|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение № 1 к решению Светлогорского сельского Совета депутатов «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Светлогорского сельсовета Туруханского района Красноярского края на 2016-2020 годы и на перспективу до 2024 года» от «15» апреля 2016 № 07-25 |

****

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**СВЕТЛОГОРСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ТУРУХАНСКОГО РАЙОНА**

**КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**на 2016-2020 годы и на перспективу до 2024 года**

2016г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Паспорт Программы ……………………………..………..…………….......3

1. Введение ………………………………………………………………...…...6
2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры муниципального образования Светлогорского сельсовета ……………………………………………………………...…….9
   1. . Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения муниципального образования Светлогорского сельсовета………………………………………………………..….......9

2.1.1 Теплоснабжение ………………………………………………….9

* 1. Водоснабжение ……………………………………….…...……17
  2. Водоотведение ………………………………………...………..31
  3. Газоснабжение …………………………………………...…......41
  4. Электроснабжение ………………………………………….…. 41
  5. Сбор и утилизация твердых бытовых отходов………………. 48

2.2. Краткий анализ состояния установки приборов учета и

энергоресурсосбережения у потребителей ………………………………….49

1. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы …………………………………………………… 53
2. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры ………...57

4.1. Теплоснабжение……………………………………………………...59

4.2. Водоснабжение……………………………………………………….60

4.3. Водоотведение……………………………….……………………….62

4.4. Электроснабжение…………………………………………………...63

1. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей ……………………………………………………….64
2. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения ………………………………………………………………………………..65
3. Управление Программой и контроль за ходом ее реализации …..……...65

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | - Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Светлогорского сельсовета Туруханского района Красноярского края на 2016-2020 годы и на перспективу до 2024 года. |
| Основание для разработки Программы | - Федеральная целевая программа «Комплексная программа модернизации и реформирования ЖКХ на 2010-2020 годы»;  - Федеральный закон от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;  - Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;  -Генеральный план развития муниципального образования;  -Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 – ФЗ «О теплоснабжении»;  -Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 146 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». |
| Заказчик Программы | -Администрация Светлогорского сельсовета Туруханского района |
| Разработчик Программы | - Общество с ограниченной ответственностью «Сибирь» |
| Исполнители Программы | - Администрация Светлогорского сельсовета Туруханского района |
| Цели Программы | Предоставление качественных жилищно-коммунальных услуг потребителям при соответствии требованиям экологических стандартов. Комплексная модернизация и реконструкция существующей системы. Формирование экономических и организационных условий развития систем коммунальной инфраструктуры Светлогорского сельсовета.  Формирование и совершенствование экономических и организационных механизмов снижения стоимости услуг при сохранении объемов и качества предоставления услуг, устойчивости функционирования систем коммунальной инфраструктуры.  Совершенствование экономических и организационных механизмов повышения энергоэффективности систем коммунальной инфраструктуры.  Улучшение состояния окружающей среды, экологической безопасности, создание благоприятных условий для проживания людей.  Повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг на основе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.  Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктурой. |
| Задачи Программы | - Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, повышение надежности и качества предоставляемых услуг;  - Совершенствование финансово-экономических, договорных отношений в жилищно-коммунальном комплексе, обеспечение доступности для населения стоимости жилищно-коммунальных услуг;  - Программное управление энерго– и ресурсосбережением и повышением энергоэффективности. |
| Срок реализации Программы | - Реализация программы планируется на 2016 – 2024 годы, в том числе по этапам:  1-й этап 2016 - 2017 годы;  2-й этап 2018 - 2019 годы;  3-й этап 2020 - 2024годы. |
| Источники  финансирования  Программы | - Финансирование управления Программой осуществляется за счет местного бюджета, средств районного бюджета и внебюджетных источников. |
| Прогноз ожидаемых социально-экономических результатов реализации Программы | 1. Снижение степени риска объектов коммунальной инфраструктуры, повышение надежности их работы; 2. Развитие систем водоснабжения и улучшение качества питьевой воды; 3. Повышение качества обслуживания населения; 4. Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктурой; 5. Создание благоприятных и безопасных условий для жителей сельсовета, обеспечение питьевой водой; 6. Приемка объектов в эксплуатацию; 7. Наличие уличного освещения в населенных пунктах; 8. Сбор и вывоз ТБО; 9. Модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры Светлогорского сельсовета, снижение эксплуатационных затрат; 10. Устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека; улучшение экологического состояния окружающей среды; 11. Развитие водоснабжения и водоотведения:   - повышение надежности водоснабжения и водоотведения;  - повышение экологической безопасности;  - соответствие параметров качества питьевой воды установленным нормативам СанПин;  - сокращение эксплуатационных расходов на единицу продукции;   1. Утилизация твердых бытовых отходов:   - улучшение санитарного состояния территории Светлогорского сельсовета;  - улучшение экологической обстановки в МО Светлогорский сельсовет. |
| Контроль за исполнением Программы | Контроль за ходом реализации мероприятий Программы и организация комплексных проверок возлагается на постоянную комиссию Светлогорского сельского Совета депутатов по жилищно-коммунальному хозяйству и транспорту. |

**1. ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Градостроительным кодексом, Уставом Светлогорского сельсовета Туруханского района Красноярского края.

Разработка настоящей Программы вызвана необходимостью формирования современной системы ценообразования, обеспечения ресурсосбережения, формирования рыночных механизмов функционирования жилищно-коммунального комплекса и условий для привлечения инвестиций, формирования новых подходов к строительству жилых и социальных объектов, повышения эффективности градостроительных решений, развития конкуренции в сфере предоставления услуг.

Программа «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Светлогорского сельсовета на 2016-2024 годы» определяет комплекс мероприятий, способствующих повышению качества предоставляемых коммунальных услуг, надежности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения, направленных на ликвидацию дотационности жилищно-коммунального хозяйства (далее ЖКХ) и способствующих режиму его устойчивого достаточного финансирования, а также обеспечивающих комфортные и безопасные условия проживания людей.

Главным звеном программы является работа по модернизации оборудования, замене ветхих и устаревших сетей на современные, эффективные, с учетом внедрения ресурсосберегающих технологий и мер стимулирования энергосберегающих программ, возможности использования и привлечения предприятием ЖКХ всех доступных ресурсов, включая собственные, что позволит решить вопросы надежного и качественного обеспечения потребителей услугами жилищно-коммунального хозяйства.

**Цели и задачи**

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в Светлогорском сельсовете Туруханского района является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования являются:

1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;
2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем с планом социально - экономического развития муниципального образования.
3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;
4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;
5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры.

В Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включены мероприятия по повышению эффективности работы коммунального комплекса, которые представляют собой:

* перечень мероприятий по реконструкции, модернизации и капитальному ремонту систем коммунальной инфраструктуры;
* срок реализации мероприятий;
* финансовые потребности на реализацию мероприятий.

План мероприятий разработан в целях повышения качества и надежности услуг, оказываемых в сфере жилищно-коммунального комплекса муниципального образования на основе анализа существующего состояния инженерных систем коммунальной инфраструктуры.

**Характеристика муниципального образования**

**Светлогорский сельсовет Туруханского района**

Статус административно - территориальной единицы поселок Светлогорск Туруханского района изменён с 01 января 2014 года на Светлогорский сельсовет.

Поселок Светлогорск Туруханского района отнесён к категории сельских населенных пунктов с сохранением наименования поселок Светлогорск.

В состав Светлогорского сельсовета входит сельский населенный пункт поселок Светлогорск.

Муниципальное образование Светлогорский сельсовет находится в составе Туруханского района Красноярского края Российской Федерации, наделен статусом самостоятельного поселения.

Светлогорск расположен на севере Туруханского района Красноярского края. Общая площадь составляет 350 га (3500 тыс. кв.км). Удаленность поселка от райцентра с. Туруханск 170 км, от г. Игарка 120 км. Связь с районным центром осуществляется воздушным и водным транспортом.

Светлогорск расположен в непосредственной близости от гидроузла Курейской ГЭС ниже плотины на левом берегу р. Курейки. Климатические условия суровы, с продолжительной зимой и неустойчивой температурой летом. Среднегодовая температура воздуха составляет минус 9 градусов. Зима длится восемь месяцев, отопительный сезон в среднем 279 дней. Продолжительность периода без отрицательных температур – 86 дней в году. Абсолютный минимум температур воздуха минус 64 градуса, максимум плюс 34 градуса.

Судьба поселка неразрывно связана со строительством Курейской ГЭС и был предназначен в основном для строителей и эксплуатационников гидроэлектростанции.

4 июня 1975 года десант из 19 человек высадился на берег Курейки. Командиром отряда был назначен Юрий Николаевич Мызников, комиссаром - Петр Федорович Маджара - эта дата и принята за начало строительства Курейской ГЭС.

Строительные материалы и оборудование для строительства поселка и ГЭС доставлялись по железной дороге в речной порт г. Красноярска, из которого водным транспортом (1670 км) доставлялись на перевалочную базу в 14 км севернее гидроузла и далее автотранспортом на базовые склады, стройплощадку, промбазы и посёлок. Расположить перевалочную базу ближе к месту строительства оказалось невозможным из-за порогов на реке. Сезонная доставка грузов речным транспортом потребовала создания складского хозяйства, рассчитанного на хранение 9-10 месячного запасов материалов.

В районе стройплощадки была построена сеть автомобильных дорог и создан полный комплекс строительного хозяйства, включая базы специализированных подрядных организаций: гидромонтажа, гидроспецстроя, гидроэлектромонтажа, спецгидроэнергомонтажа, и т. д.

Все строительные рабочие и эксплуатационные кадры предприятий размещались во временных поселках: Пионерный, располагавшийся у перевалочной базы и Светлогорск, расположенном вблизи створа плотины.

В июне 1976 года в районе створа будущей ГЭС начато строительство поселка строителей — Светлогорска. Первую улицу назвали улицей Гидростроителей. Численность населения Светлогорска во время пика строительства составляла 8460 человек.

В декабре 1987 — первый агрегат Курейской ГЭС поставлен под промышленную нагрузку, в 1994 произведён пуск последнего, пятого гидроагрегата. 11 декабря 2002 — Курейская ГЭС сдана Госкомиссии.

С окончанием строительства строители выехали из посёлка. Здания, в которых они проживали, в основном временные деревянные, были почти полностью демонтированы.

Территория на которой расположен Светлогорск, представляет собой типичную северную тайгу елово-лиственного типа с элементами лесотундры. Фауна достаточно разнообразна, промысловый интерес представляют соболь, белка, ондатра, горностай и т.д., встречается лисица, глухарь, тетерев, рябчик и водоплавающие.

Сегодняшний Светлогорск – это компактный, удобный для проживания населенный пункт состоящий из 2-х, 4-х и 5-ти этажных кирпичных жилых домов, объектов социальной инфраструктуры и промышленной зоны.

**2.ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕТЛОГОРСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ**

1. **Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения муниципального образования Светлогорский сельсовет**

**2.1.1. Теплоснабжение**

В настоящее время на территории Светлогорского сельсовета имеется одна электрическая котельная, отапливающая многоквартирный жилой фонд общей площадью 20421,2 м2 , и объекты соцкультбыта.

Все оборудование котельной можно подразделить на основное и вспомогательное. К вспомогательному оборудованию относят: дымососы, подпиточные насосы, сетевые насосы, дымовые трубы, водоподготовительные устройства. К основному оборудованию относятся котлы. В муниципальном образовании на котельной используются водогрейные котлы.

Система теплоснабжения двухтрубная.

Исходная вода поступает из хозяйственно-питьевого водопровода.

Расход отпущенного потребителям тепла осуществляется расчетным путем в зависимости от показаний температур воды в подающем и обратном трубопроводах.

**Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты**

Описание тепловых сетей источника теплоснабжения п. Светлогорск, представлено в таблице 1.

Таблица 1. Основные параметры тепловых сетей

| Номер камеры, узел ввода здания | Условный диаметр, мм | Дополнительная информация |
| --- | --- | --- |
|
|  |
|
| УТ1 | 200 |  |
| 125 |  |
| 80 |  |
| УТ3 | 50 |  |
| УТ4 | 100 |  |
| 80 |  |
| 50 |  |
| зд. Больницы | 80 |  |
| 50 |  |
| 32 |  |
| УТ5 | 50 | Трубы полипропиленовые |
|  |  |
|  |  |
| УТ6 | 200 |  |
| 125 |  |
| 100 |  |
| 80 |  |
| УТ17 | 200 |  |
| 100 |  |
| 80 |  |
| 50 |  |
| УТ18-1-Роза ветров | 20 |  |
| зд. маг. "Роза ветров" | 32 |  |
| УТ19-1 | 20 | Задвижки нормально закрыты |
| зд. маг. "Люкс" | 25 |  |
| УТ19 | 70 |  |
| 50 |  |
| ж/д №10 | 80 |  |
| 50 |  |
| УТ16 | 80 |  |
| 50 |  |
| ж/д №19 | 80 |  |
| 50 |  |
| ж/д №21 | 80 |  |
| 50 |  |
| УТ14 | 200 |  |
| 80 |  |
| 50 |  |
| зд. "Детский сад" | 80 |  |
| 50 |  |
| УТ13 | 70 |  |
| 50 | установлен байпас между Т3-Т4 диаметр 25 мм |
| УТ13-1 | 80 |  |
| 25 |  |
| ж/д №2 | 100 |  |
| 80 |  |
| 50 |  |
| УТ12 | 200 |  |
| 80 |  |
| ж/д №3 | 100 |  |
| 80 |  |
| 50 |  |
| УТ12 | 200 |  |
| 80 |  |
| 50 |  |
| УТ11 | 50 |  |
| УТ10 | 200 |  |
| 100 |  |
| 80 |  |
| УТ9 | 80 |  |
| 50 |  |
| зд. Школы | 100 |  |
| 50 |  |
| зд. Метеостанция | 25 |  |
| УТ8 | 80 |  |
| 50 |  |
| УТ8-1 | 25 | Трубы полипропиленовые |
| ж/д №1 | 80 |  |
| 50 |  |
| у школы (под дорогой) |  | дренажные заглушки (Акт №-51/369-33 от12.09.07г.) |
| УТ7 | 80 |  |
| 50 |  |
|  |  |
| ж/д №4 | 80 |  |
| 50 |  |

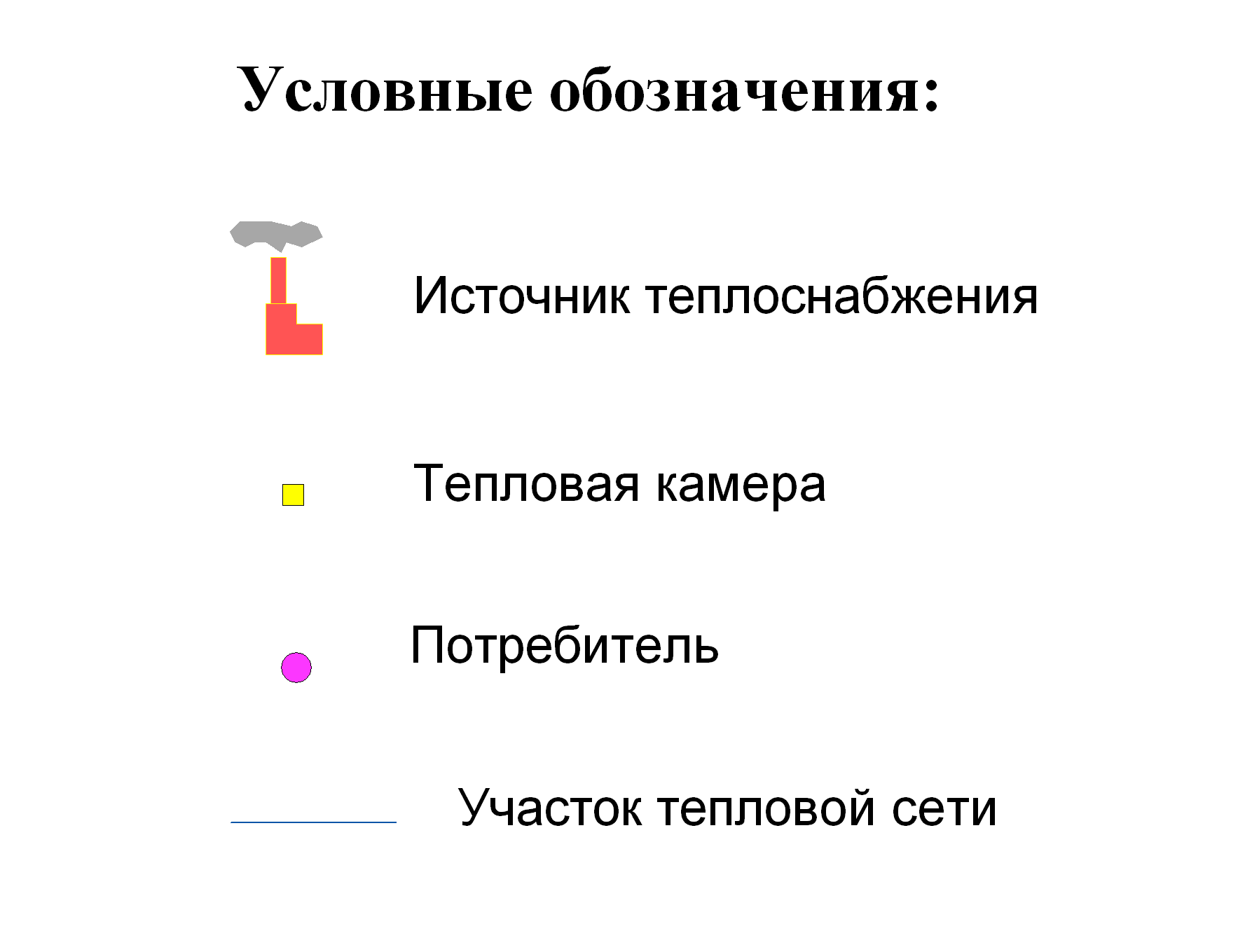
## 

## Зоны действия источников тепловой энергии

На территории Светлогорского сельсовета действует один источник теплоснабжения. Источник тепловой энергии обслуживает как физических, так и юридических лиц. Схема расположения существующего источника тепловой энергии и зона его действия представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Существующая схема тепловой сети п. Светлогорск

.



Перспективная схема теплоснабжения п. Светлогорск



## 

## Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Таблица 2. Значения потребления тепловой энергии в зависимости от категории потребителя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Элемент территориального деления | Значение потребления тепловой энергии | | |
| На отопление, Гкал/час | На горячее водоснабжение, Гкал/час | Итого тепловая энергия, Гкал/час |
| Котельная | | | |
| Бюджетные организации | 0,9722 | 0,1871 | 1,1593 |
| Прочие потребители | 0,0918 | 0,2748 | 0,3666 |
| Население | 2,434 | 0,282 | 2,716 |
| ИТОГО: | 3,498 | 0,744 | 4,242 |

В настоящее время в поселке действуют разводящие тепловые сети от существующих источников тепла. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными. Теплоноситель – вода с параметрами 90/70°С.

Прокладка тепловых сетей принята подземная канальная (2049,71 м.), бесканальная (125,2 м.) и надземная (5308,38 м.).

Общая протяженность сетей теплоснабжения в 2-х трубном исполнении составляет 7483,29 м.

Таблица 3. Объемы теплопотребления

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителя | Заявленная нагрузка, Гкал/час | | |
| Всего тепловая нагрузка горячей воды | Отопление, Q проект | ГВС |
|
| 1 | Бюджетные организации | 1,1593 | 0,9722 | 0,1871 |
| 2 | Прочие потребители | 0,3666 | 0,0918 | 0,2748 |
| 3 | Население | 2,716 | 2,434 | 0,282 |
| 4 | Итого | 4,242 | 3,498 | 0,744 |

Таблица 4. Расчет тепловых нагрузок I очереди строительства

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Расчетный срок | | | | Всего с учетом потерь в т/сети, на собственные нужды |
| Расход тепла, Гкал/ч | | | |
| На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Котельная | 3,7 | 0,37 | 0,48 | 4,55 | 4,92 |

Таблица 5. Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Расчетный срок | | | | Всего с учетом потерь в т/сети, на собственные нужды |
| Расход тепла, Гкал/ч | | | |
| На отопление | На вентиля-цию | На горячее водоснабжение | Итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Котельная | 4,2 | 0,42 | 0,54 | 5,16 | 5,58 |

## Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источника. Тепловая нагрузка потребителей рассчитывается как необходимое количество тепловой энергии на поддержание нормативной температуры воздуха в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. Для данного региона расчетная температура наружного воздуха - минус 50°С.

Таблица 6. Баланс установленной, тепловой мощности нетто в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Установленная мощность, Гкал/час | Собственные нужды, Гкал/час | Тепловая нагрузка на потребителей, Гкал/час | Тепловая мощность нетто, Гкал/час | Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час |
| 1 | Котельная | 30,05 | 0,037 | 4,242 | 4,205 | +25,85 |

С целью сохранения и повышения надежности системы теплоснабжения на тепловых сетях поселка Светлогорск рекомендованы следующие мероприятия:

* произвести полную инвентаризацию всего оборудования и тепловых сетей, находящихся в ведении АО "Норильско - Таймырская энергетическая компания" Курейская ГЭС. Базы данных системы должны содержать полную информацию о каждом участке тепловых сетей - год строительства и последнего капитального ремонта, рабочие режимы (температура, давление), способ прокладки, сведения о материале труб и тепловой изоляции, даты и характер повреждений, способ их устранения, а также результаты диагностики с информацией об остаточном ресурсе каждого участка;
* произвести капитальный ремонт сетей теплоснабжения;
* принять меры по предотвращению коррозии;
* пристальное внимание уделять предварительной подготовке трубопроводов, которые используются при проведении аварийного ремонта, должны иметь согласно требованиям СНиП 41 -02-2003 противокоррозионное покрытие, нанесенное в заводских условиях, в соот­ветствии с требованиями технических условий и проектной документации;
* после проведения диагностики необходимо заменить изношенные трубопроводы, изолированные минеральной ватой на предизолированные трубопроводы выполненные по современной технологии.

Скорректировать подход к планированию и проведению планово - предупредительных ремонтов на тепловых сетях.

Классификация повреждений в системах теплоснабжения регламентируется МДК 4­01.2001 «Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологиче­ских нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» (утверждены приказом Госстроя России от 20.08.01 № 191). Нормы времени на восстановление должны определяться с учетом требований данного документа и местных условий.

Подготовка системы теплоснабжения к отопительному сезону проводится в соответ­ствии с МДК 4-01.200. Выполнение в полном объеме перечня работ по подготовке источни­ков, тепловых сетей и потребителей к отопительному сезону в значительной степени обеспе­чит надежное и качественное теплоснабжение потребителей.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций тепловой изоляции и трубопроводов производятся шурфовки которые в настоящее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элементов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок необходимо ежегодно составлять планы. Количество необхо­димых шурфовок устанавливается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных конструкций. Результаты шурфовок учиты­вать при составлении планов ремонтов тепловых сетей.

В процессе эксплуатации уделять особое внимание требованиям нормативных документов, что существенно уменьшит число отказов в отопительный период.

В системе централизованного теплоснабжения муниципального образования выявлены следующие недостатки, препятствующие надежному экономичному функционированию системы:

1) Тепловые сети имеют достаточно большой процент износа, в особенности участки подземной прокладки.

2) Неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер: заиливание, затопление водой теплопроводов, капли с перекрытий и проникновение атмосферных осадков отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.

3) Отсутствие бака аккумулятора горячей воды №1 на электрокотельной.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы теплоснабжения на каждом этапе представлено в таблице 7.

Таблица 7. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Объект | Наименование работ | Ед. измерения | Кол-во | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
| 1 этап (с 2016 по 2020 гг) | | | | | |
| 1 | Теплотрасса | Трубопроводы из  стальных  теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | п.м. | 200 | 1700,00 |
| 2-3 этап (с 2020 по 2024гг) | | | | | |
| 1 | Теплотрасса | Трубопроводы из  стальных  теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | п.м. | 2200 | 18700,00 |

**2.1.2. Водоснабжение**

Система водоснабжения поселка Светлогорск обеспечивает подачу воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды и на нужды предприятий местной промышленности. Водоснабжение поселка выполнено от собственного водозабора.

Место размещения водозабора соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозпитьевого назначения» и СНиП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Водопроводные сооружения рассчитаны на производительность 700 м3/сут, что обеспечивает регулярную подачу воды потребителям и создаёт противопожарный запас воды (см. раздел 2.2.7 Генерального плана. Пояснительная записка Э-01-2011-К-11-ПЗ). На площадке водозаборных сооружений располагаются:

- водозаборное сооружение;

- насосная станция с водоочистной установкой (см. раздел 2.2.7 Генерального плана. Пояснительная записка Э-01-2011-К-11-ПЗ).

Существующий водопровод выполнен объединённым хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. Прокладка осуществлена совместно с теплосетью в непроходных каналах из железобетонных элементов подземно и по земле, а также надземно на опорных конструкциях. Материал труб – сталь. Магистральные сети водоснабжения Ø200мм.

**Водопроводные сооружения п. Светлогорск**

Водоснабжение п. Светлогорск с численностью жителей 1067 человек (на 01.12.2015 г.) осуществляется из поверхностного источника - Курейского водохранилища, соответствующего, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (Санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.ГИ.01.000.М.000012.10.08 от 24.10.2008г.). Курейское водохранилище образовано в результате строительства гидроузла в створе р. Курейка. Водохранилище предназначено для регулирования стока р. Курейка коммунального хозяйства, водоснабжения объектов п. Светлогорск.

В верхнем течении реки Курейка и в водоохранной зоне водохранилища отсутствуют антропогенная нагрузка: нет поселения, хозяйственных объектов и промышленных предприятий, радиологический фон – нормальный.

Водозабор 1 - водозабор совмещенного типа из водоприемника, обеспечивающий подачу воды для хозяйственно-питьевого, технического водоснабжения и пожаротушения, расположен в верхнем бьефе ГЭС на 101 км от устья р. Курейка (на отметке 72,95 м в массиве левого устоя водоприемника станционного узла).

Водозаборные сооружения, установленной мощностью 8935,2 тыс.м3 в год (24,48 тыс.м3/ сут.), введены в эксплуатацию в 1987 году. Фактическая производительность за 2013 год составила 303,550 тыс.м3 в год (0,832 тыс.м3 /сут).

Схема водоснабжения: сырая вода из водохранилища насосной станцией НХПВ (3 пожарных насоса марки К 100/65/250 – 1÷2 в работе, 1 в резерве и 1 насос марки Д200/90 находится в резерве), подается по 2 трубопроводам диаметром 200 мм, проходящим по коммуникационному туннелю от здания водоприемника, затем - наземно в лотках в разводящую сеть. Для контроля объема водопотребления в насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены расходомеры марки «Метран 310-Р» (2 шт). Учет объемов питьевой воды регистрируется в журналах учета водопотребления средствами измерений.

Таблица 8. Характеристика основного технологического оборудования по водоснабжению п. Светлогорск

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № н/а | Тип насоса | G, м3/час | H, м.вод.ст. | Коэф. использов. мощности, Ки | Марка электордвигателя | Количество насосов в работе, в резерве | Режим работы агрегатов, ч. | Автоматизированная /неавтоматизированная |
|  | Насосная станция № 1 |  |  |  |  |  |  | нет |
| 1 | Д 200/90 | 720 | 90 | 0,8 | 4АН 315 | 1 в резерве | 24 |  |
| 2 | К 100/65-250С | 100 | 80 | 0,67 | 5А200L2 | 1 в работе,  3 в резерве |  |  |
| 3 | К 100/65-250С | 100 | 80 | 0,67 | 5А200L2 |  |  |
| 4 | К 100/65-250С | 100 | 80 | 0,67 | 5А200L2 |  |  |
| 5 | К 100/65 -250 (1шт.) | 100 | 80 | 0,67 | 4АМН180М2У3 |  |  |

### **Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Водопотребители посёлка Светлогорск – объекты жилья, соцкультбыта и коммунально-бытового обслуживания, охвачены централизованными системами водоснабжения в полной мере.

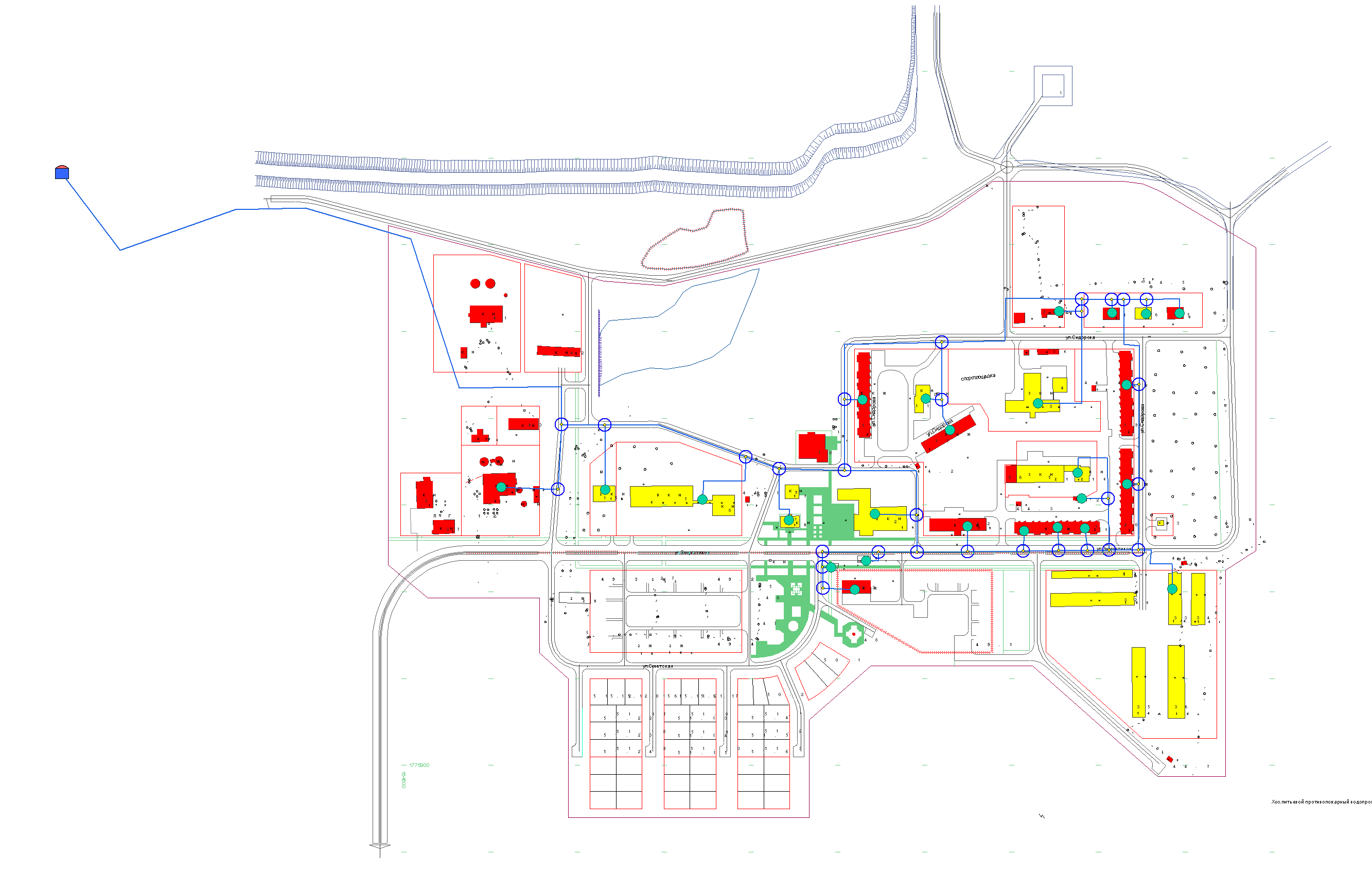
Таблица 9. Перечень потребителей холодной воды п. Светлогорск

| № пп | Наименование потребителей (абонентов) | Максимальный часовой расход воды q (м3/час) | Объем расчетного водопотребления (лимит), м3 в год |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Администрация Светлогорского сельсовета, 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Энергетиков, д. 15 | 0,117 | 233 |
| 2 | МКУК КДЦ "Заполярье", 663214. п.Светлогорск, ул.Энергетиков, 19. | 1,039 | 6 566 |
| 3 | МКОУ ДО "ДМШ" 663214, п.Светлогорск, ул.Энергетиков, 19. | 0,12 | 212 |
| 4 | МКДОУ детский сад "Аленушка" 663214, п.Светлогорск, ул.Энергетиков, 21а. | 1,446 | 2 849 |
| 5 | МКОУ «СОШ №10 п.Светлогорск» 663214, п.Светлогорск, ул. Сидорова, 3а. | 0,849 | 5 031 |
| 6 | КГБУЗ «Туруханская районная больница» Светлогорская участковая больница, 663214, п.Светлогорск, ул.Энергетиков, 13. | 0,523 | 4 582 |
| 7 | ФГБУ Среднесибирское «Среднесибирское управление по гидрометеологии и мониторингу окружающей среды» Озерная гидрометеологическая станция Светлогорск(метеостанция), 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул.Сидорова, д. 4 а | 0,076 | 148 |
| 8 | Управление Федеральной почтовой связи Красноярского края Филиал федерального государственного унитарного предприятия «Почта России» Красноярский почтамт отделение почтовой связи № 7 п. Светлогорск , 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Энергетиков, д. 15 | 0,108 | 213 |
| 9 | Дополнительный офис - специализированный филиал, обслуживающий физических лиц № 8646/0523Красноярское отделение Сибирского банка ПАО «Сбербанк России», 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Энергетиков, д. 19 а | 0,108 | 214 |
| 10 | ООО "Юг", 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Энергетиков, д. 10 а | 0,389 | 767 |
| 11 | ИП Шпак Э.Л., 663214, 663214, Красноярский край, Туруханский  р-н, п.Светлогорск, ул. Сидорова, д. 1 | 0,076 | 148 |
| 12 | ООО "Люкс", 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Сидорова д.1 | 0,778 | 1 174 |
| 13 | ГПКК «Губернские аптеки» центральная районная аптека № 179 аптека № 326 п. Светлогорск, 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Энергетиков, д. 10 | 0,057 | 114 |
| 14 | ООО "Типтур", 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Сидорова, 1. | 2,129 | 6 529 |
| 15 | ООО "ТЭТ", 663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Энергетиков, д. 19 а | 0,234 | 460 |
| 16 | Цех телекоммуникационных устройств АО «Норильск-Телеком»  п. Светлогорск663214, Красноярский край, Туруханский р-н, п.Светлогорск, ул. Сидорова, д. 1а | 0,101 | 12 |
| 17 | Всего п.1-17 |  | 29 039 |
| 18 | Население |  | 86 301 |
| 19 | Курейская ГЭС АО "НТЭК", расход на собственные нужды |  | 258 009 |
| 20 | Производственные нужды | Расчет индивидуальных балансовых норм водопотребления и водоотведения Курейской ГЭС АО НТЭК"; института СибВТИ Красноярского филиала ЗАО «Сибирский ЭНТЦ», срок до 01.01.2019 г. | 238 719 |
| 21 | Хоз-питьевые нужды |  | 19 290 |
| 22 | Потери воды в системе водоснабжения при ее транспортировании | 52 372 |
| 23 | Всего водопотребление объектами п. Светлогорск: |  | 425 721 |

### **Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

Водоснабжение населенного пункта, осуществляется из водозаборной насосной станции. Зона централизованного водоснабжения сельсовета показана на рисунке 2.

Рисунок 2 Существующая зона централизованного водоснабжения п. Светлогорск



Перспективная зона централизованного водоснабжения п. Светлогорск

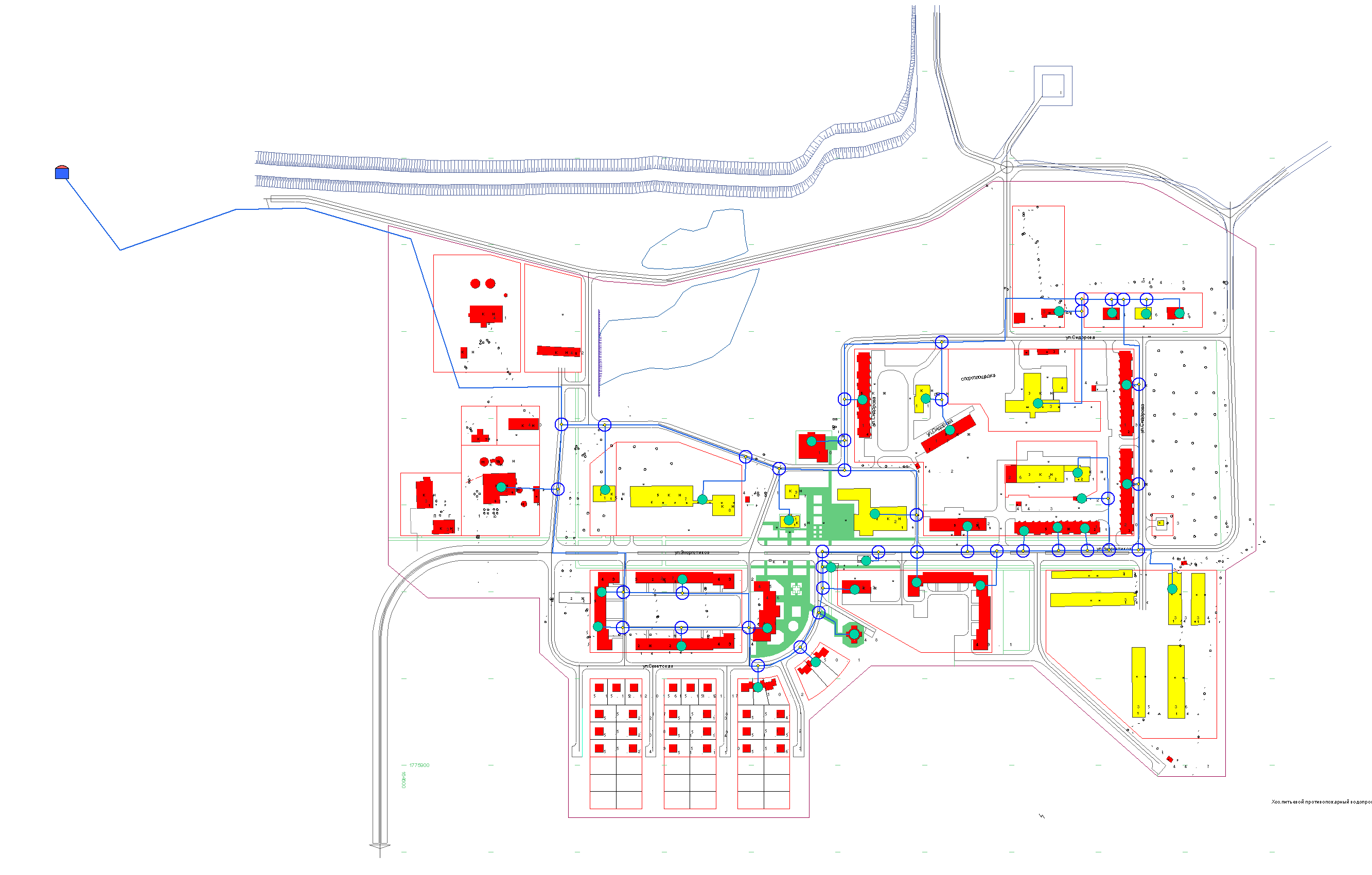


Рисунок 3. Условные обозначения в схеме водоснабжения

### **Легенда_вода**

#### **Описание состояния существующих источников водоснабжения**

#### **и водозаборных сооружений**

Схема водоснабжения: сырая вода из водохранилища насосной станцией НХПВ (3 пожарных насоса марки К100/65/250 – 1÷2 в работе, 1 в резерве и 1 насос марки Д200/90 находится в резерве), подается по 2 трубопроводам диаметром 200 мм, проходящим по коммуникационному туннелю от здания водоприемника, затем - наземно в лотках в разводящую сеть. В узле очистки воды (УОВ) установлены бактерицидные установки УОВ-50м-100А-20 (2 шт.), производительность каждой 101 м3/час, режим работы - непрерывный, следовательно, максимальное количество воды, которое может быть подано в сеть поселка Светлогорск за сутки составляет 4,85 тыс.м3.

Для контроля объема водопотребления в насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены расходомеры марки «Метран 310-Р» (2 шт). Учет объемов питьевой воды регистрируется в журналах учета водопотребления средствами измерений.

#### **Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения**

Таблица 10. Общий свод протяженности и объема трубопроводов сети ХВС п. Светлогорск

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный диаметр, мм | Протяженность трубопроводов по трассе, м | в т.ч. двойное протяжение трубопроводов, м | Одиночное протяжение трубопроводов, м | Объем трубопроводов ХВС, м3 |
|
| 200 | 4 110,40 | 1 485,85 | 5 596,25 | 184,677 |
| 150 | 416,50 | 0,00 | 416,50 | 7,372 |
| 125 | 117,00 | 0,00 | 117,00 | 1,019 |
| 100 | 377,59 | 0,00 | 377,59 | 2,983 |
| 80 | 94,40 | 0,00 | 94,40 | 0,500 |
| 70 | 196,70 | 0,00 | 196,70 | 0,767 |
| 50 | 441,00 | 0,00 | 441,00 | 0,882 |
| 25 | 66,00 | 0,00 | 66,00 | 0,038 |
| 20 | 50,25 | 0,00 | 50,25 | 0,022 |
| Всего | 5 869,84 | 1 485,85 | 7 355,69 | 198,259 |

Таблица 11. Протяженность трубопровода

|  |  |
| --- | --- |
| Одиночное протяжение трубопроводов, м | |
| водоводов | 2180,10 |
| распределительной сети (уличной водопроводной сети) | 4444,60 |
| внутриквартальной и внутридворовой сети | 730,99 |

Таблица 12. Информация по трубопроводу

| Диаметр, мм | Год ввода в эксплуатацию | Протяженность, м | Фактический срок службы, лет | Период времени от ввода в эксплуатацию до окончания по нормам амортизационных отчислений, лет | Степень износа, % | Средний срок эксплуатации | Средняя степень износа, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 2000 | 30,00 | 14 | 30 | 47 | 13 | 42 |
| 2003 | 20,25 | 11 | 30 | 37 |
| 25 | 2003 | 41,00 | 11 | 30 | 37 | 9 | 28 |
| 2008 | 25,00 | 6 | 30 | 20 |
| 50 | 1996 | 115,00 | 18 | 30 | 60 | 13 | 43 |
| 2000 | 6,00 | 14 | 30 | 47 |
| 2001 | 214,00 | 13 | 30 | 43 |
| 2003 | 39,40 | 11 | 30 | 37 |
| 2005 | 66,60 | 9 | 30 | 30 |
| 70 | 1996 | 196,70 | 18 | 30 | 60 | 14 | 47 |
| 80 | 2000 | 12,90 | 14 | 30 | 47 | 13 | 42 |
| 2001 | 60,00 | 13 | 30 | 43 |
| 2003 | 21,50 | 11 | 30 | 37 |
| 100 | 1996 | 19,25 | 18 | 30 | 60 | 12 | 41 |
| 2000 | 52,00 | 14 | 30 | 47 |
| 2001 | 87,00 | 13 | 30 | 43 |
| 2003 | 127,71 | 11 | 30 | 37 |
| 2008 | 91,63 | 6 | 30 | 20 |
| 125 | 2000 | 100,00 | 14 | 30 | 47 | 11 | 35 |
| 2007 | 17,00 | 7 | 30 | 23 |
| 150 | 1989 | 135,00 | 25 | 30 | 83 | 17 | 56 |
| 2000 | 60,00 | 14 | 30 | 47 |
| 2003 | 221,50 | 11 | 30 | 37 |
| 200 | 1987 | 132,00 | 27 | 30 | 90 | 18 | 60 |
| 1989 | 1521,00 | 25 | 30 | 83 |
| 1996 | 59,35 | 18 | 30 | 60 |
| 2000 | 1290,38 | 14 | 30 | 47 |
| 2001 | 1314,80 | 13 | 30 | 43 |
| 2003 | 1278,72 | 11 | 30 | 37 |
|  |  | 7355,69 | 14 | 30 | 46 | 13 | 44 |

## Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных

## систем водоснабжения

Для проектируемой жилой застройки предусматривается прокладка новых сетей водопровода, с подключением к существующим сетям. Проектируемый водопровод предусматривается объединенный, хозяйственно-противопожарного назначения. На сети установлены пожарные гидранты. Трубопроводы проектируются их труб стальных теплоизолированных по ГОСТ 30732-2001 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке». Прокладка водопровода предусмотрена совместно с сетями теплоснабжения в непроходных каналах из железобетонных элементов и на опорных конструкциях по земле. Кольцевая сеть проложена трубопроводом Ø200, ответвления к домам Ø100 и Ø50.

Общая протяженность водопроводной кольцевой сети на расчетный срок составляет 1200 м.

Объемы работ по водопроводу на I очередь строительства и расчетный срок сведены в таблицу:

Таблица 13.Объем работ по водопроводу п. Светлогорск

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование | Диаметр, мм | Материал | I очередь, м | Расчетный срок, м |
| 1 | Трубопроводы из стальных теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | 200 | Сталь, полиэтилен | 100 | 100 |
| 2 | Трубопроводы из стальных теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | 50, 100 | Сталь,  полиэтилен | 1100 | 1100 |

Таблица 14. Оценка затрат на проведение мероприятий по реконструкции объектов системы водоснабжения (тыс. руб., без НДС)

| № п/п | Наименование мероприятия | Стоимость, тыс. руб. | Прогнозируемый объём финансирования по годам | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 |
| 1 | Трубопроводы из стальных теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | 743,2 | - | - | 743,2 | - | - |  |  | - | - | - | - |
| 2 | Трубопроводы из стальных теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | 8175,2 | - | - | - | 8175,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Трубопроводы из стальных теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | 743,2 | - | - | - | - | - | - | - | 743,2 | - | - | - |
| 4 | Трубопроводы из стальных теплоизолированных труб по ГОСТ 30732-2011 | 8175,2 | - | - | - |  | - | - | - | - | - | 8175,2 | - |
|  | ИТОГО: | 17836,8 | - | - | 743,2 | 8175,2 | - | - | - | 743,2 | - | 8175,2 | - |

1. **Водоотведение**

В настоящее время в посёлке действуют сети самотечной и напорной канализации, перекачивающая насосная станция и очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод. Мощность очистных сооружений с физико-химическим способом очистки - 1100 м3/сут, мощность канализационной насосной станции (КНС) -250 м3/сут. Объем сточных вод составляет 704 м3/сут. Протяженность существующих сетей канализации 8032 м. Диаметр трубопроводов самотечной канализации 450-50мм. Материал – трубы стальные по ГОСТ 10704-91, трубы чугунные по ГОСТ 6942-98. Способ прокладки – наземный и подземный: - по территории посёлка в железобетонных лотках с утеплением; - за промбазой, по земле с утеплением.

Рисунок 5. Существующая схема водоотведения п. Светлогорск

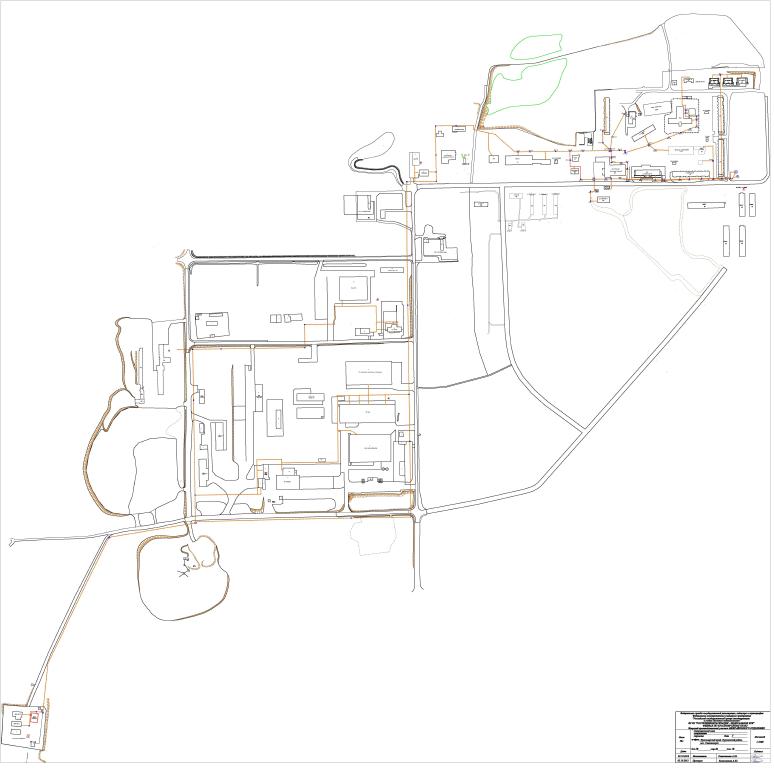


Таблица 15. Характеристика наружных инженерных сетей водоотведения п. Светлогорск

| № п/п | Адрес | Годввода в эксплуатацию | Диаметр труб, м | Протяжен-ность участков, м | Мате-риал труб | Способ прокладки |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | п. Светлогорск, ул. Сидорова от 3 до 7 дома | 1986 | 150,000 | 59,00 | Сталь | Подземный |
| 2 | п. Светлогорск, Бассейн — ул. Энергетиков | 1986 | 200,000 | 116,00 | Сталь | Подземный |
| 3 | п. Светлогорск, ул. Энергетиков д. 19А — КНС | 2011 | 200,000 | 256,00 | Пластик | Подземный |
| 4 | п. Светлогорск, КНС-Гаситель клуб, Напорная 1 | 2011 | 90,000 | 396,00 | Пластик | Подземный |
| 5 | п. Светлогорск, КНС-Гаситель клуб, Напорная 2 | 2011 | 90,000 | 396,00 | Пластик | Подземный |
| 6 | п. Светлогорск, Метео - Школа | 1986 | 150,000 | 111,00 | Сталь | Подземный |
| 7 | п. Светлогорск, Школа — Сидорова, д. 1 | 1986 | 200,000 | 199,00 | Сталь | Подземный |
| 8 | п. Светлогорск, д/с — Сидорова, д. 1 | 1986 | 150,000 | 54,00 | Сталь | Подземный |
| 9 | п. Светлогорск, Сидорова д. 1 — Клуб | 1986 | 200,000 | 118,00 | Сталь | Подземный |
| 10 | п. Светлогорск, Сидорова д. 4 — Клуб | 1986 | 150,000 | 115,00 | Сталь | Подземный |
| 11 | п. Светлогорск, Узел связи — Клуб | 1986 | 150,000 | 134,00 | Сталь | Подземный |
| 12 | п. Светлогорск, Клуб — колодец УТ-18 | 1986 | 150,000 | 219,00 | Сталь | Подземный |
| 13 | п. Светлогорск, Колодец УТ-18 — Администрация | 2012 | 160,000 | 68,00 | Пластик | Подземный |
| 14 | п. Светлогорск, Энергетиков 10 — Клуб | 1986 | 150,000 | 84,00 | Сталь | Подземный |
| 15 | п. Светлогорск, Администрация — аптека | 1986 | 150,000 | 115,00 | Сталь | Подземный |
| 16 | п. Светлогорск, Клуб — Больница | 1986 | 200,000 | 252,00 | Сталь | Подземный |
| 17 | п. Светлогорск, Больница — Кислородная | 1986 | 200,000 | 188,00 | Сталь | Подземный |
| 18 | п. Светлогорск, Баня | 1986 | 150,000 | 68,00 | Сталь | Надземный |
| 19 | п. Светлогорск, Кислородная — Промзона | 1986 | 300,000 | 371,00 | Сталь | Подземный |
| 20 | п. Светлогорск, Промзона | 1986 | 200,000 | 1 439,00 | Сталь | Подземный |
| 21 | п. Светлогорск, Промзона — Очистные сооружения | 1986 | 400,000 | 689,00 | Сталь | Надземный |
|  | ИТОГО: |  |  | 5 447,00 |  |  |

Таблица 16. Технические характеристики установленного оборудования

| № п/п | Местонахождение оборудования (в разрезе муниципальных образований) | Наименова-ние  оборудова-ния, марка | Марка  электро  двигателя | Мощность, кВт. | Производительность, м3/час | Напор, м. | КПД, %. | Количество  единиц | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в работе | в резерве |
|  | Водоотведение |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Очистка | АНС 130 | А112М2 | 7,5 | 130 | 10 |  | 1 | 0 |
| НД 2,5-160/25Д | АИР 63А4 | 0,25 | 0,16 | 10 |  | 1 | 1 |
| НД 2,5-100/10Д | АИР 63А4 | 0,18 | 0,1 | 10 |  | 1 | 0 |
| К 45/55А | A Д132M2 | 11 | 40 | 20 | 60 | 1 | 1 |
| Компрессор СО-75 | ДОЛ2-32-2 | 4 | 30 | - |  | 1 | 0 |
| К 20/30 | АИР100С2 4 | 4 | 20 | 30 | 64 | 1 | 0 |
| ГНОМ 53х10 | - | 5,5 | 53 | 10 | - | 1 | 1 |
| ИРТЫШ НФ2 65/250.230-4/4-300 |  | 4 | 45 | 10 | 45 | 1 | 1 |
| 2 | Транспортиров-ка | Насос, ИРТЫШ НФ1 65/160.132-3/2-300 |  | 3 | 20 | 10 | 45 | 1 | 2 |
| Дробилка, РД — 200А | АИР 63А4 | 0,25 | 200 | - | - | 1 | 0 |
| Дренажныйнасос, ГНОМ 25х20 |  | 5,5 | 25 | 20 |  | 1 | 0 |
| 3 | Освещение и отопление | эл. обогрева-тель, КНС | - | 1,5 | - | - | - | 6 | 0 |
| освещение, НКС | - | 0,1 | - | - | - | 9 | 0 |
| Электро-котел КЭВ К-250/0,4 | - | 250 | - | - | - | 1 | 0 |
| Вытяжная  вентиляция | - | 7,5 | - | - | - | 1 | 0 |
| калорифер | - | 5,5 | - | - | - | 1 | 0 |
| эл. Обогрева-тель | - | 1,5 | - | - | - | 6 | 0 |
| освещение, ОС | - | 0,25 | - | - | - | 90 | 0 |
|  | ИТОГО: |  |  | 311,53 | 563,26 | - | - | 125 | 6 |

Основные канализационные сети были построены в 1986 г. имеют высокий процент амортизационного износа.

Здание очистных сооруженийСФХО-1100 №2 (ул. Речная, дом № 2) было построено в 1987 г.

## Балансы сточных вод в системе водоотведения

### **Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

Расчетные расходы сточных вод определены по планируемому количеству населения и степени благоустройства жилой застройки согласно архитектурно-планировочной части проекта в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85\*

Расход стоков составляет:

На I очередь строительства:Q=704 м3/сут.

На расчетный срок:Q=712,5 м3/сут.

Способ прокладки проектируемой наружной канализации посёлка подземный и наземный в железобетонных лотках. На сетях канализации необходимо выполнить усиленную теплоизоляцию и обогрев трубопроводов греющим кабелем.

Материал труб ПВХ по ТУ2248-057-72311668-2007.

Диаметр трубопровода 200-50 мм.

Общая протяженность проектируемых канализационных сетей составляет 1200 м.

**Прогноз объема сточных вод**

### **Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Проектом предусматривается отвод и очистка стоков на очистных сооружениях.

Объектами водоотведения являются жидкие отходы:

- жилой зоны;

- промзоны;

- объектов соцкультбыта.

Население Светлогорского сельсовета составит:

- на 1 очередь-1200 человек.

- на расчетный срок- 1300 человек.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод по периодам развития:

- на 1 очередь строительства-704 м³/сут;

- на расчетный срок-712,5 м³/сут.

Расход сточных вод по предприятиям местной промышленности принят по «Укрупненным нормам» в размере 10% от стоков жилой застройки.

Таблица 17. Расчет объема сточных вод

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование сельсовета, населенного пункта | Население,  человек | | Норма  водо-отведения,  м³/сут. | Водоотведение,  м³/сут. | |
| I очередь  развития | Расчетный  срок. | I  очередь  м³/сут. | Расчетныйсрок\*. м³/сут. |
| 1 | Светлогорский сельсовет | 1200,00 | 1300,00 | 0,35 | 704 | 712,5 |
| Итого: | | | | | 704 | 712,5 |
| 10% на местную промышленность  Светлогорского сельсовета | | 10% | | | 70,4 | 71,25 |
| Всего: | | | | | 774,4 | 783,75 |

## Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения

### 

### **Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельсовета, его застройку, определённую в Генеральном плане развитии п. Светлогорск, а также увеличение степени благоустройства жилых и общественных зданий.

Основными задачами перспективного развития систем водоотведения являются:

1. обеспечение водонепроницаемыми выгребами на ближайшую перспективу всех объектов, расположенных в зонах перспективной санитарной охраны питьевых источников;
2. реконструкция канализационных сетей с заменой изношенных участков;
3. дальнейшее строительство наружных сетей для подключения к централизованной системе канализации для отвода хозяйственно-бытовых стоков вновь вводимых объектов;
4. реконструкция очистных сооружений и канализационных насосных станций.

### 

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

Принимая во внимание, важность предотвращения непосредственной угрозы жизни и здоровью людей, защиты прав потребителей связанных со сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод, которые опасны по эпидемиологическому критерию без очистки и обеззараживания в водные объекты и на рельеф, по нашему мнению, необходимо подойти в решению проблемы с новой стороны. А именно: строительство современных КНС, строительство компактно - модульных очистных сооружений канализации.

## Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2023 и 2033г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;

- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;

- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;

- особенности территории строительства.

Общая протяженность проектируемых самотечных канализационных сетей составляет 1200 м.

Таблица 18. Оценка затрат на проведение мероприятий по реконструкции объектов системы водоотведения (тыс. руб., без НДС)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Стоимость, тыс. руб. | Прогнозируемый объём финансирования по годам | | | | | | | | | | |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 |
| 1 | Капитальный ремонт оконных и дверных проемов здания очистных сооружении  п. Светлогорск | 229,698 | - | - | 229,698 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Капитальный ремонт насосного оборудования в здании очистных сооружений п. Светлогорск | 241,5413 | - | - | - | 241,5413 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Капитальный ремонт участка сетей канализации ул. Сидорова д.4 - КДЦ Заполярье, с подготовкой проектной документации | 254,9791 | - | - | - | - | 254,9791 | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Замена колодцев на современные | 570 | - | - | 570 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Биологическая очистка в каналах прохождения трубопровода | 600 | - | - | - | - | - | 600 | - | - | - | - | - |
| 6 | Трубопроводы ПВХ, Д=200мм | 5059,2 | - | - | - | - | - | - | 5059,2 | - | - | - | - |
| 7 | Трубопроводы ПВХ, Д=100мм | 4459,2 | - | - | - | - | - | - | - | 4459,2 | - | - | - |
| 8 | Замена оборудования установок физико - химической очистки сточных вод | 430 | - | - | - | - | - | - | - | - | 430 | - | - |
| 9 | Трубопроводы | 5059,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5059,2 | - |
| ПВХ, Д=200мм |
| 10 | Трубопроводы ПВХ, Д=100мм | 4459,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | - | 4459,2 |
| Итого: | | 21363,02 |  | - | 799,698 | 241,54 | 254,97 | 600 | 5059,2 | 4459,2 | 430 | 5059,2 | 4459,2 |

**2.1.4. Газоснабжение**

Снабжение природным газом на территории муниципального образования Светлогорский сельсовет не осуществляется.

**2.1.5. Электроснабжение**

Потребители муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района снабжаются электроэнергией от объектов электроснабжения, находящихся в собственности Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" Курейская ГЭС.

Электроснабжение посёлка осуществляется от головных подстанций ГПП-1 и ГПП-2, питаемых от ОРУ-220 кВ. Электрокотельная запитана от ГПП-2 по воздушным линиям 6 кВ. Расчетная номинальная электрическая нагрузка в целом по муниципальному образованию - 2,25МВт.

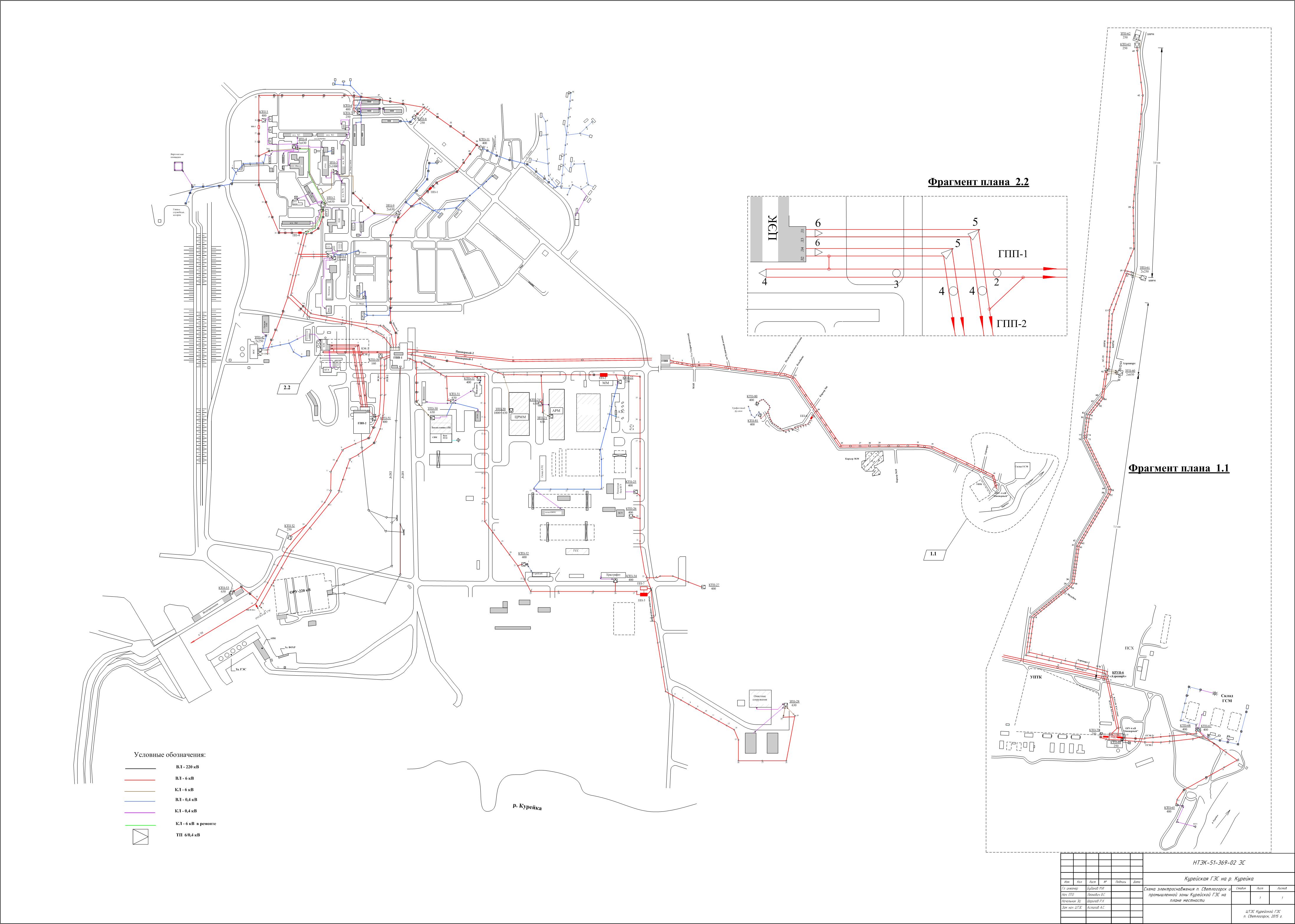
Существующие объекты запитаны от комплектных трансформаторных подстанцийКТП-5…КТП-8, КТП-11 , и трансформаторных подстанций закрытого типа 3ТП-1…3ТП-4, ЗТП-9 3ТП-42.

Объекты электросетевого хозяйства муниципального образования Светлогорский сельсовет характеризуются существенным уровнем износа оборудования, в частности по трансформаторам износ составляет - 87,12%.

По высоковольтным сетям требуется реконструкция и капитальный ремонт некоторых участков (см. таблицу).

Необходимо совершенствование системы контроля параметров электрической сети в целях передачи электрической энергии надлежащего качества, повсеместную установку приборного учета, внедрение энергоэффективных устройств, оборудования и технологий, обеспечивающих сокращение потерь электроэнергии.

Рисунок 7. Схема электроснабжения на плане местности



**Текущее состояние системы электроснабжения п. Светлогорск в таблицах**

Таблица 19. Сведения по высоковольтным линиям электропередачи 220-6 кВ

| Диспетчерское наименование ЛЭП | Марка/ сечение провода | Протяженность, км | Тип опор | Тип изоляторов | Год ввода в эксплуатацию | Наличие существенных дефектов Потребность в реконструкции |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Л-1 | АС-600 | 0,553 | метал. | ПС-120Б | 1993 |  |
| Л-2 | АС-600 | 0,553 | метал. | ПС-120Б | 1993 |  |
| Л-3 | АС-600 | 0,553 | метал. | ПС-120Б | 1993 |  |
| Л-4 | АС-600 | 0,553 | метал. | ПС-120Б | 1993 |  |
| ВЛ-6кВ "Посёлок-1" | А-95 | 0,801 | дерев. | ПС-70;ШС-10, ШФ-10 | 1987 |  |
| ВЛ-6кВ "Посёлок-2" | А-95 | 1,162 | дерев. | ПС-70;ШС-10, ШФ-10 | 1987 |  |
| ВЛ-6кВ "Посёлок-3" | А-95 | 2,346 | дерев. | ПС-70;ШС-10, ШФ-10 | 1981 |  |
| ВЛ-6кВ "Очистные сооружения" | А-50 | 0,768 | дерев. | ШС-10 | 2004 |  |
| ВЛ-6кВ"Аэропорт-1" | А-70 | 6,501 | дерев. | ШС-10, ШФ-10 | 1989 | Загнивание стоек и приставок, крен опор, разрушение изоляторов, увеличение стрелы провеса. Требуется реконструкция |
| ВЛ-6кВ"Аэропорт-2" | А-70 | 6,499 | дерев. | ШС-10, ШФ-10 | 1989 | Загнивание стоек и приставок, крен опор, разрушение изоляторов, увеличение стрелы провеса. Требуется реконструкция |
| ВЛ-6кВ "БПРМ" | А-70 | 1,802 | дерев. | ШС-10, ШФ-10 | 1985 | Загнивание стоек и приставок, крен опор, разрушение изоляторов, увеличение стрелы провеса. Требуется реконструкция |
| ВЛ-6кВ "ДПРМ" | А-70 | 4,43 | дерев. | ШС-10, ШФ-10 | 1985 | Загнивание стоек и приставок, крен опор, разрушение изоляторов, увеличение стрелы провеса. Требуется реконструкция |
| Отпайка от ф."Поселок-2" до ЗТП-42 | СИП-3 | 0,184 | дерево | ШС-10 | 2013 |  |

Таблица 20. Количество и мощность ТП

| Диспетчерское наименование трансформатора | Тип трансформатора | Год ввода | Фактический срок службы трансформатора, мес. | Мощность, МВА |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ГПП-2 (Т-1) | ТРДНС-40000/220/6/6ХЛ | 1993 | 300 | 40 000 |
| ГПП-2 (Т-2) | ТРДНС-40000/220/6/6ХЛ | 1993 | 300 | 40 000 |
| ЗТП-1 Т1 | ТАОВ-400/15 | 1998 | 300 | 400 |
| ЗТП-1 Т2 | ТАОВ-400/15 | 2008 | 300 | 400 |
| ЗТП-2 Т1 | ТМ-630/6-У1 | 1991 | 300 | 630 |
| ЗТП-2 Т2 | ТМ-630/6-У1 | 1991 | 300 | 630 |
| ЗТП-3 Т1 | ТМЗ-1000/10-У1 | 2000 | 300 | 1000 |
| ЗТП-3 Т2 | ТМЗ-1000/10-У1 | 2000 | 300 | 1000 |
| ЗТП-4 Т1 | ТМ-630/6-У1 | 2001 | 300 | 630 |
| ЗТП-4 Т2 | ТМ-630/6-У1 | 2001 | 300 | 630 |
| ЗТП-9 Т1 | ТМ-630/6-У1 | 1984 | 300 | 630 |
| ЗТП-9 Т2 | ТМ-630/6-У1 | 1984 | 300 | 630 |
| ЗТП-42 Т1 | ТМ-250/10 | 1988 | 300 | 250 |
| ЗТП-42 Т2 | ТМ-250/10 | 1988 | 300 | 250 |
| ЗТП-60 Т1 | ТМЗ-630/6 | 1984 | 300 | 630 |
| ЗТП-60 Т2 | ТМЗ-630/6 | 1984 | 300 | 630 |
| ЗТП-61 Т1 | ТМФ-250/10 | 1985 | 300 | 250 |
| ЗТП-61 Т2 | ТМФ-250/10 | 1985 | 300 | 250 |
| ЗТП-62 Т | ТМФ-250/10 | 1985 | 300 | 250 |
| КТП-5 Т | ТАОВ-400/15 | 2012 | 300 | 400 |
| КТП-6 Т | ТМ-400/6 | 1978 | 300 | 400 |
| КТП-7 Т | ТМ-250/6 | 2008 | 300 | 250 |
| КТП-8 Т | ТМ-250/6 | 2003 | 300 | 250 |
| КТП-11 Т | ТАОВ-400/15 | 2008 | 300 | 400 |
| КТП-63 Т | ТМ-250/10 | 2012 | 300 | 250 |

Таблица 21. Обеспеченность приборами учета электроэнергии п. Светлогорск

|  |  |
| --- | --- |
| Потребитель | Оснащенность ПУ эл.эн., % |
| ООО «Аэропорт Норильск» Аэропорт Светлогорск» | 50 |
| ООО «Типтур» | 100 |
| ФГБУ «Среднесибирское управление по гидрометеологии и мониторингу окружающей среды» Озерная гидрометеологическая станция Светлогорск | 100 |
| Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Туруханская районная больница» Светлогорская участковая больница | 100 |
| Администрация Светлогорского сельсовета | 56,25 |
| Муниципальное казенное учреждение культуры Культурно-Досуговый Центр «Заполярье» | 100 |
| Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Аленушка» | 100 |
| Муниципальное казенное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа№10 п. Светлогорск» | 100 |
| ГПКК «Губернские аптеки» центральная районная аптека № 179 аптека № 326 п. Светлогорск | 100 |
| Дополнительный офис- специализированный филиал, обслуживающий физических лиц№ 8646/0523Красноярское отделениеСибирского банка ПАО «Сбербанк России» | 100 |
| ООО «ТЭТ» | 100 |
| Чугуй Роза Степановна ИП (ООО «Люкс») | 100 |
| ООО «Юг» | 100 |
| ИП Шпак Э.Л. | 100 |
| ИП Кисленко А.Р. | 100 |
| АО «Красноярскграфит» | 100 |
| Цех телекоммуникационных устройств АО «Норильск-Телеком» п. Светлогорск | 100 |
| Приравненные к населению | 100 |
| Население п. Светлогорск | 98,9 |
| Итого: | 82 |

**Перспективы развития схемы электроснабжения МО Светлогорский сельсовет**

Проектируемые объекты по степени надежности электроснабжения относятся ко 2-й категории. Для подключения проектируемых нагрузок к электрическим сетям проектом предлагается:

- на первую очередь - строительство двух трансформаторных подстанции мощностью 2х250 кВА (3ТП8 и 3ТП9);

- на расчетный срок – строительство двух трансформаторных подстанций 2х400 кВА (3ТП10 и 3ТП11).

Электроснабжение жилой застройки и объектов социально-культурного назначения выполняется от трансформаторных подстанций на напряжении 6/0,4кВ самонесущими проводами марки СИП, закрепленными на деревянных опорах, и бронированными кабелями в земле.

Наружное электрическое освещение дорог, жилых кварталов и объектов социально-культурного назначения выполняется уличными светодиодными светильниками, установленными с помощью кронштейнов на железобетонных опорах.

Электрическая сеть уличного освещения выполняется самонесущими кабелями марки СИП на железобетонных опорах.

Объемы работ на 1 очередь строительства

| № п/п | Наименование работ | Ед. измерения | Количество | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Строительство трансформаторных подстанций 2х250 кВА | компл. | 2 |  |
| 2 | Прокладка электрических сетей:  - проводов марки СИП4 по опорам;  - бронированного кабеля в земле | км  км | 0.300  0.520 |  |
| 3 | Сталь полосовая 40х4мм | км | 0,700 |  |

Объемы работ на расчетный срок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Потребители | Расчётная нагрузка, кВт |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Жилищно – коммунальный сектор: |  |
| * существующий | 795 |
| * 1 очередь строительства | 228 |
| * На расчетный срок | 373 |
| 2 | Общественно-деловой, культурно-бытовой и производственный сектор: |  |
| * существующий | 1000 |
| * 1 очередь строительства | 72 |
| * На расчетный срок | 32 |
| 3 | Наружное освещение | 22 |
| 4 | Итого:  а) Существующие  б) 1 очередь строительства  в) на расчетный срок | 1795  300  405 |
| Итого: | 2522 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ | Ед. измерения | Количество | Примечание |
| 1 | Строительство трансформаторных подстанций 2х 400кВА | компл. | 2 |  |
| 2 | Прокладка электрическихсетей:  - проводов марки СИП4 по опорам;  - бронированного кабеля в земле. | км  км | 0.600  0.360 |  |
| 3 | Сталь полосовая 40х4мм | км | 0.700 |  |

**2.1.6. Сбор и утилизация твердых бытовых отходов**

На территории муниципального образования сбор и вывоз твердых бытовых отходов и крупногабаритных отходов, производится с помощью автомобиля ЗИЛ мусоровоз (ЗИЛ 494560, ЗИЛ 131), с необходимой периодичностью.

Предприятия по переработке отходов на территории муниципального образования отсутствуют.

На территории муниципалитета не имеется специальных площадок для сбора мусора в местах его потенциального скопления.

Работа по совершенствованию сбора бытовых отходов в первую очередь направлена на обустройство достаточного количества контейнерных площадок на всей территории муниципального образования.

В целом система сбора и вывоза отходов потребления по ряду пунктов не соответствует санитарно-техническим требованиям:

* + отсутствует сеть площадок временного хранения отходов;
  + отсутствуют организованные места для сбора крупногабаритных отходов;
  + отсутствие селективного сбора отходов от населения, в т.ч. опасных (люминесцентные лампы, использованные батарейки) и пластиковой тары.

Система обезвреживания отходов по ряду позиций противоречит санитарно-гигиеническим требованиям в части отсутствия разработанной системы снижения объема отходов, поступающих на захоронение. Система уличной уборки характеризуется недостаточной оснащенностью специализированной техникой.

Количество отбросов подсчитано по нормам на 1 человека в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* и приведено в таблице 22.

Таблица 22. Количество отбросов на 1 человека в соответствии со СНиП 2.07.01-89

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование | Ед. изм. | К-во | Норма накопления на единицу (кг в год) | Количество отбросов на расч. срок (тонн в год) |
| 1 | Твёрдый мусор от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением с учётом общественных зданий | чел. | 1200 | 330 | 396 |
| 2 | Смёт с 1 кв.м твёрдых покрытий улиц | м2 | 85200 | 6 | 511 |
| 3 | Итого: |  |  |  | 907 |

В жилой зоне застройки твёрдый мусор должен собирается в мусоросборники. Площадки под мусоросборники, размером 2,5 х 2,5 м, должны иметь твёрдое покрытие, располагаются не ближе 20 м от жилых домов.

Расчёт количества контейнеров для сбора твёрдых бытовых отходов:

1200Х 1400 : 365 Х 3 : 750 = 18,4 шт. (принято 19 штук контейнеров)

где:

1200 человек – население на расчётный срок;

1400 литров – норма накопления бытовых отходов на 1 человека в год (СНиП 2. 07. 01-89\* приложение 11);

365 – дней в году;

3 – расчёт произведён по максимальному накоплению (хранение в холодный период до 3-х суток);

750 – объём одного стандартного контейнера размером 980х950х1067(h) мм.

Домовой мусор и смёт с улиц и дорог вывозится на полигон ТБО.

Для уборки территории необходимы следующие средства:

- уборочные машины – 1 шт.

- мусоровозы – 1 шт.

В настоящее время на территории муниципального образования отведена площадка под полигон ТБО. Расположена она в 3-х километрах южнее жилой зоны.

На период проектирования и строительства полигона ТБО требуется обустроить временные площадки для складирования мусора. По окончании строительства необходимо ликвидировать временные и несанкционированные свалки, а на данных площадках произвести рекультивацию земель.

**2.2. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей**

Существующая жилая застройка представлена секционными многоквартирными 2-х, 4-х и 5-ти этажными жилыми домами в кирпичном исполнении с полным инженерным благоустройством. Основная часть зданий в хорошем состоянии с малым процентом износа (до 40%). Жилищный фонд составляет25271,8кв.м общей площади квартир.

Жилищный фонд муниципального образования не оборудован групповыми приборами учета тепловой энергии и воды, энергетические обследования многоквартирных домов ранее не проводились.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 №261–ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в муниципальном образовании Светлогорский сельсовет планируется реализация следующих технических мероприятий:

* в бюджетной сфере: установка приборов учета тепловой энергии (там, где еще не произведена их установка);
* в сфере повышения энергетической эффективности жилищного фонда: установка коллективных приборов учета тепловой энергии; установка коллективных приборов учета воды; замена ламп накаливания на энергосберегающие в подъездах многоквартирных домов;
* установка приборов учета позволяет исключить потери энергоресурсов от источника вырабатываемой энергии до здания при расчетах с ресурсоснабжающими организациями, выявить утечки в системах водоснабжения здания, а также обеспечить реальные возможности для ресурсосбережения.

Для реализации комплекса энергоресурсосберегающих мероприятий в жилищном фонде муниципального образования, необходимо организовать работу, включающую:

* установку энергосберегающих светильников, в т.ч. на базе светодиодов;
* регулировку систем отопления, холодного и горячего водоснабжения;
* оптимизацию работы вентиляционных систем;
* модернизацию тепловых пунктов;
* утепление чердачных перекрытий и подвалов;
* утепление входных дверей и окон;
* установку теплоотражателей;
* перевод отопления на дежурный режим во внерабочее время;
* регулировку систем отопления;
* промывку систем центрального отопления;
* автоматическую регулировку прямой и обратной систем отопления;
* утепление фасадов;
* установку водосберегающей арматуры.

Детальный перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности может быть разработан после проведения 100% энергетических обследований жилых домов.

Возможные к реализации технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетных учреждениях:

* повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте, утепление зданий, строений, сооружений;
* перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях;
* тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях;
* восстановление/внедрение циркуляционных систем в системах горячего водоснабжения зданий, строений, сооружений;
* проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях;
* установка частотного регулирования приводов насосов в системах горячего водоснабжения зданий, строений, сооружений;
* внедрение частотно-регулируемого привода электродвигателей и оптимизация систем электродвигателей;
* повышение теплозащиты/реконструкция тепловых сетей;
* обеспечение сервисного обслуживания и метрологического обследования систем учета, контроля и управления энергопотребления;
* централизованная замена ламп на энергосберегающие;
* централизованная замена ламп в разных знаках и указателях (типа «выход», «не входить» и т.п.) на LED диоды;
* рационализация расположения источников света в помещениях;
* автоматическое регулирование электрического освещения путём использования сенсоров освещенности помещений (для учёта погодных условий и времени суток);
* автоматическое и выключение электрического освещения за счёт использования датчиков присутствия людей в помещениях (особенно во вспомогательных, складских и т.п. помещениях).

В целях экономии бюджетных средств, целесообразно проведение выборочных энергетических обследований. Полный перечень необходимых работ, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности в бюджетных учреждениях, может быть сформирован после полного проведения энергетических обследований бюджетных учреждений.

В предварительных оценках при установке приборов учета холодного водоснабжения в бюджетных учреждениях экономия затрат достигнет 20% за счет учета фактически потребленной холодной воды в отличие от нормативного усредненного расчета. При замене ламп накаливания на энергосберегающие экономия затрат на электроэнергию потребляемую освещением в верхних пределах оценивается в 40%.

1. **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

Градообразующим предприятием является Курейская ГЭС АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» со своей производственной инфраструктурой, площадки которой примыкают к посёлку и не входят в зону деятельности настоящего проекта. На территории посёлка размещены объекты коммунального хозяйства, находятся организации и предприятия административно-культурного и коммунально-бытового назначения, озёрная метеорологическая станция.

Проведённый анализ рождаемости, смертности, миграции населения за период с 2005 по 2014 годы не даёт возможности произвести расчёт проектной численности населения. В последние годы в связи с окончанием строительства Курейской ГЭС происходил массовый выезд работников строительно-монтажных организаций из посёлка. К настоящему времени ситуация стабилизировалась. В посёлке, в основном, проживают семьи эксплуатационников ГЭС и обслуживающих предприятий. Часть работников, вышедших на пенсию, по краевой программе переселения выезжает в южные районы страны. Потребность кадров на освободившиеся рабочие места восполняется приезжими из других регионов. Создание новых предприятий в посёлке не предвидится. Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что состав и численность населения будет стабильной на протяжении периода действия генерального плана. Согласно документам, предоставленным руководством ГЭС, планируется небольшое увеличение численного состава предприятия на расчётный срок.

В настоящее время население посёлка составляет 1067 человек (01.12.2015).

Большого роста населения как на I очередь, так и на расчетный срок не ожидается. Предполагается стабилизация в экономике и минимальный рост за счет увеличения трудовых ресурсов в обслуживающей группе населения. Развитие сферы обслуживания частично сократит миграцию трудоспособного населения, будет больше задействовано несамодеятельного населения в экономике посёлка, сократится процент безработицы. Увеличение объемов производства и существенное увеличение численности работающих на предприятиях не ожидается.

Действующим генеральным планом численность населения принимается:

на первую очередь строительства – 1200 человек;

на расчётный срок – 1300 человек.

3.На основании материалов технической инвентаризации и по результатам проводимых обследований в посёлке насчитывалось 14 домов, жилищный фонд составлял 25271,8 м2. Средняя обеспеченность жилищным фондом составляла 23,68 м2 на человека.

Основная масса жилых домов - кирпичные, 2-х, 4-х и 5-ти этажные дома построены в 1980-е годы. Дома находятся в хорошем техническом состоянии, соответствуют современным нормативам, предъявляемым к жилью.

Основными направлениями дальнейшего развития жилищного хозяйства посёлка по действующему генеральному плану будут являться:

- рост жилищного фонда в целях увеличения обеспеченности жильем на одного жителя, переселение из ветхого и аварийного жилья;

- благоустройство застроенной части;

- строительство дорог, подъездов к каждому зданию.

Перспективная градостроительная политика в части жилищного строительства будет определяться следующими направлениями:

строительство муниципального жилья для улучшения жилищных условий, а также получения жилья нуждающемуся населению, принятому на учёт администрацией Светлогорского сельсовета.

- строительство индивидуального жилья желающими иметь собственный дом с приусадебным участком.

Средняя жилищная обеспеченность населения общей площадью квартир на первую очередь строительства принимается в размере 24,00 м2 на человека. На I очередь строительства потребность в жилищном фонде составит 28800м2 при населении 1200 чел.

Нормативная обеспеченность населения жилыми помещениями на 2024 год в расчёте на 1 человека должна составить 25 м2общей площади. На расчетный срок до 2024 года потребуется: 32500 м2. Необходимо построить 3700 м2общей площади.

Потребности в объектах социального и культурного назначения по генеральному плану рассчитаны с учетом существующих объектов и в соответствии со всеми изменениями нормативных параметров на сегодняшний день.

По действующему генеральному плану в п. Светлогорск к размещению предлагаются следующие объекты:

первая очередь строительства:

- комбинат бытового обслуживания на 12 раб. мест;

- кафе-столовая на 52 посадочных мест

расчётный срок:

- магазин товаров повседневного спроса торг. пл. 90 кв. м

Перечисленные объекты, вместе с сохраняемыми существующими, обеспечат нормативные потребности в сфере социального обслуживания населения посёлка.

В действующем генеральном плане по социально-экономическому развитию во все сферы жизнедеятельности заложены объекты, направленные на наиболее благоприятное, комфортное проживание и удовлетворяющие потребности, как существующего населения, так и возрастающего, в соответствии с действующими нормативами.

В муниципальной образований планируется жилищное строительство. В настоящее время общая площадь жилищного фонда составляет 25271,8м2.

Средняя обеспеченность жилищным фондом- 23,68 м2 на человека.

Объёмы жилищного строительства приведены в таблице 23:

Таблица 23 . Объёмы жилищного строительства

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Существующее положение | Первая очередь строительства | Расчётный срок |
| Население | Чел. | 1067 | 1200 | 1300 |
| Общая площадь жилогофонда | м2 | 25271,8 | 28800 | 32500 |
| Сохраняемый жилой фонд | м2 |  | 25434,5 | 27600 |
| Снос жилого фонда | м2 |  | 0 | 0 |
| Строительство нового жилья | м2 |  | 3365,5 | 3700 |
| Обеспеченность общей площадью жилого фонда | м2/чел. | 23,68 | 24,0 | 25,0 |

Возможность сохранения существующей застройки определена исходя из технического состояния жилищного фонда.

Тип и характер застройки определяется сложившейся архитектурно-планировочной организацией и тенденциями в жилищном строительстве. Предлагается на первую очередь достроить квартал из секционных четырёхэтажных жилых домов, начатый в 2000-х годах. На расчётный срок предлагается строительство ещё одного квартала из секционных четырёхэтажных жилых домов и нескольких кварталов малоэтажных жилых домов с приусадебными участками.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения сельсовета сохраняется существующая система водоснабжения. Вода должна отвечать требованиям норм централизованных систем питьевого водоснабжения. Необходима реконструкция и строительство водопроводных сетей.

| №  п/п | Наименование расходов | 1 очередь,  м³/сут. | Расчетный срок,  м³/сут. |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Хозяйственно-питьевые расходы по жилой застройке и местной промышленности | 296,5 | 310 |
| 2 | Расход воды на полив зеленых насаждений, дорог и улиц | 92,4 | 96 |
| 3 | Расход воды на пожаротушение | 23,10 | 24,00 |
| Всего | | 412 | 430 |

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления. Неучтенные расходы стоков предусматриваются в размере 10%.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование сельсовета, населенного пункта | Население,  человек | | Норма  водо-отведения,  м³/сут. | Водоотведение,  м³/сут. | |
| I очередь  развития | Расчетный  срок. | I  очередь  м³/сут. | Расчетный срок\*. м³/сут. |
| 1 | Светлогорский сельсовет | 1200,00 | 1300,00 | 0,35 | 704 | 712,5 |
| Итого: | | | | | 704 | 712,5 |
| 10% на местную промышленность  Светлогорского сельсовета | | 10% | | | 70,4 | 71,25 |
| Всего: | | | | | 774,4 | 783,75 |

Электроснабжение жилой застройки и объектов социально-культурного назначения выполняется от трансформаторных подстанций на напряжении 0,4кВ самонесущими кабелями марки СИП, закрепленными на железобетонных опорах, и бронированными кабелями в земле.

Вновь проектируемые объекты по степени надежности электроснабжения относятся ко 2-й категории. Для подключения проектируемых нагрузок к электрическим сетям проектом предлагается:

- на первую очередь - строительство двух трансформаторных подстанции мощностью 2х250 кВА (3ТПП8 и 3ТПП9);

- на расчетный срок – строительство двух трансформаторных подстанций 2х400 кВА (3ТПП10 и 3ТПП11).

Перспективное теплоснабжение поселка с учетом характера нового строительства (среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство) предполагается от существующей котельной.

Таблица 24.Прогнозируемые потребности в теплена первую очередь и на расчетный срок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Существующее положение | Первая очередь строительства | Расчётный срок |
| Население | Чел. | 1067 | 1200 | 1300 |
| Общая площадь жилого фонда | м2 | 25271,8 | 28800 | 32500 |
| Объем потребления тепловой энергии, на нужды отопления | Гкал/ч | 4,24 | 4,79 | 5,46 |
| Объем потребления тепловой энергии, на нужды ГВС | Гкал/ч | 0,74 | 0,77 | 0,83 |
| Общий объем потребления тепловой энергии | Гкал/ч | 4,98 | 5,56 | 6,29 |

Коммунальная инфраструктура муниципального образования характеризуется высоким уровнем износа (более 60% по основным системам жизнеобеспечения).

**4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011г. № 204:

* 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 Светлогорского сельсовета применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 №48.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

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 требованиями, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Светлогорского сельсовета 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.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

* обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
* улучшение качества коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
* обеспечение энергосбережения;
* снижение уровня потерь и неучтенных расходов воды;
* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоотведения 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;
* обеспечение энергосбережения.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки. К ключевым из них относятся:

4.1. Теплоснабжение:

* Надежность обслуживания - количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год: 2016 г. – 1 ед./км; 2024 г. – 0 ед./км.
* Уровень потерь: 2016 г. – 20%; 2024 г. – 8%.
* Удельный вес сетей, нуждающихся в замене: 2016 г. – 50%; 2020 г. – 10%.
* Обеспеченность потребителей приборами учета: 2016 г. – 40%; 2020 г. – 100%.

*Оптимизация технической структуры*

* Заблаговременно развивать систему теплоснабжения в соответствии с прогнозируемыми масштабами реконструкций и строительства;
* Обеспечить достаточные, но не избыточные резервы мощностей на всех стадиях технологической цепочки для подключения новых абонентов и выполнения требований по параметрам надежности и эффективности услуг теплоснабжения;
  + Обеспечить сочетание централизованного и децентрализованного теплоснабжения в зависимости от плотности тепловых нагрузок в различных районах теплоснабжения сельского совета;
  + Обеспечить соответствие мощности устанавливаемых котельных подключаемым нагрузкам.

*Параметры надежности*

* + Обеспечить показатели надежности тепловых сетей не ниже требований, установленных в СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», в т.ч.:
    - по частоте инцидентов в эксплуатационном режиме, в т.ч. по частоте нарушения технологических режимов, не выше чем 0,03 инц./км-год;
    - по частоте аварий в эксплуатационном режиме (или вероятности безаварийной работы) не выше чем 0,1 аварий/система в год;
    - по готовности системы теплоснабжения к отопительному сезону не ниже 0,98 по отношению к самому удаленному от источника потребителю;
    - по готовности системы теплоснабжения нести максимальную нагрузку не ниже 0,95;
    - по способности системы препятствовать развитию инцидента в аварию не ниже 0,99;
    - по способности системы препятствовать развитию проектной аварии в запроектную с максимальным ущербом (или способность системы минимизировать ущерб в результате проектной аварии) не ниже 0,99.

*Параметры энергетической эффективности*

* + - * Повысить эффективность системы теплоснабжения (без учета потерь на источниках теплоснабжения) до 92%;
      * Снизить потери в магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетях (сетях горячего водоснабжения) до 8%;
      * Обеспечить снижение потерь тепла от небаланса спроса и предложения до минимума за счет внедрения средств автоматизации и систем регулирования;
      * Внедрить систему скидок по оплате услуг теплового комфорта жителям, реализующим за собственные средства меры по утеплению квартир или экономии горячей воды.

*Параметры качества обслуживания*

* + - * Предоставлять услуги теплового комфорта с максимальной ориентацией на индивидуальные пожелания потребителей;
      * Организовать постоянный приборный мониторинг уровня комфорта у потребителей и обеспечить систематическую коррекцию оплаты услуг комфорта в зависимости от качества услуги;
      * Устанавливать термостатические вентили желающим для обеспечения индивидуальных параметров комфорта;
  + Снизить перерывы в снабжении горячей водой до 7 дней в году. Обеспечить соблюдение нормативных требований по параметрам горячей воды. Снизить претензии потребителей по качеству горячего водоснабжения;
  + Организовать взаимодействие с поставщиками, позволяющее контролировать соблюдение параметров поставляемого теплоносителя.

*Параметры экономической эффективности*

* + Повысить производительность труда в 1,5 раза за счет применения новых технологий, мер по сокращению аварийных и плановых ремонтов;
  + Привлечь долгосрочные внебюджетные инвестиции в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;
  + Обеспечить собираемость платежей за услуги теплоснабжения на уровне не менее 95%;
  + Обеспечить стабильность финансовых отношений с поставщиками тепловой энергии, чтобы ликвидировать угрозу отключения платежеспособных абонентов или снижения для них параметров теплового комфорта;
  + Обеспечить возмещение капитальных затрат на модернизацию системы теплоснабжения в значительной мере за счет снижения издержек в реальном выражении в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности.

4.2. Водоснабжение:

* Надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год: 2016 г. – 0,9 ед./км; 2024 г. – 0 ед./км;
* Износ системы водоснабжения: 2014 г. – 70%; 2024 г. – 45%;
* Уровень потерь воды: 2016 г. – 15%; 2024 г. – 8%;
* Обеспеченность потребителей приборами учета: 2016 г. – 45%; 2024 г. – 100%.

*Оптимизация технической структуры*

* + Обеспечить достаточные резервы мощностей на всех стадиях технологической цепочки водоснабжения с учетом развития нового строительства и требований по надежности и эффективности этих услуг;
  + Формировать стратегию развития и модернизации системы водоснабжения, исходя из требований стандартов качества, надежности и эффективности;
  + Способствовать процессу оснащения потребителей приборами учета.

*Параметры ресурсоэффективности*

* + Обеспечить снижение потерь воды;
  + Организовать постоянный приборный мониторинг утечек;
  + Снизить удельные расходы на электроэнергию в 2 раза;
  + Обеспечить все желающие домохозяйства возможностью установки квартирных приборов учета, организация их поверки и обслуживания;
  + Организовать установку водосберегающей арматуры;
  + Предложить домохозяйствам, получающим воду без приборов учета, договора об обеспечении услугами комфортного водоснабжения, включающего систему скидок за установку водосберегающего оборудования;
  + Снизить средний объем потребления воды на одного проживающего в сутки на 15%.

*Параметры надежности и качества обслуживания*

* + - Обеспечить бесперебойное снабжение абонентов услугами водоснабжения;
    - Снизить повреждаемость водопроводных сетей в 3 раза;
    - Снизить показатель затопления квартир из-за неисправности водопровода;
    - Обеспечить подключение новых абонентов к системе водоснабжения в течение не более 6 недель;
    - Осуществить переход преимущественно на предупредительные ремонты и внедрение системы раннего оповещения о формировании чрезвычайных ситуаций;
    - Снизить расходы на аварийно-восстановительные работы;
    - Безусловно соблюдать нормативные требования по параметрам качества воды и требования по охране окружающей среды;
    - Для потребителей, не оснащенных приборами учета, организовать постоянный приборный мониторинг качества услуг водоснабжения;
    - Корректировать оплату услуг в зависимости от результатов мониторинга.

*Параметры экономической эффективности*

* + - Повысить реализацию воды на одного занятого не менее чем в два раза за счет роста производительности труда;
    - Обеспечить уровень квалификации сотрудников, соответствующий новым требованиям к системе управления;
    - Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;
    - Возмещать капитальные затраты в модернизацию системы водоснабжения в значительной мере за счет снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
    - Обеспечить собираемость платежей за услуги водоснабжения на уровне не менее 95%.

4.3. Водоотведение:

* + Надежность обслуживания - количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год: 2016 г. – 1 ед./км; 2024 г. – 0 ед./км.
  + Износ системы водоотведения: 2016 г. – 80%; 2024 г. – 50%.

*Оптимизация технической структуры*

* + Обеспечить достаточные резервы мощностей на всех стадиях технологической цепочки водоотведения с учетом развития нового строительства и требований по надежности и эффективности этих услуг;
  + Формировать стратегию развития и модернизации системы водоотведения, исходя из требований стандартов качества, надежности и эффективности.

*Параметры надежности и качества обслуживания*

* Снизить показатель отказов в сетях канализации;
* Снизить количество жалоб по услугам канализации до 3 на 1000 чел. в год;
* Обеспечить подключение новых абонентов к системе канализации в течение не более 6 недель;
* Осуществить переход преимущественно на предупредительные ремонты и внедрение системы раннего оповещения о формировании чрезвычайных ситуаций;
* Снизить расходы на аварийно-восстановительные работы;
* Для потребителей, не оснащенных приборами учета, организовать постоянный приборный мониторинг качества услуг водоотведения.
* Корректировать оплату услуг в зависимости от результатов мониторинга.

*Параметры экономической эффективности*

* Обеспечить уровень квалификации сотрудников, соответствующий новым требованиям к системе управления;
* Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной программе задач;
* Возмещать капитальные затраты в модернизацию системы канализации в значительной мере за счет снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
* Обеспечить собираемость платежей за услуги водоотведения на уровне не менее 95%.

4.4. Электроснабжение:

*Оптимизация технической структуры*

* Оптимизировать в соответствии с новейшими достижениями техники технологическую структуру системы электроснабжения: число и мощности распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, сетей по уровням напряжения.

*Параметры энергетической эффективности*

* Обеспечить снижение технических и коммерческих потерь электроэнергии в распределительных сетях низкого напряжения до 8-10%;
* Осуществить замену парка приборов учета на класс точности 0,5-1. Осуществить разделение физических и коммерческих потерь;
* Расширить использование тарифов по зонам суток;
* Оптимизировать реактивные и активные потери на базе применения новых информационных технологий.

*Параметры надежности и качества обслуживания*

* Обеспечить пропускную способность электрических сетей, достаточную для покрытия роста потребляемой мощности электробытовыми приборами домохозяйств по мере роста их благосостояния;
* Обеспечить необходимое резервирование мощности и электрические связи, гарантирующие бесперебойное снабжение населения электроэнергией;
* Обеспечить сокращение максимальной годовой продолжительности отключения абонента до 10 часов в год. Ввести компенсацию абонентам за превышение этих сроков;
* Обеспечить сокращение средней продолжительности одного отключения до 3 часов;
* Обеспечить безусловное соблюдение требуемых нормативными документами параметров качества электроэнергии и эксплуатации электроустановок.

*Параметры экономической эффективности*

* Обеспечить привлечение долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной Программе задач;
* Возместить капитальные затраты в модернизацию системы электроснабжения в значительной мере за счет снижения издержек в результате повышения энергетической и общеэкономической эффективности деятельности;
* Обеспечить собираемость платежей за услуги электроснабжения на уровне не менее 95%.

**5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Основные мероприятия инвестиционных проектов, обеспечивающие достижение целевых показателей, и финансирование по ним представлено в таблице 25.

Таблица 25.Мероприятия инвестиционных проектов в сфере коммунальной инфраструктуры муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование мероприятий | Сроки реализаци (год (ы)) | Сумма, тыс. руб., за весь период |
| **1** | **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ** |  | **19 700** |
| 1.1 | Перекладка теплотрассы 200 п.м. | до 2019 года | 1700 |
| 1.2 | Перекладка теплотрассы 2000 п.м. | до 2024 года | 18000 |
| **2** | **ВОДОСНАБЖЕНИЕ** |  | **17 800** |
| 2.1 | Замена участка водовода (1,2 км)  на новый водовод из полимерных труб Д=50-200 мм | 2024 год | 17 800 |
| **3** | **ВОДООТВЕДЕНИЕ** |  | **20 600** |
| 3.1 | Замена изношенных канализационных сетей в поселке | 2016-2024 годы | 19 000 |
| 3.2 | Замена оборудования установок физико –химической очистки сточных вод | 2024 год | 430 |
| 3.3 | Замена колодцев | 2024 год | 570 |
| 3.4 | Биологическая очистка в каналах прохождения трубопровода | 2020 год | 600 |
| **4** | **ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ** |  | **8 500** |
| 4.1 | Строительство новых трансформаторных подстанций | 2024 год | 7 000 |
| 4.2 | Строительство сетей 0,4 кВ | 2024 год | 1500 |
| **5** | **СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТБО** |  | **3 900** |
| 5.1 | Организация мест временного накопления бытовых | 2016-2020 годы | 3 000 |
| 5.2 | Организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора | 2016-2024 годы | 900 |

**6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счет средств бюджета муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района, бюджета муниципального образования Туруханский район Красноярского края, а также средств предприятий коммунального комплекса, осуществляющих деятельность на территории поселения, включенных в соответствующие проекты инвестиционных программ. Инвестиционными источниками предприятий коммунального комплекса являются амортизация, прибыль, а также заемные средства.

К реализации мероприятий могут привлекаться средства краевого и федерального бюджетов в рамках финансирования областных и федеральных программ по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

Объемы финансирования Программы за счет средств бюджета муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке при формировании и утверждении проекта бюджета поселка на очередной финансовый год.

**7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ**

Программа реализуется администрацией Светлогорского сельсовета Туруханского района, а также предприятиями коммунального комплекса муниципального образования Светлогорский сельсовет.

При реализации Программы назначаются координаторы Программы, обеспечивающее общее управление реализацией конкретных мероприятий Программы. Координаторы Программы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации программных мероприятий, а также за достижение утвержденных значений целевых показателей эффективности развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района.

Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет глава муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района.

Финансирование расходов на реализацию Программы осуществляется в порядке, установленном бюджетным процессом муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района, а также долгосрочными финансово-хозяйственными планами предприятий коммунального комплекса муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района.

Отчет о ходе выполнения Программы подлежит опубликованию на официальном сайте муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района.