадью 67,70 м2, со строительным объемом 271,93 м3.

Проведение капитального ремонта существующего водозаборного сооружения нецелесообразно, так как в конце 2014 года осуществлено подключение существующего водовода к новому участку магистральной сети от насосной станции 2-го подъема г. п. Кузнечное для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Севастьяново. После реконструкции системы водоснабжения поселка Севастьяново источником хозяйственно- питьевого водоснабжения населения будет Ладожское озеро.

Решение, предлагаемое от администрации МО Севастьяновское сельское поселение Приозерский муниципальной район Ленинградской области:

- участие в областных целевых программах по ремонту и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения.

К 2028 году водопроводные сети будут иметь износ 28 %. Необходимо будет производить частичную реконструкцию водопроводных сетей по мере их износа.

Основной проблемой является то, что качество воды не соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». Очистные сооружения не справляются с очисткой воды.

В связи с этим принято решение о строительстве водовода из г. п. Кузнечное для питьевого водоснабжения п. Севастьяново. Строительство нового водовода закончено. Ввод нового источника водоснабжения запланирован на лето 2015 года.

До 2028 года не планируется подключение к централизованной системе водоснабжения объектов капитального строительства.

**Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации.**

***Реконструкция и строительство ВНС-1***

Забор очищенной и подготовленной воды для системы водоснабжения поселка Севастьяново предлагается осуществить от всасывающих трубопроводов существующей водопроводной насосной станции второго подъема городского поселка Кузнечное. Качество воды, поступающей по водоводу от городского поселка Кузнечное, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

В связи с эти экономически нецелесообразно производить реконструкцию существующего ВНС-1 1-го подъема. Таким образом, ВНС-1 планируется вывести из эксплуатации.

***Строительство станции ВОС в п. Севастьяново***

К 2015 году существующие ВОС производительностью - 3,84 м3/час планируется вывести из эксплуатации.

**Развитие и реконструкция существующих сетей централизованного водоснабжения МО Севастьяновское сельское поселение**

В 2009 году ЗАО «АКВА-ДЕЛЬТА» был разработан проект «Реконструкция системы водоснабжения в поселке Севастьяново, со строительством водовода от городского поселка Кузнечное Приозерского муниципального района Ленинградской области». Основанием для разработки настоящего проекта является региональная целевая программа «Обеспечение населения Ленинградской области водой на 2007-2010 годы».

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения закончена полная перекладка водопроводных сетей по поселку (проложены трубы ПНД), а также закончено строительство магистрального водовода из п. Кузнечный для питьевого водоснабжения п. Севастьяново.

Во втором квартале 2015 года планируется полное переключение на магистральный водопровод. В состав новой системы водоснабжения поселка Севастьяново будут входить следующие объекты:

* напорный водовод из двух ниток от насосной станции второго подъема городского поселка Кузнечное до поселка Севастьяново;
* площадка водопроводных сооружений поселка Севастьяново, с размещенными на ней: резервуаром-накопителем чистой воды с фильтрами-накопителями и насосной станцией второго подъема;
* напорный водовод из двух ниток от насосной станции второго подъема поселка Севастьяново до водопроводных сетей поселка Севастьяново.

При реконструкции и строительстве новых водопроводных сетей необходимо применять более совершенную арматуру, установку квартирных счетчиков воды, что позволит снизить объемы водопотребления на 20-30 %. Общие технические данные водовода: -длина магистрального водопровода - 15 742 м, -диаметр 160 мм - 6475 м; диаметр 110 мм - 6417 м. -материал: труба ПНД в ППУ-теплоизоляции. - давление в магистральном водоводе (расчетное) - 80 м.в.ст. Место врезки в существующие сети в п. Севастьяново: непосредственно во внутренние сети зданий.

К 2028 году водопроводные сети будут иметь износ 28 %. Необходимо будет производить частичную реконструкцию водопроводных сетей по мере их износа.

**Строительство насосной станции 2-го подъема**

Рядом с существующей насосной станцией 2-го подъема установлена новая малогабаритная автоматическая насосная станция МАНС МультиПРО 3 СР20-5 Р 1191

* общая площадь - 67,70 кв.м;
* строительный объем - 271,93 куб. м;
* производительность - 63 куб. м.

Резервуар - накопитель чистой воды - общая площадь - 72,00 кв.м., строительный объем 374,27 куб.м., объем 125,00 куб. м. - 2 шт. Срок завершения данного мероприятия 2015 год.

В период до 2028 г. запланированы работы по реконструкции изношенных участков и строительство новых водопроводных сетей, реконструкция и строительство павильонов скважин, капитальный ремонт водонапорных башен.

**Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.**

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения Севастьяновского сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшения здоровья и качества жизни граждан.

**8.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ВОДОСНАБЖЕНИИ**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги водоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение» включают:

1. **Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры**

Мероприятий по инженерно-технической оптимизации систем коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское городское поселение» не планируется

1. **Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры**

Мероприятий по перспективному планирование развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское городское поселение» не планируется

**3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.**

Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения включают мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоснабжения в части источников водоснабжения и передачи воды:

* Реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены
* Проведение ремонта водоразборных колонок в населенных пунктах

*Цель проекта:* обеспечение надежного водоснабжения, соответствие требованиям законодательства.

*Технические параметры проекта:* определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* 2027 – 2028 гг.

*Необходимые капитальные затраты:* 1890 тыс. руб.

*Ожидаемый эффект:*

* повышение качества и надежности услуг водоснабжения;
* снижение потерь на 15%;

*Срок получения эффекта****:*** в течение срока полезного использования оборудования, в соответствии с графиком реализации мероприятий предусмотрен с момента завершения реконструкции.

*Простой срок окупаемости проекта:* проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг водоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

# ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## **9.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ**

**Перспективные расчетные расходы сточных вод**

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод, были взяты из управляющей компании ООО” ТВЭЛСосново” и Схемы водоотведения МО «Севастьяновское сельское поселение».

Ожидаемое поступление сточных вод необходимо рассчитывать исходя из того, что генеральным планом запланирована модернизация существующих очистных сооружений. Основной фактор для расчета перспективного водоотведения – это уровень населенности Севастьяновского сельского поселения.

Исходя из прогнозных объемов потребляемой горячей и холодной воды в населенных пунктах с централизованной системой водоотведения, были составлены прогнозные балансы поступления сточных вод. Все значения объемов сбрасываемых стоков в перспективе до 2028 года представлены в таблице ниже:

Таблица Перспективная динамика объемов сточных вод по потребителям

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование затрат** | **Ед. изм.** | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2024*** | ***2026*** | ***2028*** |
| **Севастьяновское сельское поселение** | | | | | | | | | | | | | |
| Население | тыс. м3 | 18,07 | 27,78 | 27,94 | 27,81 | 27,47 | 27,11 | 26,98 | 27,39 | 27,85 | 28,53 | 29,05 | 30,3 |
| Бюджетно-финансируемые организации | 15,02 | 25,38 | 25,54 | 25,41 | 25,07 | 24,71 | 24,58 | 24,99 | 25,44 | 26,13 | 26,65 | 27,9 |
| Прочие потребители | 1,21 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Отведённых стоков всего | 1,84 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

Рисунок Перспектива принимаемых стоков

**Расчет требуемой мощности очистных сооружений**

Таблица Оценка резерва (дефицита) мощности КОС

| **Наимен-ование показателя** | **Ед. изм.** | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2024*** | ***2026*** | ***2028*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчётное количество отведённых стоков с учётом возможного максимального сброса | м3/ сут | 71,28 | 110,9 | 110,1 | 109,2 | 108,3 | 107,2 | 108,1 | 108,9 | 109,8 | 110,7 | 111,5 | 112,3 |
| Максимальная производительность КОС | 3,03 | 4,62 | 4,59 | 4,55 | 4,52 | 4,47 | 4,50 | 4,54 | 4,57 | 4,61 | 4,65 | 4,68 |
| Резерв (дефицит «-») мощности КОС | м3/ сут | 13,64 | 12,05 | 12,08 | 12,12 | 12,15 | 12,2 | 12,17 | 12,13 | 12,1 | 12,06 | 12,02 | 11,99 |
| % | 82% | 72% | 72% | 73% | 73% | 73% | 73% | 73% | 73% | 72% | 72% | 72% |

На основании описанного сценария развития Севастьяновского сельского поселения и в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85 спрогнозировано потребление воды питьевого качества и горячей воды на перспективу до 2028 года. Исходя из этих данных, была получена оценка количества отведённых стоков с учётом возможного максимального сброса и выявлен резерв (дефицит) мощности КОС на текущее состояние и в перспективе до 2028.

Рисунок 17 Динамика резервов производительности КОС в перспективе до 2028года

В перспективе до 2028 года наблюдается наличие резерва мощностей более 72%, в связи с этим нет необходимости в модернизации оборудования системы водоотведения.

**Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.**

В целях реализации схемы водоотведения МО Севастьяновское сельское поселение до 2028 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития существующего жилфонда и повышение надёжность систем жизнеобеспечения.

Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

* реконструкция канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков для достижения эффективной очистки сточных вод;
* реконструкция основных самотечных и напорных канализационных коллекторов для обеспечения надежности системы водоотведения;
* реконструкция существующих сетей водоотведения;
* реконструкция здания КНС и замена основного оборудования.

В результате реконструкции сетей и канализационных очистных сооружений п. Севастьяново будут решены следующие задачи:

* внедренные технологии обеспечат очистку сточных вод до рыбохозяйственных требований и санитарно-эпидемиологических требований по бактериологическим показателям, глубокое удаление биогенных элементов.

Таблица 48 Оценка капитальных вложений в новое строительство,

реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и перечень включаемых объектов | Год внедрения | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Капитальный ремонт канализационной насосной станции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Реконструкция самотечных и напорных коллекторов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Реконструкция существующих сетей водоотведения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Капитальный ремонт канализационных очистных сооружений хоз. бытовых стоков |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

Одиночное протяжение уличной канализационной сети п. Севастьяново, составило 3,1 километра, из которых 100 % канализационных сетей нуждаются в замене. В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в водоотведении, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Для решения этой проблемы необходимо строительство и реконструкция сетей водоотведения.

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

**Реконструкция существующей КОС производительностью 400 куб.м/сут.**

В целях повышения надежности и энергоэффективности системы водоотведения, планируется реконструкция существующих КНС и КОС в п. Севастьяново.

**Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения**.



Рисунок Блочные очистные сооружения.

Станция биологической очистки работоспособна при значениях БПК свыше 90 мг/л, отсутствии токсичных соединений.

Станция физико-химической очистки работоспособна во всем диапазоне химического состава стока, но использует в технологическом цикле химические реагенты и соответственно, имеет более высокую стоимость эксплуатации.

Наиболее востребованные решения по очистке стоков, это - очистка хозяйственно-бытовых стоков и очистка ливневых стоков. Для очистки бытовых стоков наиболее оптимальными являются биологические очистные сооружения с выделенным циклом нитрификации-денитрификации и со сбросом в водоем рыбохозяйственного значения.

Блочные установки биологической очистки сточных вод обеспечивают очистку бытовых сточных вод до показателей, соответствующих ПДК сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения. Технология очистки воды основана на биологическом удалении из сточных вод органических соединений и биологических элементов (азота и углерода) и химическом удалении фосфора. Установка включает в себя: усреднительную емкость, аэротенк с выделенными анаэробной и аэробными зонами, отстойники, стабилизацию активного ила, доочистку на напорных фильтрах и обеззараживание ультрафиолетовым излучением.

Блочные локальные очистные сооружения поставляются в полной заводской готовности, наземного контейнерного типа с теплоизолированными ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей с базальтовым волокном, автоматическим газовым или электрообогревом, смонтированной запорно-регулирующей арматурой, блоком автоматики, расходомерами, компрессорами, УФ установкой обеззараживания, установкой обезвоживания осадка. Корпус установки очистки сточных вод изготавливается из нержавеющей стали, что гарантирует срок службы установки не менее 25 лет. В технологическом помещении установлена вентиляция и обогрев, предусмотрено заземление и освещение. Помимо этого, имеется оснащение индивидуальными средствами пожаротушения. Электроснабжение осуществляется от местных сетей напряжением 380/220 В по 1-2-й категории надёжности.

Данные мероприятия планируется выполнить к 2024 году.

**Реконструкция канализационной насосной станции**

В целях повышения надежности и энергоэффективности системы водоотведения, рекомендуется строительство КНС производительностью 50 куб.м/час.

К строительству предлагаются комплектные канализационные станции Grundfos (Рисунок 19).

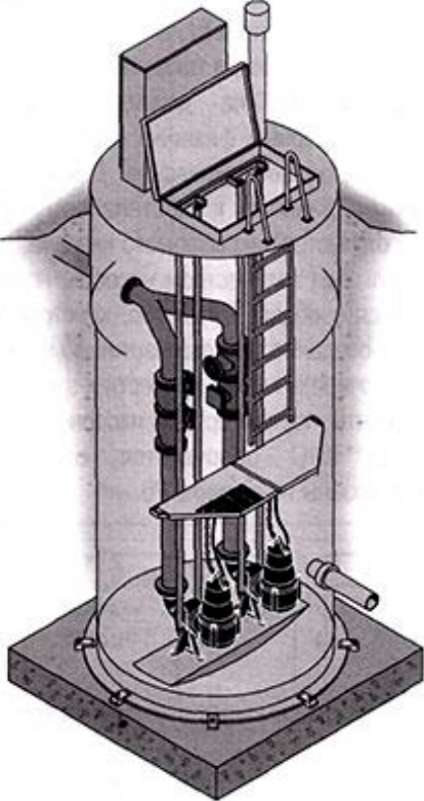


Рисунок - Комплексные канализационные насосные станции Grundfos

Комплектные насосные станции компании используются для сбора и перекачивания дренажных, хозбытовых сточных вод, а также дождевой воды. Станции малой производительности Grundfos PUST требуют минимального технического обслуживания и просты в эксплуатации. Используемые в них канализационные насосы с измельчителем идеально подходят для напорных канализационных систем.

Сточные воды направляются в канализационный колодец. Когда уровень жидкости в колодце достигает уровня включения насоса, происходит его пуск, и жидкость подается дальше к станции очистки сточных вод.

Канализационный колодец изготовлен из полиэтилена и поставляется оборудованным напорными трубопроводами и клапанами.

Максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 40 °С.Данное мероприятие планируется выполнить к 2024 году.

**Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Информация по границам и характеристикам охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения отсутствует

## **9.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ВОДООТВЕДЕНИИ**

**Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры**

Мероприятий по инженерно-технической оптимизации в МО Севастьяновское сельское поселение не планируется

**2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры**

Мероприятий по перспективному планированию систем коммунальной инфраструктуры в МО Севастьяновское сельское поселение не планируется

**3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.**

Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения включают мероприятия, направленные на достижение целевых показателей в части сооружений и головных насосных станций системы водоотведения и в части транспортировки стоков:

* Проведение ревизии канализационных сетей;
* Перекладка центральных коллекторов МО «Севастьяновское сельское поселение» - 3,1 километра(до 2020 года);
* Реконструкция и модернизация существующей КОС в поселке Яровое, мощностью 400 куб.м /сут;
* Реконструкция основных самотечных и напорных канализационных коллекторов ;
* Реконструкция КНС в п.Севастьяново, мощностью 1200 куб.м /сут;.

*Цель проекта:* обеспечение надежного водоснабжения, соответствие воды требованиям законодательства.

*Технические параметры проекта:* в рамках проекта планируется реконструкция сооружений канализации с применением современных материалов и технологий. Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* 2016 – 2027 гг.

*Необходимый объем финансирования: 48175,6* тыс. руб.

*Ожидаемый эффект:*

* увеличение мощности очистных сооружений;
* повышение качества очистки стоков.

С*рок получения эффекта:* предусмотрен в соответствии с графиком реализации проекта с момента завершения реконструкции.

**4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.**

Мероприятий по обеспечению сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей в МО Севастьяновское городское поселение не планируется.

# ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

## **10.1 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ**

Перспективная схема обращения с ТБО для развития коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение» ранее разработано не было. Прогноз изменения количества образования ТБО и КГО основан на сведениях изменения норм образования ТБО в соответствии с Генеральным планом и текущим балансом.

Вопросы прогнозирования количества и состав ТБО как за рубежом, так и в нашей стране находится на стадии разработки. В настоящее время чаще всего применяются следующие методы:

– Метод эмпирической экстраполяции – вычерчивание кривых изменения количества и состава отходов на основании многолетних наблюдений за предшествующие годы и продолжения их естественного роста на последующие годы;

– Метод расчетных параметров, основанный на данных выпуска промышленных и производственных товаров, влияющий на накопление отходов, а также уровень благосостояния населения.

Эффективность метода эмпирической экстраполяции напрямую зависит от стабильного роста промышленного производства за прошедшие года. Из-за отсутствия стабильного промышленного производства в прошедшее десятилетие, данный метод можно использовать ограничено, для краткосрочного прогнозирования. Поэтому в основу взят метод расчетных параметров. Этот метод позволяет более точно устанавливать требуемые параметры. Его использование затруднительно из-за отсутствия твердых показателей на длительный срок выпуска товаров потребление, влияющих на образование отходов.

Прогнозирование обоснования отходов в весовых единицах проводилось на основе использования коэффициента годового прироста 0,5%, в объемных – 1,1% для жилищного фонда.

Применяя коэффициент годового прироста и имея данные об исходном образовании отходов, методом сложных процентов рассчитываются прогнозные данные по формулам:

mпр = mисх × (1+0,005)t (1.1)

vпр = vисх × (1+0,011)t (1.2),

где mпр – прогнозируемая масса твердых бытовых отходов;

mисх – исходная масса образующихся твердых бытовых отходов;

vпр – прогнозируемый объем твердых бытовых отходов;

vисх – исходный объем образующихся твердых бытовых отходов;

t – период прогнозирования;

По исследованиям отечественных и зарубежных специалистов удельное годовое накопление отходов на одного жителя населенных мест (норма образования) имеет тенденцию к постоянному росту.

По исследованиям отечественных и зарубежных специалистов удельное годовое накопление отходов на одного жителя населенных мест (норма образования) имеет тенденцию к постоянному росту.

Поскольку на период с 2015 по 2028 год, перспективная застройка жилищного фонда не запланирована, то количество объемов ТБО, рассчитывается согласно Генеральному плану в нормах образования ТБО на 1 человека.

Таблица Прогнозирование норм накопления отходов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Отчетный период |  | | | | | | | | | | |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 |
| Всего объем ТБО от МО Севастьяновское СП, в том числе: | тыс.м3 | 910 | 905,2 | 900,41 | 895,61 | 890,81 | 886,02 | 879,62 | 884,42 | 889,21 | 898,81 | 908,4 | 918 |
| Объем ТБО от населения (норматив) | тыс.м3 | 630 | 625,2 | 620,41 | 615,61 | 610,81 | 606,02 | 599,62 | 604,42 | 609,21 | 618,81 | 628,4 | 638 |
| Объем ТБО от организаций и учреждений | тыс.м3 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| Норма образования ТБО на 1 человека в год | тыс. | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| м3/чел |

*Рисунок 20.Прогноз ТБО для утилизации с 2014 по 2028 год*

Учитывая, что крупногабаритные отходы достигают 10 % по объему от общего количества твердых бытовых отходов жилищного фонда, а также соотношение объемов отходов населения и организаций и учреждений (70:30), определяем объем ТБО в целом по поселению с учетом всех поставщиков твердых бытовых отходов.

Прогнозируемое количество твердых бытовых отходов, образующихся на территории МО «Севастьяновское сельское поселение» без учета селективного сбора, показывает, что происходит увеличение образования отходов, пропорционально численности населения.

Проектом генерального плана предусматривается размещение контейнерных площадок для сбора ТБО. Конкретное местоположение и расчетное количество площадок для сбора ТБО так же определяется на дальнейших стадиях проектирования.

На территории поселения проектом не предусматривается размещение площадок по сортировке и переработке ТБО. Твердые бытовые отходы вывозятся на полигон около п.Тракторное.

**Определение необходимого количества контейнеров для сбора ТБО и КГО**

Для пляжей контейнеры емкостью 0,75 м3 следует устанавливать из расчета один контейнер на 3500 - 4000 м2 площади пляжа. На рынках площадью 0,2 га и более собранные на территории отходы следует хранить в контейнерах емкостью 0,75 м3.

В отечественной практике применяются металлические и пластиковые сборники твердых бытовых отходов различной вместимости от 0,1 до 1,1 м³. Контейнеры, вместимостью 0,55 и 0,75 м³ - стационарные. Контейнеры, вместимостью 0,3; 0,6; 0,8; 1,1 м³ снабжены колесами.

Таблица 3.4.

Таблица 51 Технические характеристики контейнеров

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **По ГОСТ 15150-80** |
|
| Вместимость, м3 | 0,75 |
| Масса, кг | 93 |
| Размеры, мм  Длина  Ширина  Высота | 980  930  1120 |

На территории домовладений, объектов культурно-бытового, производственного и другого назначения контейнеры размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках. Места размещения мест сбора (площадок для контейнеров), контейнеров определяется эксплуатирующими организациями и согласовывается с отделом архитектуры администрации МО и органом Роспотребнадзора. Количество площадок и контейнеров на них должно соответствовать утвержденным нормам накопления. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Площадки для установки контейнеров для сбора ТБО должны быть с асфальтовым или бетонным покрытием, уклоном в сторону проезжей части и удобным подъездом спецавтотранспорта. Контейнерная площадка должна иметь с трех сторон ограждение, чтобы не допускать попадания мусора на прилегающую территорию.

Контейнерные площадки должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, от мест отдыха населения и т.д. на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. В районах сложившейся застройки, где нет возможности соблюдения установленных правил размещения мест временного хранения отходов, расстояния устанавливаются решением специально организованной комиссии (с участием архитектора, жилищно-эксплуатационной организации, санитарного врача и иных заинтересованных сторон). На территории частных домовладений места расположения мусоросборников должны определяться самими домовладельцами, разрыв может быть сокращен до 8 - 10 метров. В конфликтных ситуациях этот вопрос должен рассматриваться представителями общественности, административными комиссиями муниципального образования, с участием архитектора, жилищно-эксплуатационной организации, санитарного врача и иных заинтересованных сторон.

Площадки необходимо строить вне селитебной зоны. Учитывая преобладающее направление ветров отходы должны храниться с подветренной стороны от населенного пункта.

**Расчет необходимого числа контейнеров**

Число контейнеров (Nкон), подлежащих расстановке на обслуживаемом участке, определяется по следующей формуле:

*Nкон = (Пгод \* K1/ (t \* V)) \* K2*, (3.3)

Где:

Пгод – годовое накопление отходов на территории домовладения, м3;

t – периодичность удаления отходов, сут.;

K1 – коэффициент неравномерности накопления отходов, 1,25 [1];

K2 – коэффициент, учитывающий число контейнеров находящихся в ремонте, 1,05 [1];

V – объем контейнера

При отсутствии системы раздельного сбора отходов прогнозируются следующие объемы отходов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник образования отходов** | | **Частота вывоза** | **Объем**  **контейнера, м3** | **Количество контейнеров, шт.** | | |
| **2016** | **2021** | **2024** |
| **год** | | |
| Население | Благоустроенный фонд | Ежедневно | 0,75 | 34 | 34 | 51 |
| 1 раз в 3 дня | 99 | 99 | 149 |
| Неблагоустроенный фонд | Ежедневно | 7 | 7 | 10 |
| 1 раз в 3 дня | 17 | 17 | 26 |
| Частный сектор неблагоустроенный | 2 раза в неделю | 25 | 27 | 32 |

Бытовые отходы, подлежащие удалению с территории населенных пунктов, разделяют на твердые и жидкие бытовые отходы. К твердым бытовым отходам (ТБО) относят отходы жизнедеятельности человека, отходы текущего ремонта квартир, местного отопления, смет с дворовых территорий, крупногабаритные отходы населения, а также отходы учреждений и организаций общественного назначения, торговых предприятий. К жидким бытовым отходам относятся нечистоты, собираемые в неканализованных зданиях.

Объектами санитарной очистки являются территории домовладений, уличные и микрорайонные проезды, объекты общественного назначения, территории предприятий, учреждений и организаций, объекты садово-паркового хозяйства, места общественного пользования, места отдыха населения. Специфическими объектами, обслуживаемыми отдельно от остальных, считаются медицинские учреждения, ветеринарные объекты, пляжи.

Согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД), обращение с отходами относится к разделу о «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», Код 90.00.2. Эта группировка включает:

 — сбор мусора, хлама, отбросов и отходов;

 — сбор и удаление строительного мусора;

 — уничтожение отходов методом сжигания или другими способами: измельчение отходов, свалку отходов на земле или в воде, захоронение или запахивание отходов;

 — обработку и уничтожение опасных отходов, включая очистку загрязненной почвы;

 — захоронение радиоактивных отходов.

При использовании рекомендуемой для МО «Севастьяновское сельское поселение» контейнерной системы сбора отходов выделяют сменяемые и несменяемые контейнеры. Выбор той или иной системы определяется рядом факторов: удаленностью мест разгрузки мусоровозов, санитарно-эпидемиологическими условиями, периодичностью санитарной обработки сборников отходов и возможностью их обработки непосредственно в домовладениях, типом и количеством спецавтотранспорта для вывоза отходов, количеством проживающих жителей и т.д. Применение системы сменяемых сборников целесообразно при дальности вывоза не более 8 км, при обслуживании объектов временного образования отходов и сезонных объектов (летние кафе и павильоны, ярмарки, места с большим скоплением людей).

Система несменяемых сборников отходов является предпочтительной, поскольку позволяет наиболее полно использовать мусоровозный транспорт и достигнуть большей производительности. Использование данной системы приемлемо для районов северной и средней климатической зон, для малоэтажной застройки и домов средней этажности. Эффективность системы несменяемых сборников обеспечивается при использовании различных типоразмеров контейнеров – от 0,3 до 1,1 м3. При системе несменяемых сборников отходов твердые бытовые отходы из контейнеров необходимо перегружать в мусоровоз, а сами контейнеры оставлять на месте. В этой системе применяются кузовные мусоровозы. При расположении сооружений для обезвреживания твердых бытовых отходов на расстояние от мест сбора более 25 км следует предусматривать и экономически обосновать возможность применения двухэтапного метода удаления отходов с использованием мусороперегрузочных станций.

Ввиду того, что при существующих технологиях удаления отходов от места сбора в транспортное средство, как правило, происходит просыпание отходов, администрации местного самоуправления необходимо при внедрении системы обращения с отходами определить ответственного за уборку территории от просыпа. В силу специфики своей деятельности данную операцию могут выполнять водители мусоровозных машин.

10.2 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ УТИЛИЗАЦИИ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Основной целью программы является повышение эффективности, надежности и устойчивости функционирования объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов за счет их модернизации.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение», включает:

**1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.**

Мероприятий по инженерно-технической оптимизации систем коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение» не планируется

1. **Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры**

Мероприятий по планированию развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение» не планируется

1. **Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.**
2. Мероприятий по строительству комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры МО «Севастьяновское сельское поселение» не планируется
3. **Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей**

Мероприятий по обеспечению сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей в МО «Севастьяновское сельское поселение» не планируется

# **Общая программа проектов**

Общая программа инвестиционных проектов включает:

* программу инвестиционных проектов в электроснабжении (приложение 2);
* программу инвестиционных проектов в теплоснабжении (приложение 3);
* программу инвестиционных проектов в водоснабжении (приложение 4);
* программу инвестиционных проектов в водоотведении (приложение 5);
* программу инвестиционных проектов в газоснабжении (приложение 6);
* программу инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов (приложение 7);
* программа инвестиционных проектов по реализации энергосберегающих мероприятий (приложение 8).

Таблица Общая программа проектов

| **Наименование** | **Сумма затрат за весь срок реализации Программы, тыс.руб** |
| --- | --- |
| **Программа инвестиционных проектов в электроснабжении** | |
| **1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем** | 0 |
| **2. Перспективное планировнаие развития коммунальных систем** | 0 |
| **3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизыции системы коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении** | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении** | |
| **1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем** | 0 |
| **2. Перспективное планирование развития коммунальных систем** | 0 |
| **3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры** | 37273 |
| Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии | 12300 |
| Проектыпо новому строительству и реконструкции тепловых сетей | 19973 |
| **4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении** | 37273 |
| **Программа инвестиционных проектов в водоснабжении** | |
| **1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем** | 0 |
| **2. Перспективное планирование развития коммунальных систем** | 0 |
| **3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры** | 1891 |
| Развитие головных объектов систем водоснабжения | 0 |
| Реконструкция водопроводных сетей | 1891 |
| **4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении** | 1891 |
| **Программа инвестиционных проектов в водоотведении** | |
| **1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем** | 0 |
| **2. Перспективное планирование развития коммунальных систем** | 0 |
| **3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры** | 33175,6 |
| Строительство и реконструкция сооружений и головных объектов системы водоотведения | 23300 |
| Строительство, реконструкция и модернизация сооружений и головных линейных объектов системы водоотведения | 9875,6 |
| **4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении** | 33175,6 |
| **Программа инвестиционных проектов в газоснабжении** | |
| **1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем** | 0 |
| **2. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации сиситемы коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении** | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, КГО и других отходов** | |
| **1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем** | 0 |
| **2. Перспективное планировнаие развития коммунальных систем** | 0 |
| **3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизыции системы коммунальной инфраструктуры** | 0 |
| **4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, КГО и других отходов** | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов по реализации энергосберегающих мероприятий** | |
| **1. Межотраслевые мероприятия программы** | 0 |
| **2. Энергосбережение в жилищной сфере** | 0 |
| **3. Энергосбережение в системах наружного освещения** | 0 |
| **4. Энергосбережение в бюджетной сфере** | 0 |
| **5. Энергосбережение в коммунальном хозяйстве** | 0 |
| **Итого по Программе инвестиционных проектов по реализации энергосберегающих мероприятий** | 0 |
| **Общая Программа проектов, ВСЕГО** | 72339,6 |
|

# **.** Финансовая потребность для реализации программы

Совокупные потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов по каждой системе в целом в связи с реализацией проектов представлены в Таблице 53.

Таблица Объемы финансирования проектов Программ по источникам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Источники финансирования, тыс.руб** | **Сумма и источники финансирования** | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2023*** | ***2024*** | ***2025*** | ***2027*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| Общая Программа проектов | **Всего** | **67339,6** | **3520** | **0** | **0** | **300** | **550** | **29825,6** | **7953** | **11000** | **12660** | **8120** | **1891** |
| Федеральный бюджет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Областной бюджет | 63237,8 | 3300 | 0 | 0 | 0 | 160 | 28291,8 | 7555 | 10450 | 12046 | 0 | 1795 |
| Бюджет МО | 4101,8 | 220 | 0 | 0 | 300 | 390 | 1533,8 | 398 | 550 | 614 | 0 | 96 |
| Внебюджетные источники | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

# Организация реализации проектов

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

* проекты, реализуемые действующими организациями;
* проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

**Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.**

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры - определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

**Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.**

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

**Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики**

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

**Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения**

# Программа инвестиционных проектов, тариф и плата за подключение (присоединение)

Основной формой реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (ПКР) является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро- и газоснабжения. Среди организаций коммунального комплекса на территории МО «Севастьяновское сельское поселение» инвестиционных программ ранее разработано не было.

Формирование групп проектов, обоснование источников финансирования и оценка возможных совокупных инвестиционных затрат по инвестиционным проектам по каждой организации коммунального комплекса указано в Таблицах 76 и 77 более подробно описано в разрабатываемом документе (Раздел 6-11, Приложениях 2-8 к Программному документу).

Для оценки уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс необходимо провести анализ уровня естественного роста цен, а так же учесть инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) на всех этапах реализации ПКР.

Согласно прогнозу долгосрочного социально – экономического развития РФ на период до 2030 года Минэкономразвития России, выделяются три сценария социально-экономического развития в долгосрочной перспективе – консервативный, инновационный и целевой (форсированный).

Для прогнозируемого уровня тарифов за счёт естественного среднегодового прироста цен воспользуемся инновационным сценарием (вариант 2) повышения цен на услуги инфраструктурных компаний для населения и на услуги организаций ЖКХ согласно таблице 74

Таблица Прогноз роста тарифов на товары (услуги) инфраструктурных компаний для населения и тарифов на услуги организаций ЖКХ в 2016-2030 гг (по вариантам)

|  | Вариант | 2011-2015 | 2016-2020 | 2021-2025 | 2026-2030 | 2016-2030 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рост цен** **на газ для населения *(до указанного в скобках года – оптовых цен, далее – включая надбавки ГРО и ПССУ),*** *%* | 1 *(2020)*  2 *(2019)*  3 *(2018)* | 197 | 201  201  176 | 166  136  124 | 113  110  123 | 377  301  268 |
| **рост тарифов на электроэнергию для населения на розничном рынке** с учетом сверхнормативного потребления (включая льготные категории), % | 1  2  3 | 155-1651) | 179  179  179 | 164  154  154 | 136  128  114 | 401  352  313 |
| ***Соотношение цен (тарифов) на электроэнергию для населения*** (без учета оплаты населением засверхнормативное потребление)  ***и цен для прочих категорий потребителей,*** *на конец периода ( раз)* | 1  2  3 | ***0,77*** | ***0,99***  ***1,1***  ***1,2*** | ***1,3***  ***1,4***  ***1,7*** | ***1,7***  ***1,7***  ***1,7*** |  |
| **Тепловая энергия** рост тарифов, % | 1  2  3 | 163-164 | 140  134  131 | 130  127  126 | 115  115  117 | 209  195  193 |
| Справочно:  Рост тарифов на **услуги ЖКХ**, % | 1  2  3 |  | 149  147  143 | 137  132  131 | 119  119  120 | 243  231  223 |
| 160-161 |
|  |
| Инфляция (ИПЦ), % | 1 | 134-134,5 | 127  127  124 | 121  120  119 | 114  114  116 | 176  174  171 |
| 2 |
| 3 |

1)  Без учета оплаты за сверхнормативное потребление.

Среднегодовые тарифы на коммунальные услуги, установленные для населения МО «Севастьяновское сельское поселение» на факт 2014г. представленные в таблице 62

Таблица Утвержденные тарифы для потребителей

| № п/п | **Наименование организации, оказывающей коммунальные услуги** | Утвержденный тариф на 2014 год (с учетом НДС) | Основание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Электроснабжение** | руб./кВт\*ч | Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 13 декабря 2013 года № 196-п |
| Филиал ОАО «Ленэнерго» "Гатчинские электические сети" | **2,7** |
| 2. | **Теплоснабжение** | руб./Гкал | Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 27 декабря 2013 года № 219-п |
| ООО "ЛР ТЭК" | **2267,05** |
| 3. | **Водоснабжение** | руб./м3 | Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 20 декабря 2013 года № 223-п |
| ООО "ЛР ТЭК" | **37,08** |
| 4. | **Водоотведение** | руб./м3 | Приказ Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 20 декабря 2013 года № 223-п |
| ООО "ЛР ТЭК" | **29,6** |
| 6. | **Утилизация (захоронение) ТБО** | руб./м3 | Установлены решением Совета Депутатов МО "Севастьяновское сельское поселение" № 31 от 37.12.2012 |
| ООО "Сервис- Плюс" | **3,6** |

Инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) согласно программам инвестиционных проектов по всем коммунальным ресурсам отсутствует, в связи с этим в росте тарифов будет наблюдаться только естественная составляющая (Таблица 57).

Таблица Объемы финансирования проектов Программы по источникам

| **Наименование** | **Источники финансирования, тыс.руб.** | **Сумма и источники финансирования, тыс.руб** | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2027 |
| **Программа инвестиционных проектов в электроснабжении** | **всего** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **федеральный бюджет** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **областной бюджет** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **бюджет МО** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **внебюджетные источники** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении** | **Всего** | **32273** | **3520** | **0** | **0** | **300** | **350** | **20150** | **7953** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Федеральный бюджет** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Областной бюджет** | **29955** | **3300** | **0** | **0** | **0** | **0** | **19100** | **7555** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Бюджет МО** | **2318** | **220** | **0** | **0** | **300** | **350** | **1050** | **398** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Внебюджетные источники** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Программа инвестиционных проектов в водоснабжении** | **Всего** | **1891** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1891** |
| **Федеральный бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Областной бюджет** | **1796** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1796** |
| **Бюджет МО** | **95** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **95** |
| **Внебюджетные источники** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов в водоотведении** | **Всего** | **33175,6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **200** | **9675,6** | **0** | **0** | **0** | **11000** | **12300** | **0** | **0** |
| **Федеральный бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Областной бюджет** | **31486,8** | **0** | **0** | **0** | **0** | **160** | **9191,8** | **0** | **0** | **0** | **10450** | **11685** | **0** | **0** |
| **Бюджет МО** | **1688,8** |  | **0** | **0** | **0** | **40** | **483,8** | **0** | **0** | **0** | **550** | **615** | **0** | **0** |
| **Внебюджетные источники** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов в газоснабжении** | **Всего** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Федеральный бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Областной бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Бюджет МО** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Внебюджетные источники** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов в сфере захоронения (утилизации) ТБО, КГО и других отходов** | **Всего** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Федеральный бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Областной бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Бюджет МО** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Внебюджетные источники** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Программа инвестиционных проектов по реализации энергосберегающих мероприятий** | **Всего** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Федеральный бюджет** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Областной бюджет** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Бюджет МО** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Внебюджетные источники** | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Общая Программа проектов** | **Всего** | **67339,6** | **3520** | **0** | **0** | **300** | **550** | **29825,6** | **7953** | **0** | **0** | **11000** | **14191** | **0** | **0** |
| **Федеральный бюджет** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Областной бюджет** | **63237,8** | **3300** | **0** | **0** | **0** | **160** | **28291,8** | **7555** | **0** | **0** | **10450** | **13481** | **0** | **0** |
| **Бюджет МО** | **4101,8** | **220** | **0** | **0** | **300** | **390** | **1533,8** | **398** | **0** | **0** | **550** | **710** | **0** | **0** |
| **Внебюджетные источники** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Таблица Оценка совокупных инвестиционных затрат по организациям коммунального комплекса

| **Наименование** | **Источники финансирования, тыс. руб.** | **Сумма и источники финансирования, тыс. руб.** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2024*** | ***2026*** | ***2028*** |
| **1** | **5** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** |
| Программа инвестиционных проектов в электроснабжении МО Севастьяновское СП | | | | | | | | | | | | | | |
| ОАО "Ленэнерго" | Инвестиционные затраты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| инвестиционная составляющая в тарифе | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| плата за технологическое присоединение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении МО Севастьяновское СП | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "ТеплоГарант" | Инвестиционные затраты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| инвестиционная составляющая в тарифе | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| плата за технологическое присоединение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Программа инвестиционных проектов в водоснабжении МО Севастьяновское СП | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "ТВЭЛСосново" | Инвестиционные затраты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| инвестиционная составляющая в тарифе | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| плата за технологическое присоединение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Программа инвестиционных проектов в водоотведении МО Севастьяновское СП | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "ТВЭЛСосново" | Инвестиционные затраты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| инвестиционная составляющая в тарифе | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| плата за технологическое присоединение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Программа инвестиционных проектов в сфере захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов в МО Севастьяновское СП | | | | | | | | | | | | | | |
| ООО "Сервис-ПЛЮС" | Инвестиционные затраты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| инвестиционная составляющая в тарифе | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| плата за технологическое присоединение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по организациям:** | **ОАО "Ленэнерго"** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ООО "ТВЭЛСосново"** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Таблица Оценка уровня тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы

| Наименование | Ед.изм. | Отчетный период |  | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***2014*** | ***2015*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2024*** | ***2026*** | ***2028*** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ежегодный процент повышения цен за счет естественного прироста | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | к 2014 | | к 2016 | | | | | к 2021 | | | |
| Рост цен на газ для населения (до 2019 года - оптовых цен, далее - надбавки ГРО и ПССу) | % | 138,8 | 158,2 | 120,2 | 140,4 | 160,6 | 180,8 | 201,0 | 221,2 | 241,4 | 281,8 | 322,2 | 322,2 |
| Рост тарифов на электроэнергию для населения на розничном рынкн с учетом сверхнормативного потребления (включаяя льготные категории) | % | 126,0 | 139,0 | 152,0 | 115,8 | 131,6 | 147,4 | 163,2 | 179,0 | 110,8 | 132,4 | 154,0 | 114,0 |
| Тепловая энергия рост тарифов | % | 125,6 | 138,6 | 151,6 | 106,8 | 113,6 | 120,4 | 127,2 | 134,0 | 105,4 | 116,2 | 127,0 | 107,5 |
| Рост тарифов на услуги ЖКХ, в т.ч. Водоснабжение и водоотведение | % | 124,0 | 136,0 | 148,0 | 109,4 | 118,8 | 128,2 | 137,6 | 147,0 | 106,4 | 119,2 | 132,0 | 109,5 |
| Газоснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./м.куб | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Тариф | руб./м.куб | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Инвестиционная составляющая | руб./м.куб | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Электроснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./кВт\*ч | 3,30 | 3,64 | 3,98 | 4,61 | 5,24 | 5,87 | 6,50 | 7,13 | 7,90 | 9,44 | 10,98 | 12,51 |
| Тариф | руб./кВт\*ч | 3,30 | 3,64 | 3,98 | 4,61 | 5,24 | 5,87 | 6,50 | 7,13 | 7,90 | 9,44 | 10,98 | 12,51 |
| Инвестиционная составляющая | руб./кВт\*ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Теплоснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./Гкал | 1961,6 | 2164,7 | 2367,7 | 2528,7 | 2689,7 | 2850,7 | 3011,7 | 3172,7 | 3344,0 | 3686,7 | 4029,3 | 4331,5 |
| Тариф | руб./Гкал | 1961,6 | 2164,7 | 2367,7 | 2528,7 | 2689,7 | 2850,7 | 3011,7 | 3172,7 | 3344,0 | 3686,7 | 4029,3 | 4331,5 |
| Инвестиционная составляющая | руб./Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Водоснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./м.куб | 25,03 | 27,45 | 29,87 | 32,68 | 35,49 | 38,30 | 41,11 | 43,91 | 46,73 | 52,35 | 57,97 | 63,47 |
| Тариф | руб./м.куб | 25,03 | 27,45 | 29,87 | 32,68 | 35,49 | 38,30 | 41,11 | 43,91 | 46,73 | 52,35 | 57,97 | 63,47 |
| Инвестиционная составляющая | руб./м.куб | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Водоотведение | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./м.куб | 25,03 | 27,45 | 29,87 | 32,68 | 35,49 | 38,30 | 41,11 | 43,91 | 46,73 | 52,35 | 57,97 | 63,47 |
| Тариф | руб./м.куб | 25,03 | 27,45 | 29,87 | 32,68 | 35,49 | 38,30 | 41,11 | 43,91 | 46,73 | 52,35 | 57,97 | 63,47 |
| Инвестиционная составляющая | руб./м.куб | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Утилизация (захоронение) ТБО | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./м.кв | 389,82 | 431,58 | 473,35 | 515,11 | 563,53 | 611,96 | 660,38 | 708,80 | 757,22 | 902,60 | 999,53 | 1094,48 |
| Тариф | руб./м.кв | 389,82 | 431,58 | 473,35 | 515,11 | 563,53 | 611,96 | 660,38 | 708,80 | 757,22 | 902,60 | 999,53 | 1094,48 |
| Инвестиционная составляющая | руб./м.кв | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Содержание и ремонт жилья | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./м.кв | 32,24 | 35,36 | 38,48 | 42,10 | 45,71 | 49,33 | 52,95 | 56,57 | 60,19 | 67,43 | 74,67 | 81,76 |
| Тариф | руб./м.кв | 32,24 | 35,36 | 38,48 | 42,10 | 45,71 | 49,33 | 52,95 | 56,57 | 60,19 | 67,43 | 74,67 | 81,76 |
| Инвестиционная составляющая | руб./м.кв | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

# Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные ресурсы

Расчет расходов населения МО «Севастьяновское сельское поселение» на коммунальные ресурсы до 2028 г. произведен на основании показателей спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по каждому из коммунальных ресурсов (табл. 78).

Расчёт прогноза доходов населения произведён в соответствии с данными территориального органа Росстата по Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростатом) за 2012г. и согласно прогнозу долгосрочного социально – экономического развития РФ на период до 2030 года Минэкономразвития России (таблица 78). Денежный среднемесячный доход в среднем на душу населения Ленинградской области за 2014 год составил 17105 рублей.

Таблица Прогноз инфляции (прирост цен в %, в среднем за год)

|  | вариант | 2012-2015 гг. | 2016-2030 гг. | | | 2016-2030 гг. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2016-2020 | 2021-2025 | 2026-2030 |
| **Инфляция (ИПЦ)** | 1  2  3 | 5,5 | 5,0  5,0  4,3 | 3,9  3,7  3,5 | 2,7  2,6  3,0 | 3,8  3,7  3,6 |
| **Товары** | 1  2  3 | 5,0 | 4,6  4,6  3,5 | 3,5  3,3  2,6 | 2,3  2,0  1,8 | 3,5  3,3  2,6 |
| **продовольственные** | 1  2  3 | 5,0 | 5,4  5,4  4,2 | 3,7  3,4  3,0 | 2,1  2  2,5 | 3,8  3,6  3,2 |
| **непродовольственные** | 1  2  3 | 4,9 | 3,9  3,9  2,8 | 3,4  3,1  2,2 | 2,2  2,0  1,5 | 3,1  3,0  2,3 |
| **Услуги** | 1  2  3 | 7,0 | 5,8  5,8  6,4 | 4,7  4,7  5,4 | 3,5  3,9  4,9 | 4,7  4,8  5,6 |
| ***в том числе***  ***услуги организаций ЖКХ*** | 1  2  3 | 9,3 | 8,3  8,1  7,4 | 6,5  5,7  5,5 | 3,6  3,5  3,6 | 6,1  5,7  5,5 |
| ***прочие услуги*** | 1  2  3 | 5,9 | 4,7  4,8  6 | 3,9  4,3  5,4 | 3,5  4  5,1 | 4  4,4  5,5 |
| ***Справочно:*** |  |  |  |  |  |  |
| **Обменный курс** | 1  2  3 | 3,5 | 4,0  4,1  0,6 | 2,4  1,6  0,3 | -1,2  -1,7  0,2 | 1,7  1,3  0,4 |
| **Реальные располагаемые доходы населения** | 1  2  3 | 4,6 | 4,2  4,7  6,6 | 3,6  4,5  5,9 | 2,9  4,1  4,3 | 3,6  4,4  5,6 |

На 2013 – 2030 гг. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан МО "Севастьяновское сельское поселение" на электрическую энергию, тепловую энергию, газ, водоснабжения, водоотведения, УТБО, содержание и ремонт жилья (таб.78) с учётом доли потребителей того или иного ресурса от общего числа граждан.

Совокупный объём платежей за коммунальные услуги сопоставили с прогнозом доходов населения МО «Севастьяновское сельское поселение» (доля затрат: 2012.г – 11,4%; 2020г – 16,2%; 2030г. – 17,3%), а так же сравнили с региональным стандартом стоимости жилищно-коммунальных услуг.

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг используются для расчета субсидий и определения размера социальной поддержки при оплате жилого помещения и коммунальных услуг гражданам. Устанавливаются постановлением Правительства Ленинградской области. Определяются в рублях из расчета стоимости жилищно-коммунальных услуг на одного человека в месяц в отопительный сезон и в межотопительный сезон, включая стоимость содержания и ремонта жилого помещения.

Исходя из того, что ожидаемая величина платежей граждан за жилищно-коммунальные услуги для МО "Севастьяновское сельское поселение" не превышает предельную величину платежей граждан (региональный стандарт) на всех этапах реализации Программы, можно сделать вывод: выделение субсидий на оплату коммунальных услуг для населения не требуется

Таблица Прогноз расходов населения на коммунальные услуги

| Наименование | Ед.изм. | Отчетный период |  | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 |
| **Численность населения** | **чел.** | **788** | **782** | **776** | **770** | **764** | **758** | **750** | **756** | **762** | **774** | **786** | **792** |
| Электроснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Прогноз спроса на коммунальные ресурсы | тыс. кВт\*ч | 955,5 | 972,6 | 989,4 | 1005,8 | 1021,8 | 1037,5 | 1050 | 1073,5 | 1097,3 | 1121,3 | 1145,5 | 1170 |
| Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки | руб./кВт\*ч | 3,30 | 3,64 | 3,98 | 4,61 | 5,24 | 5,87 | 6,50 | 7,13 | 7,90 | 9,44 | 10,98 | 12,51 |
| Расходы населения | тыс.руб. | 3154,30 | 3542 | 3940,19 | 4638,37 | 5355,09 | 6090,18 | 6824,24 | 7652,44 | 8666,89 | 10583 | 12575,2 | 14642,3 |
| Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан | руб./мес./чел. | 333,58 | 377,45 | 423,13 | 501,99 | 584,11 | 669,55 | 758,25 | 843,52 | 947,82 | 1139,42 | 1333,24 | 1540,65 |
| Теплоснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Прогноз спроса на коммунальные ресурсы | Гкал | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 | 2445,3 |
| Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки | руб./Гкал | 3647,7 | 3808,7 | 3969,7 | 4130,7 | 4291,7 | 4452,7 | 4624,0 | 4795,4 | 4966,7 | 5138,0 | 5309,3 | 5460,4 |
| Расходы населения | тыс.руб. | 8919,7 | 9313,4 | 9707,1 | 10100,8 | 10494,5 | 10888,2 | 11307,1 | 11726,1 | 12145,0 | 12564,0 | 12982,9 | 13352,4 |
| Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан | руб./мес./чел. | 943,3 | 992,5 | 1042,4 | 1093,2 | 1144,7 | 1197,0 | 1256,3 | 1292,6 | 1328,2 | 1352,7 | 1376,5 | 1404,9 |
| Водоснабжение | | | | | | | | | | | | | |
| Прогноз спроса на коммунальные ресурсы | Тыс.м3 | 15,0 | 25,38 | 25,54 | 25,41 | 25,07 | 24,71 | 24,58 | 24,99 | 25,44 | 26,13 | 26,65 | 27,90 |
| Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки | руб./м3 | 25,0 | 27,45 | 29,87 | 32,68 | 35,49 | 38,30 | 41,11 | 43,91 | 46,73 | 55,16 | 60,72 | 63,47 |
| Расходы населения | тыс.руб. | 376,0 | 696,68 | 762,88 | 830,40 | 889,73 | 946,39 | 1010,48 | 1097,31 | 1188,81 | 1441,33 | 1618,19 | 1770,81 |
| Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан | руб./мес./чел. | 39,8 | 74,24 | 81,92 | 89,87 | 97,05 | 104,04 | 112,28 | 120,96 | 130,01 | 155,18 | 171,56 | 184,92 |
| Водоотведение | | | | | | | | | | | | | |
| Прогноз спроса на коммунальные ресурсы | Тыс.м3 | 15,02 | 20,2 | 20,2 | 19,75 | 19,31 | 18,88 | 18,47 | 19,08 | 19,72 | 21,05 | 22,45 | 23,95 |
| Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки | руб./м3 | 25 | 27,45 | 29,87 | 32,68 | 35,49 | 38,3 | 41,11 | 43,91 | 46,73 | 55,16 | 60,72 | 63,47 |
| Расходы населения | тыс.руб. | 375,50 | 554,49 | 603,37 | 645,43 | 685,31 | 723,10 | 759,30 | 837,80 | 921,52 | 1161,12 | 1363,16 | 1520,11 |
| Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан | руб./мес./чел. | 39,71 | 59,09 | 64,80 | 69,85 | 74,75 | 79,50 | 84,37 | 92,35 | 100,78 | 125,01 | 144,53 | 158,74 |
| Утилизация (захоронение) ТБО | | | | | | | | | | | | | |
| Прогноз спроса на коммунальные ресурсы | м3 | 630 | 625,2 | 620,41 | 615,61 | 610,81 | 606,02 | 599,62 | 604,42 | 609,21 | 618,81 | 628,4 | 638 |
| Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) | руб./м3 | 389,82 | 431,58 | 473,35 | 515,11 | 563,53 | 611,96 | 660,38 | 708,80 | 757,22 | 902,60 | 999,53 | 1094,48 |
| Норма образования ТБО на человека в год | м2/чел. | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| Расходы населения | тыс.руб. | 245,6 | 269,8 | 293,7 | 317,1 | 344,2 | 370,9 | 396,0 | 428,4 | 461,3 | 558,5 | 628,1 | 698,3 |
| Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан | руб./мес./чел. | 25,97 | 28,75 | 31,54 | 34,32 | 37,55 | 40,77 | 44,00 | 47,22 | 50,45 | 60,14 | 66,59 | 73,47 |
| Содержание и ремонт жилья | | | | | | | | | | | | | |
| Общая площадь (по нормативу) обслуживаемых жилых домов | тыс.м2 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 | 12,06 |
| Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки | руб./м2 | 32,24 | 35,36 | 38,48 | 42,10 | 45,71 | 49,33 | 52,95 | 56,57 | 60,19 | 67,43 | 74,67 | 81,76 |
| Расходы населения | тыс.руб. | 388,81 | 426,44 | 464,07 | 507,69 | 551,31 | 594,94 | 638,56 | 682,18 | 725,84 | 813,16 | 900,48 | 986,02 |
| Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан) | руб./мес./чел. | 41,12 | 45,44 | 49,84 | 54,94 | 60,13 | 65,41 | 70,95 | 75,20 | 79,38 | 87,55 | 95,47 | 103,75 |
| **Расходов населения на услуги организаций коммунальной инфраструктуры, ВСЕГО** | **тыс.руб.** | **10409,8** | **11207,1** | **12312,6** | **13624,6** | **14944,7** | **16277,0** | **17612,3** | **19117,7** | **20844,9** | **24305,1** | **27707,4** | **30994,9** |
| **Расход на душу населения (с учетом доли потребителей от общего числа граждан), ВСЕГО** | **руб./мес./чел.** | **1100,9** | **1194,3** | **1322,2** | **1474,5** | **1630,1** | **1789,5** | **1956,9** | **2107,3** | **2279,6** | **2616,8** | **2937,6** | **3261,2** |
| **Процент роста цен на услуги организаций коммунального комплекса** | **%** | **9,3** | **10,82** | **7,36** | **8,89** | **8,36** | **7,91** | **7,88** | **6,26** | **6,67** | **10,75** | **9,17** | **8,74** |
| **Ежегодный индекс роста заработной платы** | **%** | **4,6** | **4,6** | **4,6** | **4,6** | **4,7** | **4,7** | **4,7** | **4,7** | **4,7** | **4,7** | **4,7** | **4,7** |
| Прогнозируемый среднемесячный доход на душу населения в Ленинградской области | руб. | 17 105 | 17 892 | 18 715 | 19 576 | 20 496 | 21 459 | 22 468 | 23 524 | 24 629 | 28 781 | 28 781 | 31 112 |
| Прогнозируемый среднемесячный доход на душу населения Севастьяновского сельского поселения | руб. | 22 382 | 23 412 | 24 489 | 25 615 | 26 819 | 28 080 | 29 399 | 30 781 | 32 228 | 35 328 | 35 328 | 36 989 |
| Прогноз затрат на услуги коммунального комплекса | тыс. руб. | 17387 | 19310,3 | 22122,5 | 25119,7 | 28146,4 | 31348,4 | 34737,6 | 37799,3 | 40997,7 | 47778,2 | 47778,2 | 40601,3 |
| Расчётная стоимости жилищно-коммунальных услуг для населения | руб./чел/мес. | 1 423 | 1 577 | 1 694 | 1 844 | 1 998 | 2 156 | 2 326 | 2 472 | 2 637 | 2 920 | 3 188 | 3 466 |
| Региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг. УСТАНОВЛЕН постановлением Правительства Ленинградской области от 18 марта 2013 года N 72 | руб./чел/мес. | 1 853,20 | 2 025,50 | 2 213,90 | 2 419,80 | 2 615,80 | 2 827,70 | 3 056,70 | 3 304,30 | 3 572,00 | 4 174,10 | 4 174,10 | 4 512,20 |
| **Нормируемая доля платы за услуги организаций коммунального комплекса на душу населения** | **%** | **8,3** | **8,7** | **9** | **9,4** | **9,8** | **10,1** | **10,4** | **10,7** | **11,1** | **11,8** | **11,8** | **12,2** |
| **Рассчитанная доля платы за услуги организаций коммунального комплекса на душу населения** | **11,8** | **12,6** | **13,2** | **14,6** | **15,8** | **16,7** | **17,4** | **18** | **18,5** | **19,4** | **19,4** | **19,7** |

# Модель расчета программы

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка ПКР, в частности корректировка целевых показателей и данных программ инвестиционных проектов. Для корректировки основных разделов ПКР составлена электронная модель в виде базы данных структурированной и неструктурированной информации в электронных таблицах в формате MS Excel.

1. Сведения о площади территории и распределении по категориям земель приводится в соответствии с данными, полученными путем измерения в ArcGis 9.3, материалов цифровой топографической основы М 1:10 000. [↑](#footnote-ref-2)
2. Площадь земель лесного фонда приведена по данным «Земельная кадастровая палата по Ленинградской области» без учета земель Ларионовского участкового лесничества (1511,8 га), которые по состоянию на 01.01.2012 г. не стоят на учете в ФГУ «Земельная кадастровая палата по Ленинградской области» в Приозерском муниципальном районе. [↑](#footnote-ref-3)
3. Сведения приведены в информационно-справочных целях и не входят в утверждаемую часть. [↑](#footnote-ref-4)
4. Сведения об объектах капитального строительства федерального, регионального и местного значения муниципального района приведены в информационно-справочных целях и не входят в утверждаемую часть. [↑](#footnote-ref-5)