СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Ларс Инжиниринг»

УТВЕРЖДАЮ

Глава МО Октябрьское сельское поселение Томского района

Томской области

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.Е. Марьясов

А.Н. Осипов

« » 2015 г « » 2015 г

**«Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Октябрьское сельского поселения муниципального образования Томский район на период 2014-2024 годов»**

**Обосновывающие материалы**

**Договор оказания услуг: № 385 от 15.08.2014**

**Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

**Томск**

**2015 год**

УТВЕРЖДАЮ

Глава МО Октябрьское сельское поселение Томского района Томской области

А.Н. Осипов

« » 2015 г



**«Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Октябрьское сельского поселения муниципального образования Томский район на период 2014-2024 годов»**

**Обосновывающие материалы**

**Договор оказания услуг: № 385 от 15.08.2014**

**Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

**Томск**

**2015 год**

Содержание

[**Раздел 1. Перспективные показатели развития муниципального образования для разработки программы** 4](#_Toc413694616)

[1.1 Характеристика сельского поселения 4](#_Toc413694617)

[1.2 Прогноз численности и состава населения 4](#_Toc413694618)

[1.3 Прогноз развития промышленности 6](#_Toc413694619)

[1.4 Прогноз развития застройки муниципального образования 7](#_Toc413694620)

[1.5 Прогноз изменения доходов населения 13](#_Toc413694621)

[**Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы** 15](#_Toc413694622)

[**Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры** 16](#_Toc413694623)

[3.1 Система электроснабжения 16](#_Toc413694624)

[3.2 Система теплоснабжения 17](#_Toc413694625)

[3.3 Система водоснабжения 19](#_Toc413694626)

[3.4 Система водоотведения 21](#_Toc413694627)

[3.5 Система сбора и утилизации ТБО 21](#_Toc413694628)

[3.6 Система газоснабжения 23](#_Toc413694629)

[**Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации** 25](#_Toc413694630)

[4.1 Электроснабжение 25](#_Toc413694631)

[4.2 Теплоснабжение 25](#_Toc413694632)

[4.3 Водоснабжение 25](#_Toc413694633)

[4.4 Водоотведение 25](#_Toc413694634)

[**Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры** 26](#_Toc413694635)

[5.1 Системы электроснабжения 27](#_Toc413694636)

[5.2 Системы теплоснабжения 27](#_Toc413694637)

[5.3 Системы водоснабжения 28](#_Toc413694638)

[5.4 Системы водоотведения 29](#_Toc413694639)

[**Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения** 31](#_Toc413694640)

[**Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения** 37](#_Toc413694641)

[**Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения и водоотведения** 48](#_Toc413694642)

[**Раздел 9. Перспективная схема газоснабжения** 53](#_Toc413694643)

[**Раздел 10. Перспективная схема обращения с ТБО** 55](#_Toc413694644)

[**Раздел 11. Общая программа проектов** 58](#_Toc413694645)

[11.1. Электроснабжение 58](#_Toc413694646)

[11.2. Теплоснабжение 58](#_Toc413694647)

[11.3. Водоснабжение 58](#_Toc413694648)

[11.4. Газоснабжение 58](#_Toc413694649)

[11.5. Обращение с ТБО 59](#_Toc413694650)

[**Раздел 12. Финансовые потребности для реализации программы** 60](#_Toc413694651)

[**Раздел 13. Организация реализации проектов** 67](#_Toc413694652)

[**Раздел 14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)** 70](#_Toc413694653)

[**Раздел 15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги** 71](#_Toc413694654)

[**Раздел 16. Модель для расчета программы** 72](#_Toc413694655)

# Раздел 1. Перспективные показатели развития муниципального образования для разработки программы

# 1.1 Характеристика сельского поселения

**1 января 2005 года** на основании Закона Томской области № 241 -ОЗ от 12.11.2004 г. "О наделении статусом муниципального района, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований на территории Томского района" в границах Томского района образовано  Муниципальное образование «Октябрьское сельское поселение». В его состав входят 4 населённых пункта: с. Октябрьское (административный центр), д. Николаевка, д. Ущерб, ж.д. 129й км.

Октябрьское сельское поселение является частью территории Томского района Томской области и располагается в его юго-восточной части.

Общая площадь территории поселения составляет 108 кв. км (0,1% от площади района), численность населения – 2192 чел. на 01.01.2012г. (3,2% от общей численности населения района).

Поселение расположено восточнее г.Томск на железнодорожной ветке направлением Томск – Асино – Белый Яр. К с.Октябрьское подходит тупиковая автомобильная дорога регионального значения, идущая параллельно железной дороге от г.Томска. В перспективе, согласно предложениям Схемы территориального планирования Томской области, планируется продление данной автодороги до г.Асино.

Октябрьское сельское поселение граничит: на севере, северо-западе, западе, юго-западе с Малиновским, на юге с Воронинским, на юго-востоке, востоке и северо-востоке с Итатским сельскими поселениями Томского района.

Административный центр поселения - село Октябрьское, здесь сконцентрирован основной административный и социально-экономический потенциал поселения.

Территория поселения богата минеральными ресурсами. Возникновение с.Октябрьское связано с деятельностью по освоению месторождений строительного сырья. В Октябрьском поселении расположено одно из самых ценных месторождений района – Туганское комплексное, которое включает такие полезные ископаемые, как циркониевые и ильменитовые руды, глины тугоплавкие, формовочные пески, пески стекольные, каолин, строительный камень. Освоение его проводит ОАО «Туганский горно-обогатительный комбинат «Ильменит» (ОАО «ТГОК «Ильменит»), базирующееся в с.Октябрьское.

Октябрьское сельское поселения среди прочих поселений Томского района выделяется высоким уровнем промышленного производства, за счет добывающей и горно-обогатительной деятельности ОАО «ТГОК «Ильменит». Помимо этого собственная институциональная составляющая экономики поселения включает – административные и социальные бюджетные организации, железнодорожные станции, средние и малые предприятия и индивидуальные предприниматели в сфере торгово-закупочной деятельности, производстве продуктов питания, пиломатериалов. Общее количество рабочих мест в поселении около 0,7 тысяч.

# 1.2 Прогноз численности и состава населения

Численность населения МО «Октябрьское сельское поселение» на 01.01.2012 год составила – 2192 человек.

Всего в поселении 4 населенных пункта. Система расселения поселения характеризуется значительной концентрацией населения - в с. Октябрьское проживает 95% населения поселения. Людность остальных населенных пунктов составляет менее 100 человек. Структура населения в поселении и Томской области по группам представлена в табл. 1.2.1 [согласно данным Генерального плана МО Октябрьское СП].

Таблица 1.2.1 – Возрастная структура населения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группы населения по возрастам** | **Томская область** | **Томский район** | **Октябрьское сельское поселение** |
| Моложе трудоспособного возраста | 16,2% | 14,8% | 18,7% |
| В трудоспособном возрасте | 65,2% | 63,0% | 55,2% |
| Старше трудоспособного возраста | 18,6% | 22,2% | 26,1% |

Структура населения имеет тенденцию к смещению в сторону более зрелых возрастов (старение населения), однако стабильная миграция экономически активного населения стабилизирует этот процесс. В итоге структура меняется незначительно и может быть принята постоянной в течение всего времени.

Последние 5-6 лет в поселении наблюдалась отрицательная динамика численности населения – к 2010 году -0,7% в год. При этом в 2010 году были откорректированы в сторону увеличения показатели численности населения согласно Всероссийской переписи населения-2010, после чего продолжила наблюдаться поступательная отрицательная динамика.

Убыль населения связана в основном с естественным движением населения Естественная убыль населения складывается из высоких показателей смертности 7‰ и низких показателей рождаемости – 3 ‰. При этом динамика естественной убыли населения положительная – темпы снижения уровня смертности выше, чем темпы падения рождаемости.



Рис.1.2.1 – Естественное движение населения

Изменение численности населения любой территории это результат взаимодействия двух процессов - естественной динамики населения, связанной с рождаемостью и смертностью и механического движения населения, связанного с въездом и выездом населения с данной территории.

Естественная динамика численности гораздо более инерционна, предсказуема, и во многом определяется половозрастной структурой населения данной местности и возрастными коэффициентами рождаемости и смертности.

Существенный резерв имеется в снижении смертности, уровень которой еще в начале 1990 г. в среднем по району был ниже 10%. Прогноз смертности предполагает смещение смертности в более старшие возраста, снижение смертности трудоспособного населения, а также сокращение общего уровня смертности. Прогнозируется увеличение суммарного коэффициента рождаемости. Таким образом, наметившаяся тенденция естественного прироста может быть сохранена.

Основной фактор для прогноза численности населения – определение перспектив социально-экономического развития Октябрьского сельского поселения, позиционирование его в системе расселения.

Прогноз численности произведен на основании прогноза приростов площади строительных фондов и объемов потребления (табл. 1.4.1).

В пределах расчетного срока численность населения по демографической емкости территории определена в размере 2529 человек (табл.1.2.2), для расселения которых необходимо задействовать территории жилых зон площадью 17,5 тыс. кв. м (табл.1.2.2).

Исходя из данных по жилищной обеспеченности населения Октябрьского поселения (50 м2/чел, согласно данным Генплана) и приросту жилых площадей сделан прогноз по приросту населения.

Таблица 1.2.2 – Перспективная численность населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020- 2024** | **2035 (согласно Генплану п.4.3.2)** |
| с.Октябрьское | 1987 | 2073 | 2088 | 2113 | 2138 | 2163 | 2188 | 2213 | 2355 | 2400 |
| д.Николаевка | 81 | 87 | 90 | 95 | 99 | 104 | 109 | 113 | 140 | 265 |
| д.Ущерб | 21 | 27 | 25 | 25 | 26 | 26 | 26 | 27 | 28 | 30 |
| ж.д. 129 км | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| **Итого** | **2093** | **2192** | **2208** | **2238** | **2268** | **2298** | **2328** | **2358** | **2529** | **2700** |

# 1.3 Прогноз развития промышленности

Стратегические перспективы развития экономической базы Октябрьского сельского поселения основаны на:

* развитии деятельности ОАО «ТГОК «Ильменит»,
* создание производств, использующих местную сырьевую базу – стекло, строительные материалы,
* создании производственных и коммунально-складских зон, где возможно как создание новых предприятий, так размещение производственных баз существующих компаний, перемещаемых из г.Томска;
* развитии малого бизнеса производственных и непроизводственных направлений,
* расширении сферы обслуживания, в том числе придорожного сервиса, социального обслуживания, потребительского рынка.

***Промышленное производство***

Основу промышленного производства сегодня составляет опытное производство ОАО «ТГОК «Ильменит».

На ГОК «Ильменит» осваивается промышленное производство товарных ильменитовых и циркониевых концентратов и стекольных песков. Производство обогащенного песка высоких марок активно востребовано предприятиями производящими оптическое стекло и хрусталь, особенно если учесть концентрацию его производства в центральной России, и недостаток ресурсной базы в Сибири.

Совместно с китайской компанией на базе Туганского месторождения планируется производство по флоат-технологии полированного стекла, спрос на которое растет на мировом рынке на 10-13% в год.

Основная добывающая база предприятия расположена на месторождении в соседнем Малиновском сельском поселении. Опытный горно-обогатительный комплекс - на юго-западе с.Октябрьское. В перспективе на землях Малиновского сельского поселения будет построен производственный горно-обогатительный комплекс, где планируется создать до 300 новых рабочих мест.

Помимо этого перспективно развитие отрасли строительных материалов на основе местной сырьевой базы - возможна организация производства кирпича, в том числе огнеупорного с использованием добываемого каолина, искусственного камня, тротуарной плитки и другого.

Из других промышленных направлений, в условиях близости к широкому рынку сбыта, возможно развитие производства продуктов питания. Сегодня на территории поселения работает малое предприятие ООО «Гольфстрим», специализирующееся в переработке сельхозпродукции и производстве пищевых полуфабрикатов

Также территория поселения привлекательна для строительства новых производственных объектов существующих компаний г.Томска благодаря более низким арендным ставкам на землю и наличию квалифицированной рабочей силы производственных специальностей.

***Сельское хозяйство***

В Октябрьском сельском поселении практически не развито сельскохозяйственное производство, из-за исторически превалирующего значения добывающей промышленности в экономике территории.

При этом поселение обладает сравнительно богатыми ресурсами для развития сельского хозяйства. По индивидуальным особенностям специализации и агроклиматическим условиям территория поселения входит в южную сельскохозяйственную зону Томской области, расположенную в пределах южной тайги, где сумма температур воздуха за период выше 10°С составляет более 1700°С, среднегодовое количество осадков 600-650 мм.

На современном этапе сельскохозяйственное производство в поселении ведется основном в хозяйствах населения, сельскохозяйственные предприятия отсутствуют. Также зарегистрировано два небольших крестьянско-фермерских хозяйства в с.Октябрьское.

При этом уровень развития личных подсобных хозяйств невысок, в связи с высокой долей многоквартирного жилого фонда в административном центре поселения.

В целом, при расположении близко к крупному рынку сбыта сельскохозяйственной продукции Октябрьское сельское поселение имеет положительные предпосылки для развития крупно- и мелкотоварного производства животноводческой и растениеводческой продукции.

В настоящее время ЗАО «Сибирская аграрная группа» разрабатывает проект по строительству свиноводческого селекционно-генетического центра в районе д.Николаевка, с предполагаемым числом занятых до 300 человек. Новый статус позволит холдингу заниматься разведением, выращиванием и реализацией чистопородных свиней.

# 1.4 Прогноз развития застройки муниципального образования

Одно из основных направлений развития территории Октябрьского сельского поселения – строительство индивидуального жилья для постоянного и сезонного проживания в рамках действия агломеративных процессов.

Создание новых жилых зон и развитие сложившейся жилой застройки должно сопровождаться следующими мероприятиями:

* планомерная реконструкция существующего жилищного фонда,
* проведение мероприятий по снижению негативного воздействия на население, проживающего в санитарно-защитных зонах,
* комплексное развитие новых участков, выделяемых под жилищное строительство - организация территории с гармоничных сочетанием селитебных и рекреационных территорий, зон культурно-бытового обслуживания и производственных площадок.

Ниже представлен прогноз приростов площади строительных фондов и объемов потребления в Октябрьском сельском поселении.

Объемы нового жилищного строительства возрастут и до 2019 года составят – 1,5 тыс. м2/год, до 2024 – 1,7 тыс. м2/год (табл. 1.4.1) [согласно данным Генерального плана МО Октябрьское СП].

Присоединение нового строительного фонда будет осуществляться к уже существующим котельным, в пределах существующих резервов мощности. Значительная часть вводимого в эксплуатацию жилого фонда составляют индивидуальные дома с автономным теплоснабжением.

**Общеобразовательные учреждения:** Генпланом не предусмотрено строительство новых общеобразовательных учреждений.

**Культура:**  Генпланом не предусмотрено строительство новых объектов культуры.

**Здравоохрание:** Генпланом не предусмотрено строительство новых объектов здравоохранения.

Таблица 1.4.1 – Перспектива ввода новых площадей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Тип застройки (мкд, инд. дома)** | **сущ. Сохран. (2012г)** | **сущ. Сохран .(2013г)** | **Новое\*** | | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024**  **(сумма за 5 лет)** | **2035 (согласно данным Генплана п.5)** |
|  |  | **тыс.м2** | | | | | | | | | |
| с.Октябрьское | инд. дома | 39,7 | 39,79 | 1,252 | 1,252 | 1,252 | 1,252 | 1,252 | 1,252 | 7,094 | 32,3 |
| д.Николаевка | инд. дома | 2 | 2 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 0,233 | 1,318 | 6 |
| д.Ущерб | инд. дома | 0,55 | 0,55 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,088 | 0,4 |
| ж.д. 129 км | инд. дома | 0,01 | 0,01 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,022 | 0,1 |
| ИТОГО |  | 42,3 | 42,39 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 8,5 | 38,7 |

\*Распределение прироста площадей по поселениям с разбивкой по годам (2014-2024) принято пропорционально суммарному приросту площадей по генплану к 2035году.

Таблица 1.4.2 – Общественные здания: Детские сады

|  | **с.Октябрьское** | **д.Николаевка** | **д.Ущерб** | **ж.д. 129 км** | **итого** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2012** | | | | | |
| Население, чел. | 1987 | 81 | 21 | 4 | 2093 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 111 | 5 | 1 | 0 | 117 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -16 | -5 | -1 | 0 | -22 |
| Обеспеченность, % | 85 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2013** | | | | | |
| Население, чел. | 2073 | 87 | 27 | 5 | 2192 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 116 | 5 | 2 | 0 | 123 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -21 | -5 | -2 | 0 | -28 |
| Обеспеченность, % | 82 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2014** | | | | |  |
| Население, чел. | 2088 | 90 | 25 | 5 | 2208 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 117 | 5 | 1 | 0 | 124 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -22 | -5 | -1 | 0 | -29 |
| Обеспеченность, % | 81 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2015** | | | | | |
| Население, чел. | 2113 | 95 | 25 | 5 | 2238 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 118 | 5 | 1 | 0 | 125 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -23 | -5 | -1 | 0 | -30 |
| Обеспеченность, % | 80 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2016** | | | | | |
| Население, чел. | 2138 | 99 | 26 | 5 | 2268 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 120 | 6 | 1 | 0 | 127 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -25 | -6 | -1 | 0 | -32 |
| Обеспеченность, % | 79 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2017** | | | | | |
| Население, чел. | 2163 | 104 | 26 | 5 | 2298 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 121 | 6 | 1 | 0 | 129 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -26 | -6 | -1 | 0 | -34 |
| Обеспеченность, % | 78 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2018** | | | | | |
| Население, чел. | 2188 | 109 | 26 | 5 | 2328 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 123 | 6 | 1 | 0 | 130 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -28 | -6 | -1 | 0 | -35 |
| Обеспеченность, % | 78 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2019** | | | | | |
| Население, чел. | 2213 | 113 | 27 | 5 | 2358 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 124 | 6 | 1 | 0 | 132 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -29 | -6 | -1 | 0 | -37 |
| Обеспеченность, % | 77 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2024** | | | | | |
| Население, чел. | 2355 | 140 | 28 | 6 | 2529 |
| Нормативное кол-во мест на 1тыс.чел - 56 | 132 | 8 | 2 | 0 | 142 |
| Лицензионная емкость детских садов, мест | 95 |  |  | 0 | 95 |
| Нехватка/избыток мест | -37 | -8 | -2 | 0 | -47 |
| Обеспеченность, % | 72 | 0 | 0 | 0 |  |

В связи с достаточной обеспеченностью местами в детских садах до 2024г. не предусмотрено строительство новых дошкольных учреждений. Однако генпланом предусмотрено строительство детского сада в с. Октябрьское (100 мест), но данное строительство не входит в расчетный период разрабатываемой Схемы теплоснабжения.

Таблица 1.4.3 – Физическая культура и массовый спорт

|  | **с.Октябрьское** | **д.Николаевка** | **д.Ущерб** | **ж.д. 129 км** | **итого** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2012** | | | | | |
| Население, чел. | 1987 | 81 | 21 | 4 | 2093 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 695 | 28 | 7 | 1 | 733 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -407 | -28 | -7 | -1 | -445 |
| Обеспеченность, % | 41 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2013** | | | | | |
| Население, чел. | 2073 | 87 | 27 | 5 | 2192 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 726 | 30 | 9 | 2 | 767 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -438 | -30 | -9 | -2 | -479 |
| Обеспеченность, % | 40 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2014** | | | | |  |
| Население, чел. | 2088 | 90 | 25 | 5 | 2208 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 731 | 32 | 9 | 2 | 773 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -443 | -32 | -9 | -2 | -485 |
| Обеспеченность, % | 39 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2015** | | | | | |
| Население, чел. | 2113 | 95 | 25 | 5 | 2238 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 740 | 33 | 9 | 2 | 783 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -452 | -33 | -9 | -2 | -495 |
| Обеспеченность, % | 39 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2016** | | | | | |
| Население, чел. | 2138 | 99 | 26 | 5 | 2268 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 748 | 35 | 9 | 2 | 794 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -460 | -35 | -9 | -2 | -506 |
| Обеспеченность, % | 38 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2017** | | | | | |
| Население, чел. | 2163 | 104 | 26 | 5 | 2298 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 757 | 36 | 9 | 2 | 804 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -469 | -36 | -9 | -2 | -516 |
| Обеспеченность, % | 38 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2018** | | | | | |
| Население, чел. | 2188 | 109 | 26 | 5 | 2328 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 766 | 38 | 9 | 2 | 815 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -478 | -38 | -9 | -2 | -527 |
| Обеспеченность, % | 38 | 0 | 0 | 0 |  |
| **2019** | | | | | |
| Население, чел. | 2213 | 113 | 27 | 5 | 2358 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 775 | 40 | 9 | 2 | 825 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 288 |  |  | 0 | 288 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -487 | -40 | -9 | -2 | -537 |
| Обеспеченность, % | 37 | 0 | 0 | 0 |  |
| Необходимость строительства \* | 500 |  |  |  |  |
| **2024** | | | | | |
| Население, чел. | 2355 | 140 | 28 | 6 | 2529 |
| Нормативная площадь на 1тыс.чел - 350 кв.м. | 824 | 49 | 10 | 2 | 885 |
| Лицензионная емкость , кв.м. | 788 |  |  | 0 | 788 |
| Нехватка/избыток, кв.м. | -36 | -49 | -10 | -2 | -97 |
| Обеспеченность, % | 96 | 0 | 0 | 0 |  |

\*Данные о площади спортзалов и месте строительства взяты из Генплана (табл.6.3).

Итого до 2024 г. планируется строительство спортзала (500 кв.м.) в с. Октябрьское в 2019 г., источник теплоснабжения - существующая котельная в селе.

# 1.5 Прогноз изменения доходов населения

К факторам, формирующим доходы населения, можно отнести сложившиеся как на территории сельского поселения, так и Томского района в целом, негативные и позитивные условия.

Так, к положительным экономическим условиям относятся:

* устойчивые темпы роста объемов производства сельскохозяйственной и промышленной продукции;
* эффективное развитие сельского хозяйства, оптимальное сочетание крупных, средних и малых предприятий;
* высокий экономический потенциал бюджетообразующих предприятий, высокая производительность по сравнению с другими районами;
* результативная работа предприятий ЖКХ, служб социальной защиты;
* успешная реализация национальных региональных и муниципальных проектов и программ;
* заинтересованность органов МСУ в формировании благоприятного и инвестиционного климата;
* возрастание потребительской активности населения, положительная динамика роста его доходов.

Тогда как отрицательными факторами являются:

* высокая дотационность бюджетов района и сельских поселений;
* территориальные диспропорции в экономическом развитии;
* низкий уровень доходности сельскохозяйственных и промышленных предприятий;
* высокий уровень физического износа и морального старения производственных фондов предприятий, отсутствие плановой политики по их реновации и модернизации;
* неполная загрузка производственных мощностей, медленные темпы реконструкции производства, ограниченность инвестиционных ресурсов;
* низкая конкурентоспособность ряда предприятий, их продукции с высокой степенью переработки и качества;
* наличие признаков слабого менеджмента по управлению производством, финансами и рисками в рыночных условиях;
* относительно высокие риски для предпринимательской деятельности;
* снижение уровня социальных условий жизни сельского населения из-за усиления отрицательных факторов в кризисный период;
* недостаточно эффективное управление развитием территорий муниципального образования;
* стабильно напряженная криминальная обстановка;
* крайне низкая степень благоустройства населенных пунктов (зоны отдыха, парки, тротуары, озеленение и т.д.).

Согласно данным Статуправления по Томской области: статистике прироста населения (согласно данным Генерального плана МО Октябрьское СП), данным по доле трудоспособного и получающего пенсии населения, информации по среднему заработку и среднему размеру пенсии была определена динамика изменения среднедушевого дохода населения, по формуле:

 Показатели рассчитывались исходя из предположения, что динамика изменения показателей будет сохраняться на протяжении всего расчетного срока. Информация приведена в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 – Динамика изменения доходов населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название критерия** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Численность населения, чел. | 2208 | 2238 | 2268 | 2298 | 2328 | 2358 | 2529 |
| Трудоспособное население, чел. | 1219 | 1235 | 1252 | 1268 | 1285 | 1302 | 1396 |
| Численность населения, получающих пенсии, чел. | 576 | 584 | 592 | 600 | 608 | 615 | 660 |
| Средняя заработная плата, руб. | 19851 | 21241 | 22727 | 24318 | 26021 | 27842 | 39050 |
| Средний размер пенсий, руб. | 10318 | 11040 | 11813 | 12640 | 13525 | 14472 | 20297 |
| Среднедушевой доход, руб./мес | 13651 | 14606 | 15629 | 16723 | 17893 | 19146 | 26853 |

Динамика изменения средней заработной платы, средней пенсии и среднедушевого дохода изменяются со скоростью выше и среднегодового уровня инфляции, и выше максимально допустимого индекса роста тарифов, что свидетельствует о растущем благосостоянии населения и хороших перспективах его развития.

# Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Перспективное потребление коммунальных ресурсов приведено в таблице 2.1 с разбивкой по годам и видам коммунальных ресурсов. Разбивка населения между ИЖС и МКД производилась пропорционально жилой площади соответствующих зданий. Потребление всех ресурсов определялось согласно общепринятых нормативов потребления соответствующего ресурса: для электроэнергии – 2170 кВт∙ч/ чел; для газа – 300 нм3/чел; для тепла – 0,0194 Гкал/м2 чел для ИЖС и 0,0155 Гкал/м2 чел для МКД; для образования ТБО – 1,2 м3/чел; для водоснабжения и водоотведения значения взяты согласно ПЗ «Схема водоснабжения и водоотведения Октябрьского сельского поселения Томского муниципального района Томской области на период с 2014 до 2029 года».

Таблица 2.1 – Перспективное потребление коммунальных ресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ресурс** | **Тип потребителя** | **Год** | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Население, чел | ИЖС | 749 | 768 | 786 | 805 | 824 | 843 | 952 |
| МКД | 1459 | 1470 | 1482 | 1493 | 1504 | 1515 | 1577 |
| Эл.энергия, млн. кВтч | ИЖС | 1,625 | 1,666 | 1,705 | 1,747 | 1,788 | 1,804 | 2,037 |
| МКД | 3,122 | 3,190 | 3,216 | 3,240 | 3,264 | 3,288 | 3,422 |
| общ. здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Газ, тыс. нм3 | ИЖС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МКД | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| общ. здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепло, Гкал | ИЖС | 6636 | 6745 | 6855 | 6964 | 7073 | 7183 | 7802 |
| МКД | 12917 | 12917 | 12917 | 12917 | 12917 | 12917 | 12917 |
| общ. здания | 9356 | 9356 | 9356 | 9356 | 9655 | 9871 | 9871 |
| промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТБО, м3 | ИЖС | 898,8 | 921,6 | 943,2 | 966 | 988,8 | 1011,6 | 1142,4 |
| МКД | 1750,8 | 1764 | 1778,4 | 1791,6 | 1804,8 | 1818 | 1892,4 |
| Водоснабжение, тыс. м3 | ИЖС и МКД | 117,45 | 117,49 | 118,10 | 118,70 | 119,32 | 119,93 | 120,61 |
| Водоотведение, тыс. м3 | ИЖС и МКД | 82,68 | 82,68 | 82,80 | 82,92 | 83,04 | 83,16 | 83,38 |

# Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

# 3.1 Система электроснабжения

Электроснабжение Октябрьского сельского поселения осуществляется от Томской энергосистемы.

Крупные системные электрогенерационные источники и электрогенерирующие установки, функционирующие на основе возобновляемых источников энергии, на территории поселения отсутствуют.

На территории Октябрьского сельского поселения распределительные подстанции 35 кВ и выше отсутствуют.

По территории поселения проходят следующие линии электропередач:

ВЛ 220 кВ «Томская – Асино» (дисп.№ Т-218);

ВЛ 110 кВ «Малиновка - Итатка» (дисп.№№ С-7М);

ВЛ 35 кВ «Малиновка – Наумовка» (дисп.№№ 3559);

ВЛ 35 кВ «Малиновка - Н-Архангельская» (дисп.№ 3538).

Распределение электроэнергии потребителям Октябрьского поселения осуществляется по фидерам 10(6)/0,4 кВ.

Общий износ электросетей превышает 60%, на отдельных участках – 80%. Проблемой является также износ энергооборудования трансформаторных подстанций, требующего реконструкции, либо замены – для выработавшего свой срок службы. Проблемы качества электроснабжения поселения обусловлены изношенностью и перегрузкой электрооборудования по передаче 0,4кВ.

Таблица 3.1.1 – Проблемы качества электроснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Характеристика качества электроснабжения** | **Предполагаемые меры устранения** |
| с. Октябрьское | Низкое напряжение  по ул. Кирова и Набережная. | Установка ТП |

Максимальная электрическая нагрузка сельского поселения составляет около 1,5 МВт.

Фактический расход электроэнергии на одного человека составляет в среднем по поселению 1058,30 кВтч в год. Современный укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет в среднем по поселению – 0,353 кВт/чел.

Таблица 3.1.2 – Структура электропотребления (2013 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Население** | **Категория, приравненная к населению** | **С/х предприятия** | **Бюджетные организации** | **Промышленность** | **Прочие** | **Итого** |
| **тыс. кВт ч** | | | | | | |
| 2 336,72 | 114,32 | 0,00 | 396,32 | 2 952,43 | 291,93 | 6 091,71 |

Рис. 3.1.1 – Структура электропотребления Октябрьского сельского поселения, тыс. кВт∙ч

Основным электропотребителем в сельском поселении являются промышленные объекты. Этим определяется прогнозирование потребления электроэнергии на проектный период.

# 3.2 Система теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение обеспечивается энергоснабжающей организацией ООО «Западная тепловая компания» только в с. Октябрьское. На территории с. Октябрьское расположена водогрейная котельная «Поселковая».



Рисунок 3.2.1 – Источники теплоты в Октябрьском СП

Теплоснабжение потребителей Октябрьского СП Томского района обеспечивается теплоснабжающими организациями состав, расположение и общие сведения о которых приведены в табл. 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Зона эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Численность населения** | **Населенный пункт, район теплоснабжения** | **Наименование источника теплоснабжения** | **Наименование теплоснабжающей организации** | **Вид топ-лива** | **Установленная мощ-ность, Гкал/ч** | **Количество объектов теплоснабжения, шт.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Октябрьское СП (2088 чел) | с. Октябрьское | «Поселковая» | ООО«ЗТК» | газ | 7,740 | 89 |

В с. Октябрьское расположена одна котельная, которая обеспечивает отопление и горячее водоснабжение собственных объектов, объектов бюджетной сферы, населения и прочих потребителей. Транспортировку тепловой энергии в с. Октябрьское осуществляет МУП «ЖКХ Октябрьское».

Котельная с. Октябрьское установленной мощностью 7,74 Гкал/час работает на газе, резервным является дизельное топливо.

На котельной установлено оборудование химводоподготовки исходной воды. Тип ХВО - Na-катионирование. Водоподготовительная установка котельной с. Октябрьское включает в себя: один Nа-катионитовый фильтр первой ступени; солерастворитель. Исходная вода на водоподготовительную установку котельной подается из скважины с исходной жесткостью 6 мг-экв/кг без предварительного подогрева.

В котельной установлены три водогрейных котла «КВСА-3», единичной мощностью 2,580 Гкал/час. Котлы производства ООО ПФ «ОКТАН» изготовлены и установлены в 2002г.

В таблице 3.2.2 приводятся характеристики котлов.

Таблица 3.2.2 – Характеристики котельных агрегатов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Тип котла, параметры** | **Количество, шт.** | **Год установки** | **Основное/резервное топливо** | **Единичная мощность котлов, Гкал/ч** |
| с. Октябрьское, «Поселковая» | КВСА-3 | 1 | 2002 | Газ/диз. топливо | 2,580 |
| КВСА-3 | 1 | 2002 | 2,580 |
| КВСА-3 | 1 | 2002 | 2,580 |

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования приведены в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 – Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Тип котла** | **Количество** | **Год уста-новки** | **Вид топлива** | **Единичная мощность, Гкал/ч** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **КПД нетто котлов, %** |
| с. Октябрьское, "Поселковая" | КВСА-3 | 3 | 2002 | газ | 2,58 | 3,74 | 90 |

Давление воды на выходе из котла - 0,6 МПа, максимальная температура 115 °С.

Параметры располагаемой тепловой мощности котельных Октябрьского СП приведены в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4 – Параметры располагаемой тепловой мощности

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Затраты на собственные нужды в сетевой воде** | **Затраты на хозяйст-венные нужды в сетевой воде** | **Затраты на собствен-ные нужды в паре** | **Затраты на хозяйст-венные нужды в паре** | **Располагаемая мощность в сетевой воде** | **Располагаемая мощность в сетевой паре** |
| - | - | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | с. Октябрьское, "Поселковая" | 0,0152 | - | - | - | 7,725 | - |

Ограничения тепловой мощности основного оборудования котельных отсутствуют. Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды для нужд отопления и горячего водоснабжения от котельной «Поселковая», с. Октябрьское осуществляется по тепловым сетям, имеющим общую протяженность 25 532 м (в однотрубном исчислении). Средний наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей составляет 0,100 м.

Присоединенная к сети тепловая нагрузка отопления составляет 5,85 Гкал/ч. Удельная материальная характеристика для с. Октябрьского – 33,06 м2/Гкал/ч.

С учетом того, что зона предельной эффективности централизованных систем теплоснабжения ограничена удельной материальной характеристикой 200 м2/Гкал/ч, можно сделать вывод о том, что зона действия централизованной системы теплоснабжения с. Октябрьского удовлетворяют этому требованию.

Общая характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) Октябрьского СП приведена в табл. 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – Общая характеристика системы транспорта и распределения энергии с. Октябрьское

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта** | **Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети** | **Тип теплоносителя, его параметры1** | **Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однотрубном исчислении, м** | **Средний (по матер. харак-теристике) наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей, м** | **Объем трубопроводов тепловых сетей, м3** | | **Количество насосных станций в зоне эксплуатационной ответственности, шт.** | **Количество ЦТП в зоне эксплуатационной ответственности, шт.** |
| **Отопитель-ный период** | **летний период** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Отопление | | | | | | | | |
| «Поселковая» с. Октябрьское | ООО «ЗТК» | вода 95/70 | 25532 | 0,100 | 200,4 | 0 | нет | нет |

# 3.3 Система водоснабжения

Структура системы водоснабжения Октябрьского СП показана на рис. 3.3.1.



Рис. 3.3.1. Структура системы водоснабжения Октябрьского СП

Водоснабжение населенных пунктов осуществляется из подземных источников. Централизованные системы водоснабжения имеются на территории с. Октябрьское и д. Николаевка. В указанных населенных пунктах ведется добыча подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения и технологического обеспечения сельскохозяйственных объектов, предприятий и учреждений. В д. Ущерб и ст. 129 км водоснабжение потребителей децентрализованное: используются индивидуальные скважины.

Централизованные системы водоснабжения организованы в с. Октябрьское и д. Ущерб. Обслуживание систем централизованного водоснабжения и водоотведения в Октябрьском СП на правах аренды водопроводных и канализационных сетей, водозаборных и очистных сооружений осуществляет муниципальное унитраное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство Октябрьское» (далее – МУП «ЖКХ Октябрьское»). Общая протяженность водопроводных сетей в Октябрьском СП составляет 10,27 км. Балансовые запасы подземных вод категорий А, В, С1 составляют 1,3 тыс. м3/сут, категории С2 – 2,65 тыс.м3/сут. В таблице 3.3.1 представлена характеристика водоразборных сооружений.

Таблица 3.1.1 – Характеристика водоразборных сооружений

| **№** | **Наименование показателя** | **с. Октябрьское** | **д. Николаевка** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Количество скважин | 4 | 1 |
| 2 | № скважины | 11-287 / ул. Заводская, 4е | 11-225 / д. Николаевка, 2г |
| 11-543 / ул. Заводская, 4ж |  |
| ТМ-667/ул. Заводская, 4и |  |
| ТМ-296/ул. Заводская, 4з |  |
| 3 | Год ввода | 1983 | 1982 |
| 1986 |  |
| 2004 |  |
| 1990 |  |
| 4 | Дебит скважины по паспорту,  м3/час | 20 | 6 |
| 16 |  |
| 16 |  |
| 10 |  |
| 5 | Глубина скважин, м | 100 | 100 |
| 100 |  |
| 100 |  |
| 100 |  |
| 7 | Количество водонапорных башен | 1 | 1 |
| 8 | Объем башен, м3 | 200 | – |
| 9 | Исполнение башен | Башня Рожновского | |

На скважине № 11-287 установлен насос типа ЭЦВ 8-25-100. На остальных скважинах установлено по два насоса типа ЭЦВ 6-16-110.

Общая протяженность сетей составляет 10274 метра. Водопроводные сети закольцованы. Абоненты системы водоснабжения представлены многоквартирными жилыми домами и бюджетными организациями.

Анализ показывает, что микробиологические и химический показатели воды удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.4.1074, органолептические показатели не полностью удовлетворяют установленным требованиям.

Существующие технические и технологические проблемы, возникающие при водоснабжении поселения:

* + низкое качество питьевой воды;
  + плохое техническое состояние станции водоочистки (водоподготовки);
  + отсутствие приборов учета водоресурсов у потребителей;
  + высокий износ водозаборных скважин и водопроводных сетей.

# 3.4 Система водоотведения

Централизованная система водоотведения существует только в с. Октябрьское. Общая протяженность канализационных сетей - 12,2 км. Сброс сточных вод осуществляется в ручей Туганчик. Существующие очистные сооружения разрушены.

Водоотведение населенных пунктов поселения осуществляется на выгреба с последующей вывозкой на сельские свалки, расположенные возле населенных пунктов. Вывоз осуществляется специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию, по разовым заявкам.

Основные проблемы системы водоотведения:

* отсутствие очистных сооружений канализации;
* высокий износ канализационных сетей и канализационных очистных сооружений.

# 3.5 Система сбора и утилизации ТБО

В настоящее время в Томском районе отсутствует генеральная схема очистки территории населенных пунктов от отходов производства и потребления. В тоже время в каждом сельском поселении существуют правила обращения с твердыми бытовыми отходами в соответствии с которыми производится сбор и транспортировка отходов жилищ в населенных пунктах. Так же рассматриваются возможности разработки концепции по обращению с отходами производства и потребления на территории Томского района.

На территории Томского района фактически эксплуатируется порядка 20 санкционированных мест размещения твердых бытовых отходов, но сложившаяся ситуация в Томском районе не позволяет говорить о соответствии их требованиям действующего законодательства. На сегодняшний день практически отменен «Порядок обустройства санкционированных объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) для населенных пунктов с численностью до трех тысяч человек» утвержденный постановлением Главы Администрации (Губернатора) области от 16.06.1999 N 227, ужесточены требования по размещению и эксплуатации объектов размещения ТБО в 30 км зоне аэропорта.

В муниципальном образовании не представляется возможным обеспечить каждый населенный пункт объектом для размещения отходов, в данном случае можно говорить об объектах размещения ТБО предназначенных для обслуживания определенной территории с несколькими населенными пунктами. В Томском районе рассматривается вопрос о проведении изысканий для проектирования и строительства 4 полигонов ТБО в районе населенных пунктов: 1. д. Наумовка, 2.д.Сурово-Сухоречье, 3. д.Новорождественка-Мазалово и 4. д.Межениновка- Овражное.

В Томском районе по состоянию на 01.01.2014 г. 11 предприятий, осуществляют сбор, вывоз и размещение твердых бытовых отходов в сельских населенных пунктах. Также по имеющейся информации 18 предприятий имеют лицензии на обращение с отходами зарегистрированных в реестре Росприроднадзора по Томской области

На территории Томского района зарегистрировано более тысячи юридических лиц, частных предпринимателей и крестянско фермерских хозяйств основные направления деятельности сельское хозяйство, лесопереработка, торговля, ЖКХ, промышленность. Группы отходов – отходы с/х производства, отходы лесозаготовки, отходы лесопеработки, упаковочная тара, отходы образующиеся при обслуживании автотранспорта, отходы металлообработки, строительные отходы. Обращаем внимание, что информацию об образовании отходов и их использование предприятия муниципальным образованиям не предоставляют.

Централизованный сбор ТБО от населения осуществляется в с.Октябрьское . В сельском поселении сбор твердых бытовых отходов осуществляется специализированным предприятием. Индивидуальные предприниматели заключают договора на вывоз ТБО.

Все отходы от населенных пунктов поселения вывозится на санкционированные свалки ТБО с. Малиновское (Малиновское СП) и свалку в с. Октябрьское.

Таблица 3.5.1 – Характеристики имеющихся свалок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Свалка** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Площадь, га** | **Расстояние\*, км** |
| с. Октябрское | 2007 | 2,0 | – |

\*расстояние указано до ближайшего населенного пункта

Переработка промышленных и бытовых отходов в поселении не производится. Ртутьсодержащие отходы (приборы, термометры и пр.) утилизируются по договору на спецполигоне г. Томска. Рентгеновская пленка утилизируется по договору с ООО «Кварц-Кузбасс» г. Кемерово.

Сбор, временное хранение, удаление отходов лечебно-профилактических учреждений осуществляется согласно требованиям СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». Одной из проблем лечебно-профилактических учреждений в сфере обращения с отходами является отсутствие раздельных контейнеров, инсинуаторов для термической утилизации медицинских отходов.

На территории Октябрьского сельского поселения периодически возникают несанкционированные свалки.

Согласно Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР заполнена таблица 3.5.1.

Таблица 3.5.1 – Нормы накопления ТБО для населения, объектов общественного назначения и торговых предприятий МО «Октябрьское сельское поселение»

|  |  |
| --- | --- |
| **Объект образования отходов** | **Среднегодовая норма накопления отходов на единицу измерения** |
|  | куб. м |
| Жилой фонд /благоустроенный/ (на 1 человека) | 1,07 |
| Жилой фонд /неблагоустроенный/ (на 1 человека) | 1,5\* |
| Предприятия торговли | |
| Продовольственными товарами (на 1 м2 торговой площади) | 0,46 |
| Промышленными товарами (на 1 м2 торговой площади) | 0,15 |
| Ларьки, палатки (на 1 м2 торговой площади) | 0,036 |
| Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи | |
| Административные учреждения (на 1 сотрудника) | 0,25 |
| Проектные организации, офисы, конторы (на 1 сотрудника) | – |
| Банки (на 1 сотрудника) | – |
| Отделения связи (на 1 сотрудника) | – |
| Учреждения здравоохранения | |
| Больницы (на 1койку) | 0,7 |
| Аптеки, аптечные киоски (на 1 м2 площади) | – |
| Учебно-образовательные учреждения, в том числе дошкольного образования | |
| Детский сад (на 1 место) | 0,24 |
| Школа (на 1 учащегося) | 0,12 |
| Культурно-спортивные, развлекательные учреждения | |
| Кинотеатры, театры (на 1 место) | 0,2 |
| Спортивные залы, бассейны (на 1 посещение) | – |
| Залы игровых автоматов, казино, клубы (на 1 пос. место) | – |
| Предприятия бытового обслуживания | |
| Бани (на 1 посещение) | – |
| Предприятия общественного питания (на 1 м2 площади) | – |

\*для частного сектора принимается 2 м3

На территории Октябрьского сельского поселения на 01.01.2013 г зарегистрировано 2192 человека в основном жители проживают в частном секторе, частично в благоустроенном жилом фонде, в последнее время возрастает доля благоустроенного индивидуального жилого фонда. Таким образом, если учесть среднюю удельную норму накопления 1,2 м3 (0,3т) отходов в год на человека, то получается, что в Октябрьском сельском поселении должно образовываться порядка 2630 м3 в год или 658 тонн твердых бытовых отходов. Фактически эта цифра больше, ввиду сезонных колебаний, численность отдыхающих, дачников возрастает в 2-3 раза. В таблице 3.5.2 представлен общий объем ТБО от всех потребителей в Октябрьском сельском поселении за последние 5 лет. Организация, осуществляющая сбор, вывоз и размещение ТБО – ООО «Фрегат».

Таблица 3.5.2 – Общий объем ТБО от всех потребителей, т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поселение** | **Год** | | | | |
| **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Октябрьское | 2556 | 3386 | 2064 | 900 | 2764 |

Также необходимо отметить, что дальность транспортировки отходов, с учетом ограничений по безопасности полетов, возросла на 30 – 40 км и доходит до 90-50 км. При этом в существующем законодательстве РФ и субъекте федерации отсутствуют нормы по организации объектов захоронения ТБ отходов в сельских населенных пунктах численностью до 1000 – 3000 человек. Наличие возможности по организации и размещении (получении лимитов на размещение отходов) таких объектов (до 1000 тонн в год) в непосредственной близости от населенного пункта (1-5 км) позволило бы решить вопросы на большей территории Томского района

# 3.6 Система газоснабжения

Газоснабжение Октябрьского сельского поселения осуществляется сжиженным газом. Потребители поселения пользуются привозным сжиженным углеводородным газом (СУГ), доставляемым с ГНС г. Томск.

# Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации

# 4.1 Электроснабжение

Описание существующей системы коммерческого и технического учета представлено в табл. 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Состояние системы учёта (по данным на 2010г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Кол.** | **%** |
| Потребителей в жилищном фонде | 858 | 98,2 |
| Объектов бюджетной сферы | 3 | 100 |

Анализ учёта показывает, что у потребителей до сих пор применяются устаревшие электросчётчики индукционного типа (например, СА4у-и672, СО-и445), имеющими недостатки: отсутствие дистанционного автоматического снятия показаний, однотарифность, погрешность учёта, плохую защита от краж электроэнергии, а также низкую функциональность. Необходимо планово заменять устаревшие счётчики электронными многотарифными, с возможностью диспетчеризации, что позволит мотивировать потребителей равномерно распределять нагрузку по времени суток.

# 4.2 Теплоснабжение

По данным приведенным в предоставленной МУП «ЖКХ Октябрьское» документации коммерческого учета тепловой энергии не ведется.

# 4.3 Водоснабжение

На водозаборных сооружениях с. Октябрьское приборы коммерческого учета отсутствуют. У потребителей учету подлежит более 78 % всей отпущенной воды. Информация о планах установки приборов учета отсутствует.

# 4.4 Водоотведение

Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов: на территории Октябрьского поселения здания, строения и сооружения не оборудованы приборами учета сточных вод.

# Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

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

* критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
* величины новых нагрузок;
* 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 Октябрьского СП применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели устанавливаются 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 ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

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

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

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение бесперебойного электроснабжения;
* повышение качества и надежности электроснабжения;
* обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
* повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
* повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.

Целевые показатели реализации Программы по каждому виду ресурса приведены в пп. 5.1-5.4.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

# 5.1 Системы электроснабжения

Эффективность работы системы электроснабжения Октябрьского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Целевые показатели системы электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Спрос на коммунальный ресурс | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода | % | 3,43 | 3,26 | 3,10 | 2,95 | 2,80 | 2,66 | 1,98 |
| Средний объем потребления ЭЭ в жилищном секторе | кВтч/чел в мес. | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 |
| Доля оснащенности обязательными общедомовыми ПУ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - население | % | 98,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| - коммунальная инфраструктура | % | 87 | 88 | 92 | 94 | 95 | 96 | 100 |

# 5.2 Системы теплоснабжения

Эффективность работы системы теплоснабжения Октябрьского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Целевые показатели системы теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Спрос на коммунальный ресурс | % | 66,1 | 65,7 | 65,3 | 65,0 | 64,6 | 64,2 | 62,4 |
| Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода | % | 4,60 | 4,39 | 4,19 | 4,00 | 3,82 | 3,64 | 2,88 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 7,740 | 7,740 | 7,740 | 7,740 | 7,740 | 7,740 | 7,740 |
| Фактическая мощность | Гкал/ч | 7,112 | 7,112 | 7,112 | 7,112 | 7,112 | 7,112 | 7,112 |
| Выработка ТЭ | тыс. Гкал | 22,36 | 22,36 | 22,36 | 22,36 | 22,36 | 23,02 | 23,02 |
| Потери в сетях | % | 28,2 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Расход ТЭ на собственные нужды | Гкал/ч | 0,0152 | 0,0152 | 0,0152 | 0,0152 | 0,0152 | 0,0152 | 0,0152 |
| Протяженность сетей | км | 25,532 | 25,532 | 25,532 | 25,532 | 25,532 | 25,532 | 25,532 |
| Ветхие аварийные сети | км | нет данных | | | | | | |
| Аварийность сетей | инц./км | нет данных | | | | | | |
| Общее количество котельных | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество котельных, имеющих резервный источник | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Доля оснащенности обязательных общедомовых ПУ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - население | % | нет данных | | | | | | |
| - коммунальная инфраструктура | % | 81 | 81 | 85 | 87 | 90 | 93 | 100 |
| Средний объем потребления ТЭ в жилищном секторе | Гкал/м2 в мес. ИЖС | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 |
| МКД | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 |

# 5.3 Системы водоснабжения

Эффективность работы системы водоснабжения Октябрьского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Целевые показатели системы холодного водоснабжения

| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Базовый показатель** | **Показатели** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2024** | **2029** |
| 1. | Показатели качества воды |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | % | 50 | 30 | 0 | 0 |
| 1.2. | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | % | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Показатели качества обслуживания абонентов |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | Ед. | 60 | 20 | 0 | 0 |
| 2.2. | Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | % | 90 | 92 | 94 | 96 |
| 2.4. | Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года | % | 90 | 100 | 100 | 100 |
| 3. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |  |  |  |  |  |
| 3.1. | Аварийность централизованных систем водоснабжения | Ед./100 км | 7 | 4 | 1,5 | 1,5 |
| 3.2. | Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене | % | 45 | 10 | 5 | 5 |
| 4. | Показатель эффективности использования ресурсов |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Потери воды при транспортировке | % | 12 | 10 | 8 | 8 |
| 4.2. | Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов) | % | 50 | 70 | 90 | 100 |
| 4.3. | Удельный расход электрической энергии | кВт/час/м3 | 3,12 | 2,8 | 2,2 | 1,489 |

# 5.4 Системы водоотведения

Эффективность работы системы водоотведения Октябрьского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.4).

Таблица 5.4 – Целевые показатели системы водоотведения

| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Базовый показатель** | **Показатели** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2024** | **2029** |
| 1. | Показатели качества очистки сточных вод |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод | % | 0 | 100 | 100 | 100 |
| 1.2. | Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса | % | 0 | 100 | 100 | 100 |
| 2. | Показатели качества обслуживания абонентов |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года | Ед. | –– |  |  |  |
| 2.2 | Доля населения, проживающего в жилых домах, подключенных к централизованному водоотведению | % | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 3. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |  |  |  |  |  |
| 3.1. | Удельное количество засоров на сетях водоотведения | Ед./100 км | 40 | 30 | 15 | 10 |
| 3.2. | Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене | % | 40 | 25 | 10 | 5 |
| 4. | Показатель эффективности использования ресурсов |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Удельный расход электрической энергии | кВт/час/м3 | 0  (самотёк) | 0 | 0 | 0 |
| 4.2. | Обеспеченность системы водоотведения технологическими приборами учета, оснащенными системой дистанционной передачи данных | % | 0 | 0 | 0 | 0 |

# Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения

Прогнозом развития в период до 2024 года предусмотрено:

* индустриальное развитие территории поселения - развитие производственной отрасли, сельского хозяйства и деревообрабатывающей промышленности;
* развитие объектов рекреационного назначения;
* увеличение численности населения МО.

Предварительная оценка перспективной электрической нагрузки МО «Октябрьское сельское поселение» на рассматриваемый проектный период 2012-2024 гг. произведена на основе численности населения и прогноза строительства жилого и социального фонда, а также развития объектов промышленности и сельского хозяйства на территории поселения, принятых настоящим проектом.

Оценка расчётной электрической нагрузки производилась по показателям удельных нагрузок, приведённых: в СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», в РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», «Нормативы для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети» (утверждены приказом № 213 Минтопэнерго России 29.06.99).

Согласно нормативам, укрупненный показатель расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей принят на расчетный срок (2024 г.) для населенных пунктов с газовыми плитами – 2170 кВтч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 5300, со стационарными электроплитами, соответственно, 2750 кВтч/чел в год и 5500 часов. При этом укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет в среднем по поселению – для населенных пунктов с газовыми плитами – 0,41 кВт/чел, для населенных пунктов со стационарными электроплитами – 0,5 кВт/чел.

Расчёт увеличения электрической нагрузки и электропотребления жилищно-коммунального сектора проводился по нормативным показателям строительства и по укрупненным показателям численности населения с учетом того, что новое жилье будет использовать плиты на природном газе (при использовании стационарных электроплит эти параметры увеличатся). Для дальнейших расчётов более точной является оценка максимальной расчётной нагрузки по нормативным показателям строительства, а электропотребление - по укрупненным показателям численности населения.

Расчёты сведены в таблицы 6.1 и 6.2.

Таблица 6.1 – Расчёт увеличения электрической нагрузки жилищно-коммунального сектора сельского поселения по нормативным показателям строительства

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** |  | **с.Октябрьское** | **д.Николаевка** | **д.Ущерб** | **ж.д. 129 км** | **Итого** | **Увеличение, кВт** |
| Тип застройки (мкд, инд. дома) |  | инд. дома | инд. дома | инд. дома | инд. дома |  |  |
| сущ. Сохран. (2012г) | тыс.м2 | 39,70 | 2,00 | 0,55 | 0,01 | 42,26 |  |
| 2013 | тыс.м2 | 39,79 | 2,00 | 0,55 | 0,01 | 42,35 |  |
| нагрузка | кВт | 732,14 | 36,80 | 10,12 | 0,18 | 779,24 |  |
| 2014 | тыс.м2 | 1,25 | 0,23 | 0,02 | 0,00 | 1,50 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 23,04 | 4,28 | 0,29 | 0,07 | 27,67 | 27,67 |
| 2015 | тыс.м2 | 1,25 | 0,23 | 0,02 | 0,00 | 1,50 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 23,04 | 4,28 | 0,29 | 0,07 | 27,67 | 55,34 |
| 2016 | тыс.м2 | 1,25 | 0,23 | 0,02 | 0,00 | 1,50 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 23,04 | 4,28 | 0,29 | 0,07 | 27,67 | 83,01 |
| 2017 | тыс.м2 | 1,25 | 0,23 | 0,02 | 0,00 | 1,50 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 23,04 | 4,28 | 0,29 | 0,07 | 27,67 | 110,69 |
| 2018 | тыс.м2 | 1,25 | 0,23 | 0,02 | 0,00 | 1,50 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 23,04 | 4,28 | 0,29 | 0,07 | 27,67 | 138,36 |
| 2019 | тыс.м2 | 1,25 | 0,23 | 0,02 | 0,00 | 1,50 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 23,04 | 4,28 | 0,29 | 0,07 | 27,67 | 166,03 |
| 2024(сумма за 5 лет) | тыс.м2 | 7,09 | 1,32 | 0,09 | 0,02 | 8,52 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 130,54 | 24,25 | 1,62 | 0,40 | 156,80 | 322,83 |

Таблица 6.2 – Расчётная нагрузка жилищно-коммунального сектора МО «Октябрьское сельское поселение» на проектный период

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Население** | **Годовое электроснабжение** | **Максимальная электрическая** |
| **нагрузка** |
| **чел.** | **тыс. кВт∙ч.** | **кВт** |
| с.Октябрьское | 2355 | 5110,52 | 1000,89 |
| д.Николаевка | 140 | 302,96 | 86,72 |
| д.Ущерб | 28 | 61,43 | 13,45 |
| ж.д. 129 км | 6 | 12,64 | 1,02 |
| ИТОГО | 2529 | 5487,55 | 1102,07 |

Максимальная электрическая нагрузка жилищно-коммунального сектора по Октябрьскому сельскому поселению в целом на расчетный срок составит 1,1 МВт, годовое электропотребление ЖКС – 5,5 млн. кВтч.

Увеличение электрической нагрузки и электропотребления населённых пунктов, входящих в состав МО «Октябрьское сельское поселение», на рассматриваемый проектный период до 2024 года обусловлено вводом в эксплуатацию новых электропотребителей. Характеристики электропотребления вводимых объектов сведены в таблицы.

Таблица 6.3 – Вводимые общественные здания, объекты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенные пункты** | **Объект** | **Характеристика** | **Год постройки** | **Расчётная нагрузка, кВт** |
| с. Октябрьское | Спортивный зал | 500кв.м. | 2019 | 19 |

Расчётный баланс электрической нагрузки потребителей МО «Октябрьское сельское поселение» на проектный период до 2024 года приведён в таблице.

Таблица 6.4 – Прирост электрической расчётной нагрузки по годам МО «Октябрьское сельское поселение», кВт

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объект** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024 (сумма за 5 лет)** | **Итого** |
|  | **прирост нагрузки по годам, кВт** | | | | | | | |
| Жилищно-коммунальный сектор | 27,67 | 27,67 | 27,67 | 27,67 | 55,67 | 27,67 | 156,80 | 350,82 |
| Общественные объекты |  |  |  |  |  | 19,00 |  | 19,00 |
| Всего | 27,67 | 27,67 | 27,67 | 27,67 | 55,67 | 46,67 | 156,80 | 369,82 |

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора по Октябрьскому сельскому поселению в целом:

Таблица 6.5 – Расчётный баланс электрической нагрузки МО «Октябрьское сельское поселение» на проектный период

|  |  |
| --- | --- |
| Потребители | Максимальная электрическая нагрузка, МВт |
| Жилищно-коммунальный сектор | 1,1 |
| Промышленность\* | 4,0 |
| Прочие потребители | 0,3 |
| Итого по Октябрьскому поселению | 5,4 |
| Суммарно с учётом коэффициентов совмещения максимумов нагрузок К=0,9 | 4,9 |

\*Электрическая нагрузка промышленных предприятий может быть изменена в зависимости от характера инвестиционного развития.

Максимальная электрическая нагрузка Октябрьского сельского поселения в целом составит на расчетный срок 5,5 МВт.

*Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения*

Покрытие электрических нагрузок Октябрьского сельского поселения предусматривается от Томской энергосистемы за счет строительства новой ПС 110/10 кВ с двумя трансформаторами по 6,3 МВА (для электроснабжения кирпичного и стекольного заводов). ПС запитать вразрез ВЛ 110 кВ «Малиновка – ПС Итатка».

На территории поселения предусматривается строительство участка ВЛ 220 кВ «ПС Томская – ПС Асино».

Генеральным планом предусмотрена реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии, и изношенных сетей 10(6)/0,4 кВ.

При строительстве новой жилой застройки в поселении необходимым мероприятием будет расширение и модернизация существующих трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ, мощностей трансформаторов на которых не достаточно для покрытия нагрузок потребителей, и сооружение новых квартальных трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ. Подключение новых трансформаторных подстанций предусматривается по радиальной схеме.

Для увеличения надежности электроснабжения потребителей рекомендуется закольцовка тупиковых участков, как существующей схемы электроснабжения, так и при строительстве новых трансформаторных подстанций.

*Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы электроснабжения*

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы электроснабжения приведена в таблице 6.6. Финансирование мероприятий электроснабжения объектов ответственности ТРК, в том числе плановая реконструкция линий передач и подстанций, предполагается за счёт средств ТРК, объектов социальной и бюджетной сферы – за счёт бюджета. Развитие электроснабжения остальных объектов предполагается осуществлять за счёт потребителей.

Таблица 6.6 - Объекты капитального строительства местного значения в области развития инфраструктуры электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Нас.пункт** | **Объект** | **Мероприятие** | **Стоимость оборудования, тыс.руб.** | **Стоимость работ, тыс.руб.** | **Итого, тыс.руб.** |
| 2016 | с.Октябрьское | вводимый жилой фонд | Строительство КТП 400/10/0,4 | 420 | 570 | 990 |
| Строительство ВЛ 0,4кВ 1,5 км | 960 | | 960 |
| Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км | 114 | | 114 |
|  | Всего за год |  |  |  |  | 2064 |
| 2017 | д.Николаевка | вводимый жилой фонд | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | 420 | 570 | 990 |
|  |  |  | Строительство ВЛ 0,4кВ 1,5 км | 960 | | 960 |
| 2018 | д.Ущерб | вводимый жилой фонд | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | 420 | 570 | 990 |
|  |  |  | Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км | 320 | | 320 |
|  | Всего за год |  |  |  |  | 3260 |
| 2019 | с.Октябрьское | Спортивный зал | Строительство ВЛ 0,4кВ 0,3 км | 192 | | 192 |
|  | Всего за год |  |  |  |  | 192 |
| Итого |  |  |  |  |  | 5516 |

**Мероприятия по развитию инфраструктуры электроснабжения федерального и регионального значения**

* Строительство ПС 110/10 кВ с запиткой вразрез ВЛ 110 кВ «Малиновка – ПС Итатка».
* Строительство участка ВЛ 220 кВ «ПС Томская – ПС Асино».

Ввиду вынужденного характера планируемых инвестиций, прибыль и окупаемость проекта не рассчитывается. Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по электроснабжению представлена в таблице 6.7.

Таблица 6.7 - Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по электроснабжению, млн. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1 | Строительство КТП 400/10/0,4 | км. | - | 0,99 | 2016 |  |  |  |  |  | 0,99 |
| 2 | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | 1,5 | 0,96 | 2016 |  |  |  |  |  | 0,96 |
| 3 | Строительство ВЛ 10кВ | км. | 0,2 | 0,114 | 2016 |  |  |  |  |  | 0,114 |
| 4 | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | км. | - | 0,99 | 2017 |  |  |  |  |  | 0,99 |
| 5 | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | 1,5 | 0,96 | 2017 |  |  |  |  |  | 0,96 |
| 6 | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | км. | - | 0,99 | 2018 |  |  |  |  |  | 0,99 |
| 7 | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | 0,5 | 0,32 | 2018 |  |  |  |  |  | 0,32 |
| 8 | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | 0,3 | 0,192 | 2019 |  |  |  |  |  | 0,192 |
| 9 | ИТОГО | - | - | 5,516 | - |  |  |  |  |  | 5,516 |

# Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения

Согласно результатам обработки исходных данных показатели спроса на тепловую мощность потребителей тепловой энергии в зонах действия источников теплоты (котельных) на 01.01.2014 составляют 7,112 Гкал/ч, из них нагрузки отопления – 5,850 Гкал/ч или 82 % от суммарной нагрузки потребителей в зонах действия источников теплоты. Нагрузка горячего водоснабжения – 1,262 Гкал/ч или 18% от суммарной нагрузки потребителей.

Прогноз перспективной застройки Октябрьского СП на период до 2024 г. определялся на основании Генерального плана Октябрьского СП.

На период до 2019 г. данные по вводу перспективной застройки поселения представлены более детально, на дальнейшую перспективу предусматривается мониторинг реализации Генерального плана и, соответственно, мониторинг и актуализация «Схемы теплоснабжения Октябрьского СП». Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2014-2019 гг.), приводится прирост ресурсопотребления для условного 2019 г., в период 2020-2024 гг. – прирост ресурсопотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период.

Перспективные тепловые нагрузки на период 2014-2024 гг рассчитывались на основании Постановления Правительства РФ от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» в соответствии с Приказом № 11 Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 05.06.2013 г. «О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 г. № 47 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области».

При расчете значений тепловых нагрузок использовались следующие нормативные документы:

– СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий;

– СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированное издание СНиП 23-02-2003;

– СНиП 23-01-99 Строительная климатология;

– СНиП 31-05-2003 Общественные здания и сооружения;

– ТСН 23-316-2000 Тепловая защита жилых и общественных зданий.

Значения прироста тепловой нагрузки в Октябрьском СП приведены в таблице 7.1. Прогноз теплопотребления нарастающим итогом по поселению приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.1 – Прогноз прироста тепловой нагрузки по Октябрьскому СА, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **2014** | | | **2015** | | | **2016** | | | **2017** | | | **2018** | | |
| **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** |
| **Всего по с. Октябрьское, в т.ч.** | 6,956 | 1,834 | 8,790 | 6,990 | 1,834 | 8,824 | 7,023 | 1,834 | 8,857 | 7,057 | 1,834 | 8,891 | 7,091 | 1,834 | 8,925 |
| Жилые строения, в т.ч. | 5,252 | 1,262 | 6,514 | 5,286 | 1,262 | 6,548 | 5,319 | 1,262 | 6,581 | 5,353 | 1,262 | 6,615 | 5,387 | 1,262 | 6,649 |
| Многоквартирные жилые дома | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 |
| ИЖС | 1,106 | 0,000 | 1,106 | 1,140 | 0,000 | 1,140 | 1,173 | 0,000 | 1,173 | 1,207 | 0,000 | 1,207 | 1,241 | 0,000 | 1,241 |
| АДС, в т.ч. | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 |
| Бюджетные организации | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 |
| Прочие организации | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 |
| Промышленные строения | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Всего по д. Николаевка, в т.ч.** | 0,060 | 0,000 | 0,060 | 0,066 | 0,000 | 0,066 | 0,073 | 0,000 | 0,073 | 0,079 | 0,000 | 0,079 | 0,085 | 0,000 | 0,085 |
| Жилые строения, в т.ч. | 0,060 | 0,000 | 0,060 | 0,066 | 0,000 | 0,066 | 0,073 | 0,000 | 0,073 | 0,079 | 0,000 | 0,079 | 0,085 | 0,000 | 0,085 |
| Многоквартирные жилые дома | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ИЖС | 0,060 | 0,000 | 0,060 | 0,066 | 0,000 | 0,066 | 0,073 | 0,000 | 0,073 | 0,079 | 0,000 | 0,079 | 0,085 | 0,000 | 0,085 |
| АДС, в т.ч. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Промышленные строения | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Всего по д. Ущерб, в т.ч.** | 0,015 | 0,000 | 0,015 | 0,016 | 0,000 | 0,016 | 0,016 | 0,000 | 0,016 | 0,017 | 0,000 | 0,017 | 0,017 | 0,000 | 0,017 |
| Жилые строения, в т.ч. | 0,015 | 0,000 | 0,015 | 0,016 | 0,000 | 0,016 | 0,016 | 0,000 | 0,016 | 0,017 | 0,000 | 0,017 | 0,017 | 0,000 | 0,017 |
| Многоквартирные жилые дома | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ИЖС | 0,015 | 0,000 | 0,015 | 0,016 | 0,000 | 0,016 | 0,016 | 0,000 | 0,016 | 0,017 | 0,000 | 0,017 | 0,017 | 0,000 | 0,017 |
| АДС, в т.ч. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Промышленные строения | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **2019** | | | | | | | | | **2020-2024** | | | | | |
| **Qот** | | | **Qгвс** | | | **Qсум** | | | **Qот** | | **Qгвс** | | **Qсум** | |
| **Всего по с. Октябрьское, в т.ч.** | 7,204 | | | 1,854 | | | 9,058 | | | 7,396 | | 1,854 | | 9,250 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 5,420 | | | 1,262 | | | 6,682 | | | 5,612 | | 1,262 | | 6,874 | |
| Многоквартирные жилые дома | 4,146 | | | 1,262 | | | 5,408 | | | 4,146 | | 1,262 | | 5,408 | |
| ИЖС | 1,274 | | | 0,000 | | | 1,274 | | | 1,466 | | 0,000 | | 1,466 | |
| АДС, в т.ч. | 1,784 | | | 0,592 | | | 2,376 | | | 1,784 | | 0,592 | | 2,376 | |
| Бюджетные организации | 0,941 | | | 0,143 | | | 1,084 | | | 0,941 | | 0,143 | | 1,084 | |
| Прочие организации | 0,843 | | | 0,449 | | | 1,292 | | | 0,843 | | 0,449 | | 1,292 | |
| Промышленные строения | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| **Всего по д. Николаевка, в т.ч.** | 0,092 | | | 0,000 | | | 0,092 | | | 0,127 | | 0,000 | | 0,127 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 0,092 | | | 0,000 | | | 0,092 | | | 0,127 | | 0,000 | | 0,127 | |
| Многоквартирные жилые дома | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| ИЖС | 0,092 | | | 0,000 | | | 0,092 | | | 0,127 | | 0,000 | | 0,127 | |
| АДС, в т.ч. | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Бюджетные организации | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Прочие организации | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Промышленные строения | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| **Всего по д. Ущерб, в т.ч.** | 0,017 | | | 0,000 | | | 0,017 | | | 0,020 | | 0,000 | | 0,020 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 0,017 | | | 0,000 | | | 0,017 | | | 0,020 | | 0,000 | | 0,020 | |
| Многоквартирные жилые дома | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| ИЖС | 0,017 | | | 0,000 | | | 0,017 | | | 0,020 | | 0,000 | | 0,020 | |
| АДС, в т.ч. | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Бюджетные организации | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Прочие организации | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Промышленные строения | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| **Группы потребителей** | **2014** | | | **2015** | | | **2016** | | | **2017** | | | **2018** | | |
| **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** |
| **Всего по п. ж.д.129 км, в т.ч.** | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 |
| Жилые строения, в т.ч. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 |
| Многоквартирные жилые дома | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ИЖС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 |
| АДС, в т.ч. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Бюджетные организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Прочие организации | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Промышленные строения | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Всего по Октябрьскому СП, в т.ч.** | 7,032 | 1,834 | 8,866 | 7,072 | 1,834 | 8,906 | 7,113 | 1,834 | 8,947 | 7,153 | 1,834 | 8,987 | 7,194 | 1,834 | 9,028 |
| Жилые строения, в т.ч. | 5,328 | 1,262 | 6,590 | 5,368 | 1,262 | 6,630 | 5,409 | 1,262 | 6,671 | 5,449 | 1,262 | 6,711 | 5,490 | 1,262 | 6,752 |
| Многоквартирные жилые дома | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 | 4,146 | 1,262 | 5,408 |
| ИЖС | 1,182 | 0,000 | 1,182 | 1,222 | 0,000 | 1,222 | 1,263 | 0,000 | 1,263 | 1,303 | 0,000 | 1,303 | 1,344 | 0,000 | 1,344 |
| АДС, в т.ч. | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 | 1,704 | 0,572 | 2,276 |
| Бюджетные организации | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 | 0,861 | 0,123 | 0,984 |
| Прочие организации | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 | 0,843 | 0,449 | 1,292 |
| Промышленные строения | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Группы потребителей** | **2019** | | | | | | | | | **2020-2024** | | | | | |
| **Qот** | | | **Qгвс** | | | **Qсум** | | | **Qот** | | **Qгвс** | | **Qсум** | |
| **Всего по п. ж.д.129 км, в т.ч.** | 0,001 | | | 0,000 | | | 0,001 | | | 0,002 | | 0,000 | | 0,002 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 0,001 | | | 0,000 | | | 0,001 | | | 0,002 | | 0,000 | | 0,002 | |
| Многоквартирные жилые дома | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| ИЖС | 0,001 | | | 0,000 | | | 0,001 | | | 0,002 | | 0,000 | | 0,002 | |
| АДС, в т.ч. | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Бюджетные организации | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Прочие организации | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| Промышленные строения | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |
| **Всего по Октябрьскому СП, в т.ч.** | 7,314 | | | 1,854 | | | 9,168 | | | 7,544 | | 1,854 | | 9,398 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 5,530 | | | 1,262 | | | 6,792 | | | 5,760 | | 1,262 | | 7,022 | |
| Многоквартирные жилые дома | 4,146 | | | 1,262 | | | 5,408 | | | 4,146 | | 1,262 | | 5,408 | |
| ИЖС | 1,384 | | | 0,000 | | | 1,384 | | | 1,614 | | 0,000 | | 1,614 | |
| АДС, в т.ч. | 1,784 | | | 0,592 | | | 2,376 | | | 1,784 | | 0,592 | | 2,376 | |
| Бюджетные организации | 0,941 | | | 0,143 | | | 1,084 | | | 0,941 | | 0,143 | | 1,084 | |
| Прочие организации | 0,843 | | | 0,449 | | | 1,292 | | | 0,843 | | 0,449 | | 1,292 | |
| Промышленные строения | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | | 0,000 | | 0,000 | | 0,000 | |

Таблица 7.2 – Прогноз теплопотребления нарастающим итогом по Октябрьскому СП, Гкал

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **2014** | | | **2015** | | | **2016** | | | **2017** | | | **2018** | | |
| **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **Всего по с. Октябрьское, в т.ч.** | 22980 | 5503 | 28484 | 23071 | 5503 | 28575 | 23162 | 5503 | 28666 | 23253 | 5503 | 28757 | 23632 | 5516 | 29147 |
| Жилые строения, в т.ч. | 17387 | 1740 | 19128 | 17478 | 1740 | 19219 | 17569 | 1740 | 19310 | 17660 | 1740 | 19401 | 17751 | 1740 | 19492 |
| Многоквартирные жилые дома | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 |
| ИЖС | 6210 | 0 | 6210 | 6301 | 0 | 6301 | 6392 | 0 | 6392 | 6483 | 0 | 6483 | 6574 | 0 | 6574 |
| АДС, в т.ч. | 5593 | 3763 | 9356 | 5593 | 3763 | 9356 | 5593 | 3763 | 9356 | 5593 | 3763 | 9356 | 5880 | 3775 | 9655 |
| Бюджетные организации | 2040 | 247 | 2287 | 2040 | 247 | 2287 | 2040 | 247 | 2287 | 2040 | 247 | 2287 | 2327 | 259 | 2586 |
| Прочие организации | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 |
| Промышленные строения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Всего по д. Николаевка, в т.ч.** | 338 | 0 | 338 | 355 | 0 | 355 | 372 | 0 | 372 | 389 | 0 | 389 | 406 | 0 | 406 |
| Жилые строения, в т.ч. | 338 | 0 | 338 | 355 | 0 | 355 | 372 | 0 | 372 | 389 | 0 | 389 | 406 | 0 | 406 |
| Многоквартирные жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ИЖС | 338 | 0 | 338 | 355 | 0 | 355 | 372 | 0 | 372 | 389 | 0 | 389 | 406 | 0 | 406 |
| АДС, в т.ч. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Промышленные строения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Всего по д. Ущерб, в т.ч.** | 86 | 0 | 86 | 87 | 0 | 87 | 88 | 0 | 88 | 89 | 0 | 89 | 90 | 0 | 90 |
| Жилые строения, в т.ч. | 86 | 0 | 86 | 87 | 0 | 87 | 88 | 0 | 88 | 89 | 0 | 89 | 90 | 0 | 90 |
| Многоквартирные жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ИЖС | 86 | 0 | 86 | 87 | 0 | 87 | 88 | 0 | 88 | 89 | 0 | 89 | 90 | 0 | 90 |
| АДС, в т.ч. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Промышленные строения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **2019** | | | | | | | | | **2020-24** | | | | | | | | | | | |
| **Qот** | | | **Qгвс** | | | **Qсум** | | | **Qот** | | | **Qгвс** | | | | | | **Qсум** | | |
| 1 | 17 | | | 18 | | | 19 | | | 20 | | | 21 | | | | | | 22 | | |
| **Всего по с. Октябрьское, в т.ч.** | 23938 | | | 5516 | | | 29454 | | | 24453 | | | 5516 | | | | | | 29969 | | |
| Жилые строения, в т.ч. | 17842 | | | 1740 | | | 19583 | | | 18357 | | | 1740 | | | | | | 20098 | | |
| Многоквартирные жилые дома | 11177 | | | 1740 | | | 12917 | | | 11177 | | | 1740 | | | | | | 12917 | | |
| ИЖС | 6665 | | | 0 | | | 6665 | | | 7180 | | | 0 | | | | | | 7180 | | |
| АДС, в т.ч. | 6096 | | | 3775 | | | 9871 | | | 6096 | | | 3775 | | | | | | 9871 | | |
| Бюджетные организации | 2727 | | | 359 | | | 3086 | | | 2727 | | | 359 | | | | | | 3086 | | |
| Прочие организации | 3553 | | | 3516 | | | 7069 | | | 3553 | | | 3516 | | | | | | 7069 | | |
| Промышленные строения | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| **Всего по д. Николаевка, в т.ч.** | 423 | | | 0 | | | 423 | | | 518 | | | 0 | | | | | | 518 | | |
| Жилые строения, в т.ч. | 423 | | | 0 | | | 423 | | | 518 | | | 0 | | | | | | 518 | | |
| Многоквартирные жилые дома | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| ИЖС | 423 | | | 0 | | | 423 | | | 518 | | | 0 | | | | | | 518 | | |
| АДС, в т.ч. | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| Бюджетные организации | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| Прочие организации | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| Промышленные строения | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| **Всего по д. Ущерб, в т.ч.** | 91 | | | 0 | | | 91 | | | 98 | | | 0 | | | | | | 98 | | |
| Жилые строения, в т.ч. | 91 | | | 0 | | | 91 | | | 98 | | | 0 | | | | | | 98 | | |
| Многоквартирные жилые дома | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| ИЖС | 91 | | | 0 | | | 91 | | | 98 | | | 0 | | | | | | 98 | | |
| АДС, в т.ч. | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| Бюджетные организации | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| Прочие организации | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| Промышленные строения | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | | |
| **Группы потребителей** | **2014** | | | **2015** | | | **2016** | | | **2017** | | | | | | | **2018** | | | | |
| **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | **Qот** | **Qгвс** | **Qсум** | | | | | **Qот** | **Qгвс** | | | **Qсум** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | | | 14 | 15 | | | 16 |
| **Всего по п. ж.д.129 км, в т.ч.** | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | | | | 3 | | 0 | | | 3 |
| Жилые строения, в т.ч. | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | | | | 3 | | 0 | | | 3 |
| Многоквартирные жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | 0 | | | 0 |
| ИЖС | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | | | | 3 | | 0 | | | 3 |
| АДС, в т.ч. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | 0 | | | 0 |
| Бюджетные организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | 0 | | | 0 |
| Прочие организации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | 0 | | | 0 |
| Промышленные строения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | 0 | | | 0 |
| **Всего по Октябрьскому СП** | 23406 | 5503 | 28909 | 23515 | 5503 | 29019 | 23625 | 5503 | 29128 | 23734 | 5503 | 29237 | | | | 24131 | | 5516 | | | 29646 |
| Жилые строения, в т.ч. | 17813 | 1740 | 19554 | 17922 | 1740 | 19663 | 18032 | 1740 | 19772 | 18141 | 1740 | 19881 | | | | 18250 | | 1740 | | | 19991 |
| Многоквартирные жилые дома | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 | 11177 | 1740 | 12917 | | | | 11177 | | 1740 | | | 12917 |
| ИЖС | 6636 | 0 | 6636 | 6745 | 0 | 6745 | 6855 | 0 | 6855 | 6964 | 0 | 6964 | | | | 7073 | | 0 | | | 7073 |
| АДС, в т.ч. | 5593 | 3763 | 9356 | 5593 | 3763 | 9356 | 5593 | 3763 | 9356 | 5593 | 3763 | 9356 | | | | 5880 | | 3775 | | | 9655 |
| Бюджетные организации | 2040 | 247 | 2287 | 2040 | 247 | 2287 | 2040 | 247 | 2287 | 2040 | 247 | 2287 | | | | 2327 | | 259 | | | 2586 |
| Прочие организации | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 | 3553 | 3516 | 7069 | | | | 3553 | | 3516 | | | 7069 |
| Промышленные строения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | 0 | | | 0 |
| **Группы потребителей** | **2019** | | | | | | | | | **2020-24** | | | | | | | | | | | |
| **Qот** | | | **Qгвс** | | | **Qсум** | | | **Qот** | | | | | **Qгвс** | | | | | **Qсум** | |
| 1 | 17 | | | 18 | | | 19 | | | 20 | | | | | 21 | | | | | 22 | |
| **Всего по п. ж.д.129 км, в т.ч.** | 4 | | | 0 | | | 4 | | | 5 | | | | 0 | | | | | | 5 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 4 | | | 0 | | | 4 | | | 5 | | | | 0 | | | | | | 5 | |
| Многоквартирные жилые дома | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | 0 | |
| ИЖС | 4 | | | 0 | | | 4 | | | 5 | | | | 0 | | | | | | 5 | |
| Административно-деловые строения, в т.ч. | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | 0 | |
| Бюджетные организации | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | 0 | |
| Прочие организации | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | 0 | |
| Промышленные строения | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | 0 | |
| **Всего по Октябрьскому СП** | 24456 | | | 5516 | | | 29971 | | | 25075 | | | | 5516 | | | | | | 30590 | |
| Жилые строения, в т.ч. | 18360 | | | 1740 | | | 20100 | | | 18979 | | | | 1740 | | | | | | 20719 | |
| Многоквартирные жилые дома | 11177 | | | 1740 | | | 12917 | | | 11177 | | | | 1740 | | | | | | 12917 | |
| ИЖС | 7183 | | | 0 | | | 7183 | | | 7802 | | | | 0 | | | | | | 7802 | |
| Административно-деловые строения, в т.ч. | 6096 | | | 3775 | | | 9871 | | | 6096 | | | | 3775 | | | | | | 9871 | |
| Бюджетные организации | 2727 | | | 359 | | | 3086 | | | 2727 | | | | 359 | | | | | | 3086 | |
| Прочие организации | 3553 | | | 3516 | | | 7069 | | | 3553 | | | | 3516 | | | | | | 7069 | |
| Промышленные строения | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | 0 | |

Видно, что наибольшее теплопотребление (45%) приходится на группу МКД. Согласно Генеральному плану развития Октябрьского СП рост вновь вводимых площадей планируется за счет развития сектора ИЖС. Доля МКД за анализируемы период снизится с 45% до 41%. Доля ИЖС увеличится с 23 до 24 %. Прогнозируется, что теплопотребление по группе АДС возрастет на 560 Гкал (за счет ввода спортивно-оздоровительного корпуса в с. Октябрьском в 2019г.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии промышленными объектами отсутствует, так как их строительство не планируется на период до 2024 г.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально-значимыми, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию, так же отсутствует, так как в расчетный период проектирования схемы теплоснабжения Октябрьского СП ввод социально значимых объектов не планируется.

В настоящее время отсутствуют свободные долгосрочные договоры и договоры по долгосрочным тарифам. Также по состоянию на 01.11.14 по Октябрьскому СП отсутствуют заявки потребителей, ранее перешедших на собственные источники, на подключение тепловой нагрузки на особых условиях, поэтому и прогноза перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми могут быть заключены, в перспективе свободные долгосрочные контракты теплоснабжения не имеется.

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

Основное и вспомогательное оборудование котельной с. Октябрьского находится в удовлетворительном состоянии. В 2029г. необходимо предусмотреть плановую замену трех выработавших ресурс котлов КВСА-3 (год ввода в эксплуатацию 2002 г.).

Производить ежегодную плановую замену отслужившей срок запорно-регулирующей арматуры.

*Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них*

Анализ теплогидравлических режимов работы тепловых сетей систем теплоснабжения Октябрьского СП позволяет рекомендовать к реализации план реконструкции тепловых сетей **(**табл. 7.4.)

Таблица 7.4 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Район тепловых сетей** | **Диаметр условный, мм** | **Протяженность п.м** | **Стоимость работ, тыс. руб.** | **Федеральный бюджет, тыс. руб.** | **Областной бюджет, тыс. руб.** | **Местный бюджет тыс. руб.** | **Дефицит финансовых средств, тыс. руб.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Замена изношенных участков тепловых сетей и ветхой тепловой изоляции с целью повышения надежности и снижения тепловых потерь за счет повышения термического сопротивления теплоизоляционного слоя | ул. Таежная | 100 | 160 | 384 | - | 384 | - | 384 |
| 80 | 400 | 780 | - | 780 | - | 780 |
| 50 | 400 | 590 | - | 590 | - | 590 |
| 32 | 300 | 375 | - | 375 | - | 375 |
| ул. Мира | 80 | 300 | 585 | - | 585 | - | 585 |
| 50 | 370 | 546 | - | 546 | - | 546 |
| 32 | 250 | 313 | - | 313 | - | 313 |
| пер. Березовый | 50 | 200 | 295 | - | 295 | - | 295 |
| 32 | 200 | 250 | - | 250 | - | 250 |
| 25 | 100 | 105 | - | 105 | - | 105 |
| ул. Юбилейная | 100 | 120 | 288 | - | 288 | - | 288 |
| 70 | 100 | 171 | - | 171 | - | 171 |
| 50 | 100 | 148 | - | 148 | - | 148 |

Так же требуется проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Замена изоляции планируется для участков общей протяженностью 5420 м (21 % от общей протяженности тепловых сетей). При этом всю необходимую замену изоляции планируется осуществить к 2016 году. Замена тепловой изоляции указанных участков позволит снизить потери тепловой энергии при передаче до 9 %.

Оценка предварительных затрат в тепловые сети основывается на принятой базовой стоимости комплекта труб в полипеноуритановой (ППУ) изоляции для Сибирского федерального округа (таблица 7.5).

Таблица 7.5 - Стоимость трубопроводов тепловых сетей (в ценах 2014 г.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диаметр трубы/стенка трубы/диаметр оболочки, мм** | **Трубы в ППУ** | | **Цена, руб/пм**  **трубы в ППУ с учетом отводов, изоляции стыков, манжет и пр.** | **Новое строительство на неподвижных опорах** |
| 57/3,5/125 | 576 |  | 806,4 | 2016 |
| 57/3,5/140 | 637 |  | 891,8 | 2229,5 |
| 76/3,5/140 | 714 |  | 999,6 | 2499 |
| 76/3,5/160 | 768 |  | 1075,2 | 2688 |
| 89/4,0/160 | 824 |  | 1153,6 | 2884 |
| 89/4,0/180 | 901 |  | 1261,4 | 3153,5 |
| 108/4,0/180 | 1020 |  | 1428 | 3570 |
| 108/4,0/200 | 1081 |  | 1513,4 | 3783,5 |
| 133/4,0/225 | 1274 |  | 1783,6 | 4459 |
| 133/4,0/250 | 1420 |  | 1988 | 4970 |
| 159/4,5/250 | 1602 |  | 2242,8 | 5607 |
| 159/4,5/280 | 1750 |  | 2450 | 6125 |
| 219/6,0/315 | 2643 |  | 3700,2 | 9250,5 |
| 219/6,0/355 | 3034 | | 4247,6 | 10619 | |
| 273/6,0/400 | 4387 | | 6141,8 | 15354,5 | |
| 273/6,0/450 | 4714 | | 6599,6 | 16499 | |
| 325/6,0/450 | 5012 | | 7016,8 | 17542 | |
| 325/6,0/500 | 5517 | | 7723,8 | 19309,5 | |
| 426/7,0/560 | 6762 | | 9466,8 | 23667 | |
| 426/7,0/630 | 7614 | | 10659,6 | 26649 | |

Для тепловых сетей принята стоимость оборудования и материалов на уровне 60%, стоимость СМР (с учетом наладки) – 30%, ПИР и ПСД – 10 %.

Финансовые затраты по реконструкции тепловых сетей по годам составят в 2014г. – 3 573 000 руб.; 2015 – 2 880 000 руб.; 2016 – 3 880 000 руб.

Таблица 7.6 - Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по теплоснабжению, млн. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1 | Замена изоляции (утепление) в с. Октябрьское | км | 5,420 | 10,333 | 2015-2020 |  |  |  |  |  | 10,333 |
| 2 | Сооружение узла учета на границе балансовой принадлежности у потребителей в с. Октябрьское | шт. | 1 | 0,980 | 2015 |  |  | 0,98 |  |  |  |
| 3 | Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2016 |  |  | 0,3 |  |  |  |

\*В отношении мероприятий целевых программ, по которым осуществляется финансирование объектов капитального строительства, средства распределяются следующим образом:

- областные программы (95% - областной, 5% - местный);

- федеральные (федеральные - 68%, областной - 19,%%, местный - 13,%).

# Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения и водоотведения

Основные принципы развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения Октябрьского сельского поселения:

1. повышение качества предоставления услуг водоснабжения существующим абонентам;
2. удовлетворение потребности в водоснабжении перспективных потребителей.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

1. реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
2. модернизация канализационных сетей и строительство очистных сооружений в целях снижения загрязнения почвы сточными водами и снижения вероятности попадания сбросов в водоемы во время паводка;
3. замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
4. строительство сетей и сооружений для водоснабжения перспективных потребителей Октябрьского СП;
5. обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов системы водоснабжения;
6. соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
7. обеспечение населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве;
8. внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды.

Общественно-деловые строения, строительство которых прогнозируется в расчетный срок, приведены в таблице 8.1. Объем водопотребления и водоотведения указанных строений определялся в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Таблица 8.1 – Прогноз строительства общественно-деловых строений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Тип объекта** | **Краткая характеристика** | **Год постройки** | **Объем потребления холодной воды, тыс. м3/год** | **Объем стоков, тыс. м3/год** |
| с. Октябрьское | Спортивный зал | 500 кв. м | 2019 |  |  |

# 

Таблица 8.2 – Перспективные балансы холодного водоснабжения и водоотведения Октябрьского СП, куб. м/год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Октябрьское СП** | | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** | **2029** |
| Подъем воды | тыс. м3 | 149,4 | 149,4 | 150,2 | 150,9 | 151,7 | 152,5 | 153,3 | 157,7 |
| Расход на собственные нужды | тыс. м3 | 19,21 | 19,21 | 19,30 | 19,39 | 19,49 | 19,58 | 19,68 | 20,21 |
| % | 12,86 | 12,86 | 12,85 | 12,85 | 12,85 | 12,84 | 12,84 | 12,81 |
| Отпуск воды в сеть | тыс. м3 | 130,1 | 130,2 | 130,9 | 131,5 | 132,2 | 132,9 | 133,6 | 137,5 |
| Потери в сетях | тыс. м3 | 12,69 | 12,69 | 12,76 | 12,82 | 12,88 | 12,95 | 13,02 | 13,39 |
| % | 8,49 | 8,49 | 8,49 | 8,49 | 8,49 | 8,49 | 8,49 | 8,49 |
| Водопотребление | тыс. м3 | 117,45 | 117,49 | 118,10 | 118,70 | 119,32 | 119,93 | 120,61 | 124,1 |
| Водоотведение | тыс. м3 | 82,68 | 82,68 | 82,80 | 82,92 | 83,04 | 83,16 | 83,38 | 84,06 |

*Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения*

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения направлены на обеспечение бесперебойного снабжения поселения питьевой водой, отвечающей требованиям качества, повышение энергетической эффективности функционирования систем водоснабжения и водоотведения. Указанные мероприятия, а также развитие систем диспетчеризации, телемеханики и систем управления позволит гарантировать устойчивую и надежную работу сооружений забора воды и водоподготовки и обеспечить потребителей качественной водой в необходимом количестве. Мероприятия по реконструкции и строительству водопроводных сетей приведены в таблице 8.3.

Таблица 8.3 – Мероприятия по ремонту и строительству водопроводных сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие** | **Длина, м** | **Диаметр, мм** | **Срок реализации** |
| **с. Октябрьское** | | | |
| Замена водопроводных сетей от скважины № 12 до скважины № 11 | 300 | 75 | 2016 |
| Замена водопроводных сетей от скважины № 11 до насосной станции второго подъема | 1200 | 110 | 2017-2018 |
| Капитальный ремонт водопровода от водопроводного колодца ВК1 напротив насосной 2-го подъема до 16-ти квартирных домов по ул. Юбилейная 1, 3, 5, ул. Заводская 1, 3, ул. Лесная 1-6 | 540 | 75 | 2015 |
| 350 | 32 | 2015 |
| Капитальный ремонт водопровода по ул. Комсомольская 16, 18, 20 и ул. Строителей 5 | 360 | 75 | 2016 |
| 120 | 32 | 2017 |
| Капитальный ремонт водопровода в мкр. Солнечный | 530 | 25 | 2017 |
| 790 | 75 | 2017 |
| Строительство водопроводных сетей | 1000 | 110 | 2016-2029 |
| **д. Николаевка** | | | |
| Строительство водопроводных сетей | 300 | 63 | 2016-2017 |

# 

Из таблицы 8.3 следует, что в Октябрьском сельском поселении в ремонте нуждаются 5190 м водопроводных сетей. Для обеспечения водоснабжением перспективных потребителей холодной воды требуется строительство 1300 м водопроводных сетей.

Мероприятия по реконструкции и строительству канализационных сетей приведены в таблице 8.4.

Таблица 8.4 – Мероприятия по ремонту и строительству канализационных сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие** | **Длина, м** | **Диаметр, мм** | **Срок реализации** |
| Строительство канализационных сетей | 300 | 110 | 2016-2029 |
| Капитальный ремонт участка канализационного коллектора от котельной с. Октябрьское до очистных сооружений | 780 | 300 | 2016-2021 |
| Капитальный ремонт канализации от 27-ми квартирных домов по адресу ул. Комсомольская д. 1 и ул. Коммунистическая д. 2 | 120 | 200 | 2016-2018 |

Для обеспечения качественной очистки сточных вод в с. Октябрьское требуется строительство канализационных очистных сооружений мощностью 350 м3/сут.

Для обеспечения потребителей Октябрьского СП питьевой водой нормативного качества в д. Николаевка требуется строительство модульной станции водоочистки, в с. Октябрьское – реконструкция станции обезжелезивания (табл. 8.5).

Таблица 8.5 – Строительство и реконструкция водоподготовительных станций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Количество станций** | **Мощность, м3/сут** | **Срок реализации** |
| с. Октябрьское | 1 | 500 | 2015 |

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности работы хозяйственно питьевого водопровода для хозяйственно-питьевых водозаборов необходимо обустройство зоны санитарной охраны.

Организация качественной очистки стоков позволит не допускать загрязнения почвы сточными водами и попадание сбросов в водоемы во время паводка. Строительство очистных сооружений позволит исключить загрязнение подземных водоносных горизонтов, используемых для питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытовыми стоками.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов. Результаты определения стоимости приведены в таблице 8.6.

Таблица 8.6 – Оценка объемов капитальных вложений в реализацию схемы водоснабжения и водоотведения, тыс. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, тыс. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства предпр.** | **Источник не опред.** |
| 1. | **с. Октябрьское** | | | | | | | | | |
| 1.1. | Реконструкция станции водоочистки Q= 500 м³/сут. | шт. | 1 | 20 000 | 2016 |  | 14 400 | 3 600 |  |  |
| 1.2. | Строительство водопроводных сетей из труб Ø110 | км | 1 | 2500 | 2016-2029 |  |  | 2500 |  |  |
| 1.3. | Ремонт водопроводных сетей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Капремонт водопровода от скважины № 12 до скважины № 11: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 75 мм вместо аварийного стального водопровода Ø 100 мм | км | 0,3 | 420 | 2016 |  |  | 420 |  |  |
|  | Капремонт водопровода от скважины № 11 до полиэтиленовой трубы к насосной второго подъема: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 110 мм вместо аварийного стального водопровода Ø 150 мм, | км | 1,2 | 1920 | 2017-2018 |  |  | 1920 |  |  |
|  | Капремонт водопровода от водопроводного колодца ВК1 напротив насосной 2-го подъема до 16-ти квартирных домов по ул. Юбилейная 1, 3, 5, ул. Заводская 1, 3, ул. Лесная 1-6: прокладка полиэтиленовыого водопровода Ø 75 мм длиной 540 метров и Ø 32 мм длиной 350 метров (врезки водопроводов в одиннадцать 16-ти квартирных домов) | км | 0,54 | 750 | 2015 |  |  | 750 |  |  |
| км | 0,35 | 400 | 2015 |  |  | 400 |  |  |
|  | Капитальный ремонт водопровода по ул. Комсомольская 16, 18, 20 и ул. Строителей 5: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 75 мм длиной 360 метров и Ø 32 мм длиной  120 метров (врезки водопроводов в 16-ти квартирные дома) | км | 0,36 | 500 | 2016 |  |  | 500 |  |  |
| км | 0,12 | 150 | 2017 |  |  | 150 |  |  |
|  | Капитальный ремонт водопровода в мик. Солнечный: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 75 мм длиной 790 метров и Ø 25 мм длиной 530 метров | км | 0,79 | 1100 | 2017 |  |  | 1100 |  |  |
| км | 0,53 | 500 | 2017 |  |  | 500 |  |  |
| 1.4. | Строительство КОС | шт. | 1 | 50000 | 2020 |  |  |  |  | 50000 |
| 1.5. | Строительство канализационных сетей | км | 0,3 | 850 | 2016-2029 |  |  | 850 |  |  |
| 1.6. | Ремонт канализационных сетей | км |  |  | 2016–2029 |  |  |  |  |  |
|  | Капитальный ремонт аварийного участка канализационного коллектора Ø 300 мм, проложенного на глубине 6 метров от котельной с. Октябрьское до очистных сооружений | км | 0,78 | 2000 | 2016-2021 |  |  | 2000 |  |  |
|  | Капитальный ремонт канализации от 27-ми квартирных домов по адресу ул. Комсомольская д.1 и ул. Коммунистическая д.2: прокладка трубы полиэтиленовой Ø 200 мм | км | 0,12 | 250 | 2016-2018 |  |  | 250 |  |  |
| 1.7. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 1.8. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 1.9. | Разработка плана по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 81 340 |  | 0 | 14 400 | 14 940 | 0 | 50 000 |
| 2. | **д. Николаевка** | | | | | | | | | |
| 2.1 | Установка индивидуальных фильтров для воды | шт. | 24 | 168 | 2016 |  |  |  |  | 168 |
| 2.2. | Строительство водопроводных сетей Ø 63 | км | 0,3 | 570 | 2016-2029 |  |  | 570 |  |  |
| 2.3. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 2.4. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 738 |  | 0 | 0 | 570 | 0 | 168 |
|  | ВСЕГО по поселению: | |  | 82 078 | 0 | 0 | 14 400 | 15 510 | 0 | 50 168 |

# Раздел 9. Перспективная схема газоснабжения

Источником газоснабжения Октябрьского сельского поселения предусматривается природный и сжиженный газ.

Использование природного газа улучшит условия проживания населения, значительно снизит расходы на тепло- и энерговыработку.

Для газификации Октябрьского сельского поселения необходимо провести мероприятия по переводу жилого фонда и котельных на природный газ. СУГ предлагается использовать для нужд населения негазифицированных населенных пунктов (пищеприготовление, горячее водоснабжение) и заправки автотранспорта.

*Программа инвестиционных проектов в газоснабжении*

Согласно Генерального плана природный газ будет поступать в поселение от ГРС-1, для этого необходимо строительство межпоселкового газопровода от данного ГРС до газораспределительных пунктов и котельных в п. Октябрьский, п. Николаевка.

Так же необходимо строительство внутрипоселкового газопровода в с. Октябрьское. В табл. 9.1 представлена оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по газоснабжению.

Таблица 9.1 - Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по газоснабжению, млн. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1 | Разработка проекта строительства внутрипоселкового газопровода в с. Октябрьское | шт | 1 | 3,0 | 2017 |  | 2,58 | 0,42 |  |  |  |
| 2 | Строительство внутрипоселкового газопровода в с. Октябрьское | км | 2,5 | 7,0 | 2019 |  | 6,02 | 0,98 |  |  |  |

# Раздел 10. Перспективная схема обращения с ТБО

В соответствии с Федеральным Законом № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г., организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов относится к компетенции муниципального района (ст. 15). Согласно статье 14 ФЗ № 131 к вопросам местного значения поселения относятся, в частности, вопрос организации сбора и вывоза бытовых отходов и мусора.

В целях улучшения экологической обстановкииорганизации рациональной системы сбора, хранения, регулярного вывоза отходов необходимо выполнение комплекса природоохранных мероприятий.

Проектом Схемы территориального планирования Томского района на территории Малиновского сельского поселения предлагается построить новый полигон ТБО в окрестности с.Александровское. На данные полигон ТБО планируется вывозить отходы от населенных пунктов Октябрьского сельского поселения. Полигон должен быть оборудован в соответствии с санитарными и экологическими нормами и правилами. На полигоне ТБО необходима организация системы мониторинга за состоянием окружающей среды. На полигон ТБО планируется вывозить отходы от всех населенных пунктов поселения. Требуется наладить периодический вывоз отходов от сельских населенных пунктов на полигон ТБО, по мере накопления.

На территории населенных пунктов возможна организация площадок временного накопления отходов. Площадки должны быть забетонированы и оборудованы большими контейнерами[[1]](#footnote-1). Наладить периодический вывоз отходов от сельских населенных пунктов на ближайший полигон ТБО, по мере накопления.

На уровне муниципального района для рациональной системы сбора, хранения, регулярного вывоза отходов необходимо применять следующие административные меры:

разработка проектной документации на строительство полигона ТБО с.Александровское (Малиновское сельское поселение);

разработать и утвердить Генеральную схему санитарной очистки населенных пунктов Октябрьского сельского поселения, где рассматривается очередность осуществления мероприятий, объемы работ по всем видам санитарной очистки, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки отходов, необходимое количество уборочных машин, целесообразность проектирования, строительства или реконструкции объектов системы санитарной очистки, ориентировочные капиталовложения на строительство и приобретение основных средств;

внедрить систему государственного учета и контроля сбора, транспортировки, обезвреживания и складирования ТБО;

разработать систему контроля за несанкционированными свалками и создать условия, исключающие возможность их появления.

Расчет количества образующихся в год ТБО в Октябрьском сельском поселении произведен по норме 300 кг на человека (население) в год (СП 42.13330.2011.Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).

Таблица 10.1 – Прогнозное количество ТБО от населения Октябрьского СП, т

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020- 2024** | **2035 (согласно Генплану п.12.)** |
| с. Октябрьское | 626,4 | 633,9 | 641,4 | 648,9 | 656,4 | 663,9 | 706,5 | 720 |
| д. Николаевка | 27 | 28,5 | 29,7 | 31,2 | 32,7 | 33,9 | 42 | 79,5 |
| д. Ущерб | 7,5 | 7,5 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 8,1 | 8,4 | 9 |
| ж.д.129 км | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 1,5 |
| ИТОГО | 662,4 | 671,4 | 680,4 | 689,4 | 698,4 | 707,4 | 758,7 | 810 |

Для рационального обращения с отходами в первую очередь необходимо:

* своевременный вывоз отходов от населения на полигон ТБО в с.Турунтаево;
* вывоз биологических отходов в биотермическую яму или на инсинераторную установку в район полигона ТБО;
* рассмотреть возможность организации селективного сбора отходов на местах сбора - путем установки специализированных контейнеров для сбора отдельных фракций (стекла, макулатуры, пластмассы и др.);
* организация вывоза отсортированных отходов для переработки на промышленных предприятиях области;
* организация сбора и вывоза на переработку токсичных отходов, в первую очередь ламп люминесцентных ртутьсодержащих, гальванических шламов, масляных и воздушных отработанных фильтров, пластмассовых упаковок и емкостей с остатками вредного содержимого, растворителей и хладагентов, пропиленов и их смесей, свинецсодержащих отходов, нефтепродуктов и другие.

Всем предприятиям необходимо:

* выполнить проекты нормативов образования и лимитов размещения отходов;
* хранение опасных (I и II класса опасности) отходов предприятий должно осуществляться в специально отведенных местах в герметичных контейнерах;
* предприятиям обеспечить вывоз отходов на дальнейшую переработку на договорной основе;
* сельскохозяйственные предприятия должны обеспечить утилизацию биологических отходов;

согласно решениям Схемы территориального планирования Томской области утилизация крупных биологических отходов предлагается на ветсанутильзаводе, который должен быть построен в Октябрьском сельском поселении.

*Технические и технологические проблемы в системе*

1. Занижена норма накопления твердых бытовых отходов.
2. Санкционированная свалка не полностью отвечает нормативным требованиям:
   * частично отсутствует ограждение;
   * не проводится дезинфекция колес спецтехники.
3. Ежегодное возникновение несанкционированных свалок на территории СП.
4. Не производится сортировка отходов, сортировочный комплекс не оборудован.
5. Отсутствие технологий утилизации опасных отходов.
6. Отсутствие технологий утилизации медицинских и биологических отходов.

Финансовые потребности в реализацию программ сведены в таблицу 10.2. Строительство складов сортировки и хранения предлагается на территории с. Октябрьское – в 2017 году. Затраты на реализацию проекта сведены в таблицу 10.2. Поскольку к постройке принимаются типовые проекты, затрат на проектирование не будет.

Таблица 10.2 - Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по утилизации ТБО, млн. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1 | Постройка складов хранения и сортировки | шт. | 1 | 1,0 | 2017 |  |  |  |  |  | 1,0 |
| 2 | Приобретение контейнеров (бункеров) в населенных пунктах | шт. | 4 | 0,036 | 2015 |  |  |  |  |  | 0,036 |

# Раздел 11. Общая программа проектов

Программа комплексного развития систем ресурсоснабжения и ресурсосбережения направлена на повышение эффективности и надежности функционирования систем и обеспечение доступности коммунальных ресурсов для населения всех, в том числе и вновь подключаемых, абонентов. В связи с этим, предлагается реализовать ряд инвестиционных проектов в каждой сфере.

# 11.1. Электроснабжение

Покрытие электрических нагрузок Октябрьского сельского поселения предусматривается от Томской энергосистемы за счет строительства новой ПС 110/10 кВ с двумя трансформаторами по 6,3 МВА (для электроснабжения кирпичного и стекольного заводов). ПС запитать вразрез ВЛ 110 кВ «Малиновка – ПС Итатка».

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

* реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии, и изношенных сетей 10(6)/0,4 кВ.
* закольцовка тупиковых участков, как существующей схемы электроснабжения, так и при строительстве новых трансформаторных подстанций.

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* На территории поселения предусматривается строительство участка ВЛ 220 кВ «ПС Томская – ПС Асино»
* сооружение новых квартальных трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ
* расширение и модернизация существующих трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ.

# 11.2. Теплоснабжение

Теплоснабжение населенных пунктов Октябрьского СП осуществляется от котельной в с. Октябрьское.

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

* Ремонт и замена запорной и регулирующей арматуры

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* Увеличение установленной тепловой мощности котельной (водогрейный котел КВГМ, 3 Гкал/ч)

*Мероприятий по обеспечению эффективности:*

* Замена изношенных участков тепловых сетей и ветхой тепловой изоляции;
* Оснащение котельной узлом коммерческого учета тепловой энергии;
* Проведение испытаний.

# 11.3. Водоснабжение

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

* Ремонт и строительство водопроводных сетей в с. Октябрьское и д. Николаевка;
* Ремонт и строительство канализационных сетей в с. Октябрьское;
* Строительство и реконструкция водоподготовительных станций в с. Октябрьское и д. Николаевка.

*Мероприятий по обеспечению эффективности:*

* Установка приборов учета у потребителей ХВС.

# 11.4. Газоснабжение

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* Строительство внутрипоселкового газопровода в с. Октябрьское.

# 11.5. Обращение с ТБО

Областная концепция обращения с ТБО подразумевает накопление мусора в пунктах хранения и сортировки с его дальнейшей утилизацией путем захорорнения или переработки.

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* Строительство складов хранения и сортировки в с. Октябрьское;
* Приобретение контейнеров (бункеров) в населенных пунктах.

# Раздел 12. Финансовые потребности для реализации программы

В данном разделе приведены потребности в капитальных вложениях для реализации инвестиционных проектов. Суммы затрат приняты по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов до 2024 года отражена в таблице 12.1. Здесь учтена информация из базовых документов: Схема водоснабжения и водоотведения, а так же Схема теплоснабжения Октябрьского сельского поселения.

Таблица 12.1 – Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов до 2024 года, млн.руб.

| **№**  **п/п** | | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | | **Источник не определен** |
| 1. **Электроснабжение** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | Строительство КТП 400/10/0,4 | км. | | - | 0,99 | 2016 |  |  |  |  |  | | 0,99 |
| 1.2 | | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | | 1,5 | 0,96 | 2016 |  |  |  |  |  | | 0,96 |
| 1.3 | | Строительство ВЛ 10кВ | км. | | 0,2 | 0,114 | 2016 |  |  |  |  |  | | 0,114 |
| 1.4 | | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | км. | | - | 0,99 | 2017 |  |  |  |  |  | | 0,99 |
| 1.5 | | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | | 1,5 | 0,96 | 2017 |  |  |  |  |  | | 0,96 |
| 1.6 | | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | км. | | - | 0,99 | 2018 |  |  |  |  |  | | 0,99 |
| 1.7 | | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | | 0,5 | 0,32 | 2018 |  |  |  |  |  | | 0,32 |
| 1.8 | | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | | 0,3 | 0,192 | 2019 |  |  |  |  |  | | 0,192 |
| Итого по разделу 1 | | | - | | - | 5,516 | - |  |  |  |  |  | | 5,516 |
| 1. **Теплоснабжение** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | Замена изоляции (утепление) в с. Октябрьское | км | | 5,420 | 10,333 | 2015-2020 |  |  |  |  |  | | 10,333 |
| 2.2 | | Сооружение узла учета на границе балансовой принадлежности у потребителей в с. Октябрьское | шт. | | 1 | 0,980 | 2015 |  |  | 0,98 |  |  | |  |
| 2.3 | | Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | | 3 | 0,3 | 2016 |  |  | 0,3 |  |  | |  |
| Итого по разделу 2 | | | - | | - | 11,613 |  |  |  | 1,28 |  |  | | 10,333 |
| 1. **Водоснабжение и водоотведение** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 с. Октябрьское | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1. | | Реконструкция станции водоочистки Q= 500 м³/сут. | шт. | | 1 | 20,0 | 2016 |  | 14,4 | 3,6 |  |  | |  |
| 3.1.2. | | Строительство водопроводных сетей из труб Ø110 | км | | 1 | 2,5 | 2016-2029 |  |  | 2,5 |  |  | |  |
| 3.1.3. | | Ремонт водопроводных сетей |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  | | Капремонт водопровода от скважины № 12 до скважины № 11: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 75 мм вместо аварийного стального водопровода Ø 100 мм | км | | 0,3 | 0,42 | 2016 |  |  | 0,42 |  |  | |  |
|  | | Капремонт водопровода от скважины № 11 до полиэтиленовой трубы к насосной второго подъема: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 110 мм вместо аварийного стального водопровода Ø 150 мм, | км | | 1,2 | 1,92 | 2017-2018 |  |  | 1,92 |  |  | |  |
|  | | Капремонт водопровода от водопроводного колодца ВК1 напротив насосной 2-го подъема до 16-ти  квартирных домов по ул. Юбилейная 1, 3, 5, ул. Заводская 1, 3, ул. Лесная 1-6: прокладка полиэтиленовыого водопровода Ø 75 мм длиной 540 метров и Ø 32 мм длиной 350 метров (врезки водопроводов в одиннадцать 16-ти квартирных домов) | км | | 0,54 | 0,75 | 2015 |  |  | 0,75 |  |  | |  |
| км | | 0,35 | 0,4 | 2015 |  |  | 0,4 |  |  | |  |
|  | | Капитальный ремонт водопровода по ул. Комсомольская 16, 18, 20 и ул. Строителей 5: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 75 мм длиной 360 метров и Ø 32 мм длиной  120 метров (врезки водопроводов в 16-ти квартирные дома) | км | | 0,36 | 0,5 | 2016 |  |  | 0,5 |  |  | |  |
| км | | 0,12 | 0,15 | 2017 |  |  | 0,15 |  |  | |  |
|  | | Капитальный ремонт водопровода в мик. Солнечный: прокладка полиэтиленового водопровода Ø 75 мм длиной 790 метров и Ø 25 мм длиной 530 метров | км | | 0,79 | 1,1 | 2017 |  |  | 1,1 |  |  | |  |
| км | | 0,53 | 0,5 | 2017 |  |  | 0,5 |  |  | |  |
| 3.1.4. | | Строительство КОС | шт. | | 1 | 50,0 | 2020 |  |  |  |  |  | | 50,0 |
| 3.1.5. | | Строительство канализационных сетей | км | | 0,3 | 0,85 | 2016-2029 |  |  | 0,85 |  |  | |  |
| 3.1.6. | | Ремонт канализационных сетей | км | |  |  | 2016–2029 |  |  |  |  |  | |  |
|  | | Капитальный ремонт аварийного участка канализационного коллектора Ø 300 мм, проложенного на глубине 6 метров от котельной с. Октябрьское до очистных сооружений | км | | 0,78 | 2,0 | 2016-2021 |  |  | 2,0 |  |  | |  |
|  | | Капитальный ремонт канализации от 27-ми квартирных домов по адресу ул. Комсомольская д.1 и ул. Коммунистическая д.2: прокладка трубы полиэтиленовой Ø 200 мм | км | | 0,12 | 0,25 | 2016-2018 |  |  | 0,25 |  |  | |  |
| 3.1.7. | | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  | |  |
| 3.1.8. | | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  | |  |
| 3.1.9. | | Разработка плана по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  | |  |
|  | | Итого по с. Октябрьское: | - | | - | 81,34 | - | 0 | 14,4 | 14,94 | 0 | 0 | | 50,0 |
| 3.2 д.Николаевка | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | | Установка индивидуальных фильтров для воды | шт. | | 24 | 0,168 | 2016 |  |  |  |  |  | | 0,168 |
| 3.2.2. | | Строительство водопроводных сетей Ø 63 | км | | 0,3 | 0,57 | 2016-2029 |  |  | 0,57 |  |  | |  |
| 3.2.3. | | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  | |  |
| 3.2.4. | | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  | |  |
|  | | Итого по д.Николаевка: | - | | - | 0,738 | - | 0 | 0 | 0,57 | 0 | 0 | | 0,168 |
| Итого по разделу 3 | | | - | | - | 82,078 | - | 0 | 14,4 | 15,51 | 0 | 0 | | 50,168 |
| 1. **Газоснабжение** | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Разработка проекта строительства внутрипоселкового газопровода в с. Октябрьское | | шт | 1 | | 3,0 | 2017 |  | 2,58 | 0,42 |  |  |  | |
| 4.2 | Строительство внутрипоселкового газопровода в с. Октябрьское | | км | 2,5 | | 7,0 | 2019 |  | 6,02 | 0,98 |  |  |  | |
| Итого по разделу 4 | | | - | - | | 10,0 | - | 0 | 8,6 | 1,4 | 0 | 0 | 0 | |
| 1. **Обращение с ТБО** | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | Постройка складов хранения и сортировки | шт. | | 1 | 1,0 | 2017 |  |  |  |  |  | | 1,0 |
| 5.2 | | Приобретение контейнеров (бункеров) в населенных пунктах | шт. | | 4 | 0,036 | 2015 |  |  |  |  |  | | 0,036 |
| Итого по разделу 5 | | | - | | - | 1,036 | - |  |  |  |  |  | | 1,036 |
| **ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ** | | | - | | - | 110,243 | - |  | 23 | 18,19 |  |  | | 67,053 |

# Раздел 13. Организация реализации проектов

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

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

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

*Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса*

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

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

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

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

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

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

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

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

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

*Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики*

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

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

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

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

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

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от   
31.03. 1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» и утверждена приказом ФСТ от 18.11.2008 № 264-э/5.

# Раздел 14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

В соответствии с Техническим заданием, предлагается разделить инвестпроекты на 3 группы:

1. Инвестиционные проекты без срока окупаемости. Обычно такими проектами являются работы для обеспечения выполнения законов, норм, программ и решений органов власти различных уровней. К таким проектам относится подавляющее большинство инвестиций, предлагаемых в Программе.

2. Инвестиционные проекты со сроком окупаемости до 7 лет. Это проекты по замене или реконструкции практически полностью изношенного оборудования с целью повышения эффективности функционирования системы в целом. К такому типу проектов относятся инвестиции в реконструкцию тепловых сетей в СП. Такие проекты, по мере возможности, должны осуществляться в первую очередь.

3. Инвестиционные проекты со сроком окупаемости свыше 7 лет. Обычно, это крупные инфраструктурные проекты, рассчитанные на длительные периоды времени. Такие проекты осуществляются только при наличии свободных средств. В Программе они отсутствуют.

Установка тарифа на ресурсы, производство которых находится не на территории СП (в нашем случае, это электроэнергия и газ), регламентируется постановлениями Правления ФСТ России. Для Томской области указана предельная величина ежегодной индексации 4,2 %. Тариф к 2024 году рассчитаем с учетом этого повышения.

Поскольку в области водоснабжения отсутствуют инвестиционные проекты, способные повлиять на тариф, для них тариф рассчитается аналогично исходя из закрепленной в ПРИКАЗЕ от 21 октября 2013 г. N 192-э/3 величиной индексации в 4,1 %.

Для тарифов в сфере теплоснабжения ситуация иная. Для обеспечения равномерности распределения затрат на инвестпроекты по годам, разделим их по несущим расходы организациям:

1. Котельная с. Октябрьское – ООО «Западная тепловая компания»:
   1. Замена изношенных участков тепловых сетей и ветхой тепловой изоляции – 10333 тыс.р.

Прогноз величины тарифов на коммунальные ресурсы в Октябрьском СП примет вид – таблица 14.1.

Таблица 14.1 – Прогноз величины тарифов на коммунальные ресурсы в Октябрьском СП.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ресурс** | **Индекс роста** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Эл/энергия, р/кВтч | 4,2 | 2,7 | 2,93 | 3,012 | 3,223 | 3,448 | 3,690 | 5,175 |
| Газ, р/м3 | 4,2 | – | – | – | – | – | – | – |
| Водоснабжение, р/м3 | 4,1 | 33,59 | 35,291 | 36,7 | 38,2 | 39,8 | 41,4 | 50,7 |
| Водоотведение, р/м3 | 4,1 | 26,15 | 27,441 | 28,6 | 29,7 | 31,0 | 32,2 | 39,4 |
| Вывоз ТБО, р/м3 | 4,6 | 1742 | 182 | 190 | 199 | 208 | 217 | 272 |
| Тепло, р/Гкал | 4,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| с. Октябрьское | 1711,85 | 1820,021 | 1903,7 | 1991,3 | 2082,9 | 2178,7 | 2728,1 |

1данные тарифы не индексировались, а приняты согласно <http://rec.tomsk.gov.ru/map.html>, как и тарифы за 2014г.

2ввиду отсутствия установленного тарифа на вывоз ТБО, его величина бралась согласно постановлению по г.Томску (ближайший населенный пункт с установленным тарифом).

# Раздел 15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Данные по доступности коммунальных ресурсов сведены в таблицу 15.1. Тарифы для расчета брались из таблицы 14.1, нормативы потребления ресурса – по данным таблицы 2.1, доходы населения – по таблице 1.5.1.

Для определения доли населения, нуждающейся в получении субсидии, расчет повторялся и для части населения, единственным источником дохода которой является пенсия.

Таблица 15.1 – Расчет доступности коммунальных ресурсов для населения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ресурс** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Среднедушевой доход, р./чел | 13651 | 14606 | 15629 | 16723 | 17893 | 19146 | 26853 |
| **Доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг** | | | | | | | |
| ИЖС | 6,18% | 6,16% | 6,00% | 5,84% | 5,69% | 5,55% | 4,87% |
| МКД | 9,42% | 9,37% | 9,14% | 8,90% | 8,68% | 8,46% | 7,46% |

Согласно ПОСТАНОВЛЕНИЮ от 29 марта 2006 г. N 40а Администрации Томской области (в ред. от 17.12.2013 N 543а), предельный уровень расходов на оплату услуг ЖКХ устанавливается в зависимости от уровня их доходов. В данном случае, он установлен в размере 15%.

Поскольку на оплату коммунальных услуг идет менее 15 % среднедушевого дохода населения, объективная необходимость в субсидировании отсутствует (оно необходимо лишь отдельным семьям, что составляет менее 5% населения).

# Раздел 16. Модель для расчета программы

Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Октябрьское сельское с подведомственной территорией на период до 2014-2024 гг. (рис. 16.1).

Оформление схем взаимодействия процессов в модели исполнено в нотации IDEF0 в соответствии с Р 50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

Электронная копия Программы представлена в виде:

* одного файла в формате PDF/А (стандарт ISO 19005-1:2005), содержащего полный текст Программы;
* совокупности файлов программ MS Word, MS Excel..

Наименование файлов, содержащих части Программы (главы, разделы, подразделы, пункты, таблицы, рисунки, схемы, приложения) соответствует наименованиям частей Программы.

Наименования папок файловой структуры соответствует наименованиям частей Программы в соответствии со структурой оглавления Программы.



Рис 16.1. Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на период с 2014-2024 годы МО Октябрьского сельского поселения

1. [↑](#footnote-ref-1)