

**Муниципальное образование Суховское сельское поселение Ленинградской области**

|  |
| --- |
|  |

Утверждено

постановлением администрации Суховского сельского поселения

от «11» мая 2018 г. № 67

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СУХОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
КИРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА   
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**НА ПЕРИОД С 2018 ПО 2033 ГОД**

**(Актуализированная редакция)**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Глава МО Суховскоесельское поселение

БарминаО.В.

подпись



Разработчик: ООО «ЯНЭНЕРГО»

Генеральный директор Никифоров А.Ю

подпись

Санкт-Петербург, 2018 г.

**Оглавление**

[1. Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения 9](#_Toc514146592)

[1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 9](#_Toc514146593)

[1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 9](#_Toc514146594)

[1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе 10](#_Toc514146595)

[2. Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 10](#_Toc514146596)

[2.1. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии 10](#_Toc514146597)

[2.2. Описание существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии 15](#_Toc514146598)

[2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного сезона) зонами действия на каждом этапе и к окончанию планируемого периода 16](#_Toc514146599)

[2.4. Перспективные балансы тепловой энергии (мощности) в существующей и перспективной зоне действия теплоснабжения с отражением тепловой мощности источника тепловой энергии, необходимой для обеспечения перспективной тепловой нагрузки, на каждом этапе и к окончанию планируемого периода 18](#_Toc514146600)

[3. Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя 19](#_Toc514146601)

[3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 19](#_Toc514146602)

[3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 19](#_Toc514146603)

[4. Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 22](#_Toc514146604)

[4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения 22](#_Toc514146605)

[4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 22](#_Toc514146606)

[4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 23](#_Toc514146607)

[4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 24](#_Toc514146608)

[4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 24](#_Toc514146609)

[4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода 24](#_Toc514146610)

[4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе 25](#_Toc514146611)

[4.8 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 25](#_Toc514146612)

[4.9 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии 25](#_Toc514146613)

[5. Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 25](#_Toc514146614)

[5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 25](#_Toc514146615)

[5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку 26](#_Toc514146616)

[5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 26](#_Toc514146617)

[5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти 27](#_Toc514146618)

[6. Раздел 6. Перспективные топливные балансы 29](#_Toc514146619)

[7. Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 30](#_Toc514146620)

[7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 30](#_Toc514146621)

[7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 32](#_Toc514146622)

[7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения 34](#_Toc514146623)

[8. Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 34](#_Toc514146624)

[9. Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 39](#_Toc514146625)

[10. Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 39](#_Toc514146626)

**Введение**

**Краткая характеристика МО Суховское сельское поселение**

**Географическое положение и территориальная структура сельского поселения Суховское Ленинградской области**

Официальное наименование муниципального образования – муниципальное образование Суховское сельское поселение Кировского муниципального района Ленинградской области. Сокращённое наименование – МО Суховское сельское поселение, именуемое далее сельское поселение.

В состав территории поселения входят следующие населённые пункты: д.Сухое, д.Выстав,д.Митола, д.Лемасарь, д.Гавсарь, д.Сандела, д.Гулково, д.Остров, д.Бор, д.Мостовая, д.Низово, д. Кобона, д.Леднево,д.Черное, д.Лаврово, д.Ручьи, д.Колосарь, д.Верола.

**Описание границ поселения**

По смежеству с Волховским муниципальным районом

От береговой линии Ладожского озера в трех километрах северо-восточнее канала, соединяющего Новоладожский канал с Ладожским озером (западнее болота Белое и в двух километрах юго-западнее пристани Кивгода на Новоладожском канале),на юг по границе Кировского муниципального района до северной границы квартала 8 Шумского лесничества Волховского сельского лесхоза.

По смежеству с Шумским поселением

Далее на юго-запад по северным границам кварталов 8,7,6,5 и 4 Шумского лесничества Волховского сельского лесхоза до шоссе «Кола»;

далее по шоссе «Кола», пересекая автодорогу Лаврово –Шум, до реки Сарья;

далее вниз по реке Сарья до западной границы квартала 122 Войбокальского лесничества (южная часть) Кировского лесхода;

далее на юг по западной границе квартала 122 до шоссе «Кола»;

далее на юго- запад по шоссе «Кола» до створа западной границы квартала 129 Войбокальского лесничества (южная часть) Кировского лесхоза.

По смежеству с Назиевским городским поселением.

Далее вновь на юго-запад по шоссе «Кола» до пересечения с северо-восточной границей квартала 18 Вороновского лесничества Кировского далее на северо-запад по северо-восточным границам кварталов 18 и 8 Вороновского лесничества Кировского лесхоза, по створу северо-восточной границы квартала 8, пересекая Староладожский и Новоладожский каналы до береговой линии Ладожского озера.

По Ладожскому озеру

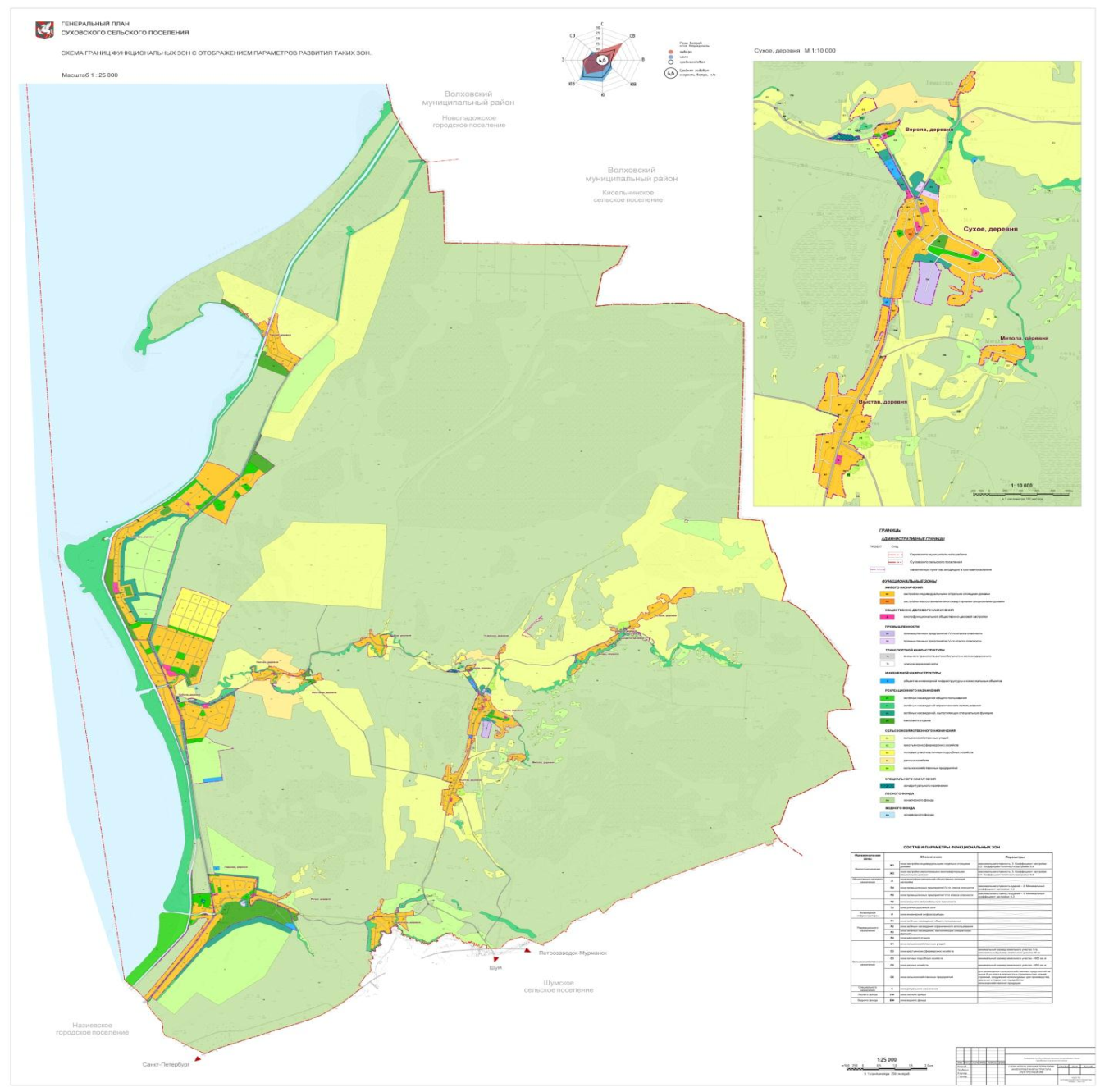
Далее на север по акватории Ладожского озера до условной точки на середине участка границы Ленинградской области между западным и восточным берегами Ладожского озера;

далее на юг до исходной точки, включая острова в Ладожском озере,ограниченные этой линией.

На северо-западе район граничит с Выборгским районом, на севере с Приозерским районом, на юго-востоке с Кировским районом, на юго-западе с Санкт-Петербургом, на востоке с Ладожским озером.

МО Суховское сельское поселение находится в северо-восточной части Кировского муниципального района Ленинградской области занимает территорию площадью 109696,4 га.

Административный центр поселения – деревня Сухое расположен в 50 км отрайонного центра город Кировск и в 80 км от областного центра город Санкт-Петербург. На рисунке 1 показаны границы МО Суховское сельское поселение.



**Рисунок 1Границы муниципального образования Суховское сельское поселение**

**Краткая демографическая ситуация**

МО Суховское сельское поселение находится в небольшой удалённости от Санкт-Петербурга. Это дает положительные возможности для развития муниципального образования в целом, привлечения крупных инвестиций.

Численность населения за пять предыдущих лет приведена в таблице 1.

**Таблица 1. Численность населения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| 1050 | 1119 | 1166 | 1074 | 1042 | 1042 | 1017 |

**Климатические условия**

Климат характеризуется как переходный от морского к континентальному, с выраженными климатическими сезонами года, однако с большой изменчивостью погоды.

Средняя годовая температура воздуха составляет 3,3-3,6 °С. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, среднемесячная их температура составляет от минус 9,0 до минус 8.4ºС. Абсолютный минимум температуры воздуха в районе составляет - 50 ºС (по данным метеостанции Будогощь).

Самым теплым месяцем является июль, со средней температурой воздуха около + 17 ºС. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +34 ºС

(метеостанция Мга).

Территория поселения относится к зоне избыточного увлажнения.

Среднегодовое количество осадков – 580-650 мм. Большая часть осадков

приходится на теплый (апрель-октябрь) период года. Среднегодовая относительная влажность воздуха – 80 %, что является следствием преобладания морских воздушных масс. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в первой декаде декабря и разрушается в первой декаде апреля. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 77 см.

На территории поселения в течение всего года преобладают южные, юго-западные и западные ветры. Ветровой режим. Однако в летние месяцы

наблюдается незначительное увеличение повторяемости северо-восточного

направления ветров. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,6 м/с(метеостанция Петрокрепость)

# Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения

## Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Согласно, предоставленным данным, на расчетный срок до 2033 года, прирост тепловой нагрузки и площади строительных фондовне ожидается.

## Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Фактическийобъем потребленной тепловой энергии за 4 квартал 2017 года составил327,35 Гкал.

Присоединенная тепловая нагрузка потребителей д.Сухое составляет 0,4433 Гкал/ч.

Потребность в тепловой энергии формируется на основе изменений, обусловленных подключением или отключением потребителей и изменением располагаемых мощностей источников.

Согласно, предоставленным данным на расчетный срок до 2033 года, прирост тепловой нагрузки за счет размещения нового строительства не ожидается. Перспективные потребители отсутствуют.

## ****Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе****

Прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не ожидается.

# Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источниковтепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

## Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

Согласно статье 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В настоящее время Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» не предусматривает Методику либо Порядок определения радиуса эффективного теплоснабжения.

Для расчета радиусов эффективного теплоснабжения в настоящей схеме теплоснабжения применяется методика, изложенная в статье В. Г. Семенова и Р. Н. Разоренова «Экспресс-анализ зависимости эффективности транспорта тепла от удаленности потребителей», опубликованной в журнале «Новости теплоснабжения», № 6 за 2006 г.

Методика основывается на допущении, что в среднем по системе централизованного теплоснабжения, состоящей из источника тепловой энергии, тепловых сетей и потребителей, затраты на транспорт тепловой энергии для каждого конкретного потребителя пропорциональны расстоянию до источника и мощности потребления.

Среднечасовые затраты на транспорт тепловой энергии от источника до потребителя определяются по формуле:

С=Z × Q × L (1)

где Q – мощность потребления;

L – протяженность тепловой сети от источника до потребителя;

Z – коэффициент пропорциональности, который представляет собой удельные затраты в системе на транспорт тепловой энергии (на единицу протяженности тепловой сети от источника до потребителя и на единицу присоединенной мощности потребителя).

Для расчета зона действия централизованного теплоснабжения рассматриваемого источника тепловой энергии условно разбивается на несколько районов. Для каждого из этих районов рассчитывается усредненное расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки (Li) по формуле:

Li = Σ(Qзд × Lзд) / Qi (2)

где i – номер района;

Lзд – расстояние по трассе либо эквивалентное расстояние от каждого здания района до источника тепловой энергии;

Qзд – присоединенная нагрузка здания;

Qi – суммарная присоединенная нагрузка рассматриваемой зоны, Qi=ΣQзд.

Присоединенная нагрузка к источнику тепловой энергии:

Q = Σ Qi (3)

Средний радиус теплоснабжения по системе определяется по формуле:

Lср = Σ(Qi × Li) / Q (4)

Определяется годовой отпуск тепла от источника тепловой энергии, Гкал:

А = Σ Аi (5)

где Аi – годовой отпуск тепла по каждой зоне нагрузок.

Средняя себестоимость транспорта тепла в зоне действия источника тепловой энергии принимается равной тарифу на транспорт Т (руб/Гкал). Годовые затраты на транспорт тепла в зоне действия источника тепловой энергии, руб/год:

В = А × Т (6)

Среднечасовые затраты на транспорт тепла по зоне источника тепловой энергии, руб/ч:

С = В / Ч, (7)

где Ч – число часов работы системы теплоснабжения в год.

Удельные затраты в зоне действия источника тепловой энергии на транспорт тепла рассчитываются по формуле:

Z = C/(Q × Lср) = B / (Q × Lср × Ч) (8)

Величина Z остается одинаковой для всей зоны действия источника тепловой энергии.

Среднечасовые затраты на транспорт тепла от источника тепловой энергии до выделенных зон, (руб/ч):

Сi = Z × Qi × Li (9)

Вычислив Сi и Z, для каждого выделенного района источника тепловой энергии рассчитывается разница в затратах на транспорт тепла с учетом (формула (7)) и без учета (формула (6)) удаленности потребителей от источника.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии сводится к следующим этапам:

1) на электронную схему наносится зона действия источника тепловой энергии и определяется площадь территории, занимаемой тепловыми сетями от данного источника;

2) определяется средняя плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/ч/Га;

3) зона действия источника тепловой энергии условно разбивается на районы (зоны нагрузок);

4) для каждого района определяется подключенная тепловая нагрузка Qi, Гкал/ч и расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки Li, км;

5) определяется средний радиус теплоснабжения Lср, км;

6) определяются удельные затраты в зоне действия источника тепловой энергии на транспорт тепла Z, руб;

7) определяются среднечасовые затраты на транспорт тепла от источника тепловой энергии до выделенных зон Сi, руб/ч;

8) определяются годовые затраты на транспорт тепла по каждой зоне с учетом расстояния до источника Вi, млн. руб;

9) определяются годовые затраты на транспорт тепла по каждой зоне без учета расстояния до источника Вi, млн. руб;

10) для каждой выделенной зоны нагрузок источника тепловой энергии рассчитывается разница в затратах на транспорт тепла с учетом и без учета удаленности потребителей от источника;

11) определяется радиус эффективного теплоснабжения.

В соответствии с вышеуказанной методикой определены радиусы эффективного теплоснабжения для существующих систем теплоснабжения, результаты расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Радиус эффективного теплоснабжения существующих источников тепловой энергии

|  |  |
| --- | --- |
| **Источник** | **Котельная д.Сухое** |
| Li, км | 0,07 |
| Qi, Гкал/ч | 0,51182 |
| Аi, тыс. Гкал | 9,038 |
| Li x Qi, кмхГкал/ч | 0,176408 |
| Lср,км | 0,069342767 |
| Вi,тыс. руб/год (прямые) | 44,1 |
| Ч,число часов работы системы теплоснабжения | 5112 |
| Удельные затраты на транспорт тепла Z, руб/ч /((Гкал/ч) км) | 29,67576717 |
| Среднечасовые затраты на транспорт тепла от источника до потребителя Сi, руб/ч | 5,23 |
| Удельные затраты на единицу отпуска тепла от источника до потребителя Si, (руб/Гкал) | 9,38 |
| Bi, тыс. руб/год (приведенные) | н/д |
| Li, км (приведенное) | 0,069343 |
| Li x Qi, кмхГкал/ч (приведенное) | 0,1764 |
| Lэф, км | 0,0693 |

## Описание существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии

Расположение централизованного источника теплоснабжения с выделением зоны действия, а также основные тепловые трассы, от централизованногоисточника к потребителямд.Сухое, приведены на рисунке 2.На расчетный срок изменение зоны действия котельной д.Сухое не предусматривается.

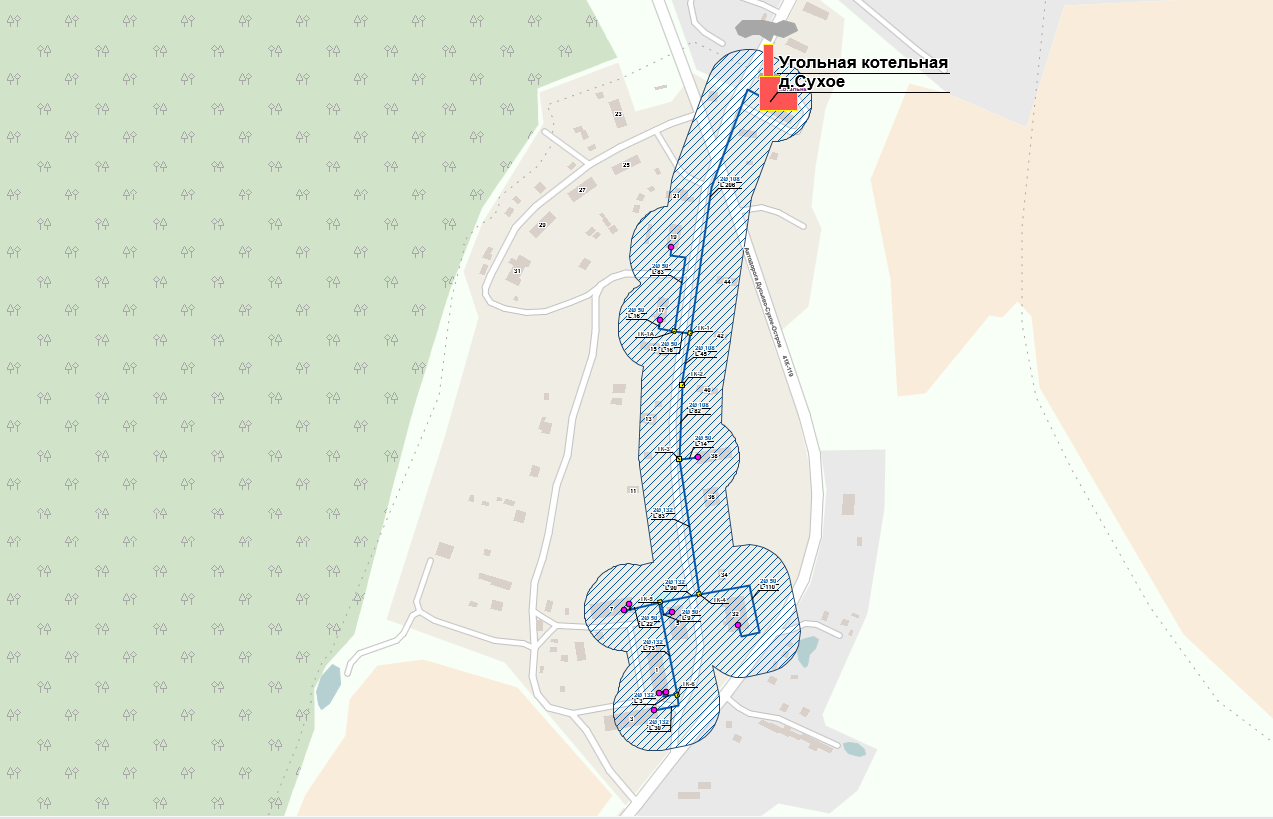


Рисунок 2. Существующая зона действия источника тепловой энергии

## Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного сезона) зонами действия на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Перспективные балансы тепловой мощности представлены в таблице 3

Таблица 3. Перспективные балансы тепловой мощности источника тепловой энергии

| **Источник тепловой энергии** | **Ед. изм.** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021-2026** | **2027-2033** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная д.Сухое |  |  |  |  |  |  |
| Располагаемая мощность источника т/эн. | Гкал/ч | 2,04 | 2,04 | 1 | 1 | 1 |
| Потери на собственные нужды | Гкал/ч | 0,113 | 0,113 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1,9270 | 1,9270 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,4433 | 0,4433 | 0,4433 | 0,4433 | 0,4433 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,0685 | 0,0685 | 0,045 | 0,045 | 0,045 |
| Перспективная подключенная нагрузка с учетом потерь | Гкал/ч | 0,51182 | 0,51182 | 0,4883 | 0,4883 | 0,4883 |
| Резерв (+)/ Дефицит (-) | Гкал/ч | +1,415 | +1,415 | +0,4917 | +0,4917 | +0,4917 |

## Перспективные балансы тепловой энергии (мощности) в существующей и перспективной зоне действия теплоснабжения с отражением тепловой мощности источника тепловой энергии, необходимой для обеспечения перспективной тепловой нагрузки, на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

В перспективе до 2033 года схемой теплоснабжения предлагается ряд мероприятий по развитию системы теплоснабжения.В таблице 4 представлены перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективной зоне действия котельной.В связи с запланированной заменой котлоагрегата и модернизацией оборудования котельной, предлагается переход мощности с 2,04 Гкал/ч. на 1 Гкал/ч.

Таблица 4.Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на каждом этапе

| **Наименование источника** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Располагаемая мощность, Гкал/ч** | **Расход т/энергии на с/н, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери т/энергии в т/сетях, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь в сетях, Гкал/ч** | **Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 год | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 2,04 | 2,04 | 0,113 | 1,9270 | 0,06852 | 0,4433 | 0,51182 | +1,415 |
| 2019 год | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 2,04 | 2,04 | 0,113 | 1,9270 | 0,06852 | 0,4433 | 0,51182 | +1,415 |
| 2020 год | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 2,04 | 2,04 | 0,02 | 0,98 | 0,045 | 0,4433 | 0,4883 | +0,4917 |
| 2021 год | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 2,04 | 2,04 | 0,02 | 0,98 | 0,045 | 0,4433 | 0,4883 | +0,4917 |
| 2022 год | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 2,04 | 2,04 | 0,02 | 0,98 | 0,045 | 0,4433 | 0,4883 | +0,4917 |
| 2023-2028 год | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 1 | 1 | 0,02 | 0,98 | 0,045 | 0,4433 | 0,4883 | +0,4917 |
| 2029-2033 | | | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 1 | 1 | 0,02 | 0,98 | 0,045 | 0,4433 | 0,4883 | +0,4917 |

# Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

## Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

В д.Сухое к 2025 году будет произведена модернизация схемы водоснабжения котельной с организацией водозабора и установкой хим.водоподготовки.Водоподготовка будет подобрана в соответствии с потребностями тепловой сети на подпитку и качеством исходной воды.

## Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Аварийный режим работы системы теплоснабжения определяется в соответствии с п.6.16÷6.17 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по которым рассчитываются водоподготовительные установки при проектировании тепловых сетей.

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 п. 6.16 «Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя (м3/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов».

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение с целью выравнивания суточного графика расхода воды (производительности ВПУ) на источниках теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды по СанПиН 2.1.4.2496.

Расчетная вместимость баков-аккумуляторов должна быть равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение. Внутренняя поверхность баков должна быть защищена от коррозии, а вода в них - от аэрации, при этом должно предусматриваться непрерывное обновление воды в баках.

По котельнойв д.Сухоеводоподготовка будет подобрана в соответствии с потребностями тепловой сети на подпитку и качеством исходной воды. Перспективные балансы теплоносителя по теплосети приведены в таблице 5.

Таблица 5 Перспективные балансы теплоносителя по теплосети МО Суховское сельское поселение

| **Зона действия источника тепловой энергии** | **Ед. измерения** | **Год** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020-2026** | **2027-2033** |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1 | 1 | 1 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1 | 1 | 1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч. | тонн/ч | 0,148 | 0,148 | 0,148 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,148 | 0,148 | 0,148 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,148 | 0,148 | 0,148 |
| Максимум подпитки тепловой сети вэксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,148 | 0,148 | 0,148 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в периодповреждения участка | тонн/ч | 19,94 | 19,94 | 19,94 |
| Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | +0,852 | +0,852 | +0,852 |
| Доля резерва | % | 85,2 | 85,2 | 85,2 |

# Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

## Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения

На момент актуализации Схемы теплоснабжения существующий источник МО Суховское сельское поселение поставляет тепловую энергию в виде горячей воды для нужд отопления. Строительство нового источника тепловой энергии не предусмотрено.

## Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

На момент актуализации Схемы теплоснабжения существующий источник в д.Сухое поставляет тепловую энергию в виде горячей воды для нужд отопления.

Для развития источника теплоснабжения МО Суховское сельское поселение предлагается проведение следующих мероприятий:

1. Модернизация существующей котельной мощностью 2,04 Гкал/ч;

Необходимо отметить, что модернизируемая котельная, должна иметь комплексную водоподготовку с деаэрацией и доведением качества подпиточной воды в соответствии со СНиП.

## Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В перспективе до 2033 года схемой теплоснабжения предлагается ряд мероприятий по развитию системы теплоснабжения:

1. Модернизация котельной д.Сухое

Модернизация источника позволит увеличить надежность системы теплоснабжения МОСуховское сельское поселение.

**Модернизация котельной д.Сухое**

При модернизации котельной предусматриваются следующие мероприятия:

* Замена котлоагрегатов после выработки ресурса(от последнего капитального ремонта);
* Модернизация группы сетевых насосов котельной с обеспечением необходимого напора в тепловой сети;
* Комплекс работ, направленный на обеспечение снижения негативного воздействия на окружающую среду и достижения плановых показателей надежности оборудования объектов ТЭК, зданий и сооружений котельной;

**Автоматизация котельной:**

* минимизация персонала;
* автоматическое регулирование отпуска теплоты и гидравлического режима;
* частотное регулирование (на всех агрегатах с переменной нагрузкой: вентиляторы, дымососы, насосы);
* оптимизация потребления топлива за счет регулирования температуры на выходе котельной в зависимости от температуры окружающей среды;
* поддержания оптимального горения в топке;
* организация водно-химического режима;
* обеспечение сбора и архивации данных о тепловых и гидравлических режимах работы котельной.

Капитальный ремонт тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне действия котельной.

## Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

На территории МО Суховское сельское поселениеотсутствуют источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

## Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Переоборудованиесуществующей котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется.

## Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Переводкотельной в пиковый режим работы не требуется.

## Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Схемой теплоснабжения не предлагается перераспределение тепловой нагрузки потребителей от существующего источника тепловой энергии.

## Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Внедрение данных мероприятий нецелесообразно ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

## Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Внедрение данных мероприятий нецелесообразно ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

# Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

## Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

## Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку

На расчетный период в МО Суховское сельское поселение не планируется строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

## Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

На территории МО Суховское сельское функционирует одна централизованная система теплоснабжения, которая покрывает отопительную нагрузку д.Сухое.

Анализ пьезометрического графика существующего режима функционирования на тепловой сетид.Сухое свидетельствует о достаточном гидравлическом располагаемом напоре на всех участках. Анализ существующих сетей показывает, что реконструкция сетей теплоснабжения увеличит пропускную способность тепловых сетей.Количество перекладываемых трубопроводов представлены в таблице6.

Таблица 6. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей

| **№ п/п** | **Наименование участка (объекта)** | **Температурный режим, ºС** | **Наружныйдиаметртрубопроводов научастке,Дн, мм** | **Длинаучастка вдвухтрубномисчислении), L, м** | **Теплоизоляционный материал** | **Тип**  **прокладки** | **Годвводавэксплуатацию(перекладки)** | **Износ** | **Заключение о**  **техническомсостоянии** | **Нормативныйсрокзамены** | **Предполагаемый годзамены** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | 8 |  |
| 1 | ТК-1а-дом. № 19 | 95-70 | 57 | 83 | ППУ | бесканаль  ная | 2006 | 33% | удовл | 2026 | 2026 |
| 2 | ТК-1 – ТК-  2 | 95-70 | 108 | 54 | минвата в  руберойде | бесканаль  ная | 1987 | 64% | удовл | 2019 | 2019 |
| 3 | ТК-2 – ТК-  3 | 95-70 | 108 | 82 | минвата в  руберойде | бесканаль  ная | 1987 | 73% | удовл | 2019 | 2019 |
| 4 | ТК-3 – дет.  сад | 95-70 | 57 | 14 | минвата в  руберойде | Внутри  здания | 2006 | 33% | удовл | 2033 | 2033 |
| 5 | ТК-3 – ТК-  4 | 95-70 | 132 | 83 | минвата в  руберойде | бесканаль  ная | 1987 | 63% | удовл | 2019 | 2019 |
| 6 | ТК-5 – дом  № 6 | 95-70 | 57 | 22 | ППУ | бесканаль  ная | 2006 | 54% | удовл | 2028 | 2028 |
| 7 | ТК-6 – дом  № 3 | 95-70 | 89 | 30 | ППУ | бесканаль  ная | 2006 | 30% | удовл | 2029 | 2029 |

## Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Выполненный в соответствии с рекомендациями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» расчет показателей надежности тепловых сетей и систем теплоснабжения МО Суховское сельское поселение показывает, что потребители входят в зоны надежного теплоснабжения.

Оценка надежности теплоснабжения потребителей МО Суховское сельское поселение , выполненная в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также проектом приказа Министра регионального развития РФ «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надёжности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии», позволяет сделать следующие выводы:

Необходима концентрация усилий теплоснабжающей организации на обеспечении качественной организации:

• замены теплопроводов, срок эксплуатации которых превышает 25 лет; использования при этих заменах теплопроводов, изготовленных из новых материалов по современным технологиям. Темп перекладки теплопроводов должен соответствовать темпу их старения, а в случае недоремонта, превышать его;

• эксплуатации теплопроводов, связанной с внедрением современных методов контроля и диагностики технического состояния теплопроводов, проведения их технического обслуживания и ремонтов;

• аварийно-восстановительной службы, ее оснащения и использования. При этом особое внимание должно уделяться внедрению современных методов и технологий замены теплопроводов, повышению квалификации персонала аварийно-восстановительной службы;

• использования аварийного и резервного оборудования, в том числе на источниках теплоты, тепловых сетях и у потребителей.

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергии МО Суховское сельское поселение в качестве первоочередных мероприятий (до 2020 года) предусмотрено проведение капитальных ремонтов участков тепловых сетей, имеющих значительный износ.

# Раздел 6. Перспективные топливные балансы

На перспективу развития схемы теплоснабжения до 2033 года на территории МО Суховское сельское поселение планируется реконструкция котельной и сетей теплоснабжения в д.Сухое.

Расчеты перспективных годовых и часовых расходов основного вида топлива по источнику тепловой энергии для обеспечения нормативного функционирования источника тепловой энергии на территории МО Суховское сельское поселение приведены в таблицах 7-8. В связи с запланированной заменой котлоагрегата в 2026 г. производится смена мощности котельной с 2,04 Гкал/ч на 1 Гкал/ч.

Таблица . Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии

| **Наименование**  **источника тепловой энергии** | **Установленная тепловая мощность,**  **Гкал/ч** | **Вид**  **основного/**  **резервного**  **топлива** | **Выработка тепловой энергии, Гкал** | **Расход основного топлива, т,** | **Расход условного топлива, т.у.т** | **Удельный расход топлива на выработку, кг.у.т./Гкал** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 этап - до 2019 г.** | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 2,04 | уголь | 1296 | 524,8 | 419,9 | 324 |
| **2 этап - с 2020 г. по 2026 г.** | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 1 | уголь | 1296 | 524,8 | 419,9 | 324 |
| **3 этап - с 2027 г. по 2033 г.** | | | | | | |
| Котельная д.Сухое | 1 | уголь | 1296 | 524,8 | 419,9 | 324 |

Таблица 8. Перспективные максимальные часовые расходы основного топлива источников тепловой энергии

| **Котельная** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **Топливо** | **Максимальный расход натурального топлива, т/ч** |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельная  д.Сухое | 1 | уголь | 0,2 |

# Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

## Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Раздел «Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе» разработана в соответствии с требованиями п.48 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В расчётах объёмов капитальных вложений в модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения учтены:

• стоимость доставки;

• стоимость строительно-монтажных работ (СМР);

• стоимость работ по шеф - монтажу;

• стоимость пуско-наладочных работ (ПНР).

Для расчета инвестиций на каждый год применяются индексы-дефляторы, представленные в таблице 8, согласно данным Министерства экономического развития Российской Федерации.

В таблице 9представлена оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованной системы теплоснабжения.

**Таблица 9. Прогноз индексов-дефляторов до 2030 года (в %, за год к предыдущему году)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-2033** |
| Индекс-дефлятор | 107,3 | 105,1 | 105,9 | 105,9 | 105,9 | 105,9 | 105,9 | 102,5 |

**Таблица 10. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем**

| **№ п/п** | **Объект** | **Мероприятия по модернизации, строительству и реконструкции объектов системы теплоснабжения** | **Способ оценки** | **Стоимость, тыс. руб.** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023-2027** | **2028-2033** |
| 1 | Котельная д.Сухое | Реконструкция котельной, в т.ч.: | Объект-аналог | 1694,769 | 550 | 400 | 81,769 |  |  | 663 |  |
| 1.1 | разработка ПСД | 400 |  | 400 |  |  |  |  |  |
| 1.2 | насосы сетевые КМ-80-65-160-5 (2 ед.) | 53,808 |  |  | 53,808 |  |  |  |  |
| 1.3 | насос подпиточный К-20/30 | 15,300 |  |  | 15,300 |  |  |  |  |
| 1.4 | котёл водогрейный водотрубный (2 ед.) с механической топкой КВм-0,5 Тепловая мощность - 580 кВт. | 510 |  |  |  |  |  | 510 |  |
| 1.5 | проведение ЭПБ оборудования котельной, зданий и сооружений для выявления дефектов, снижающих показатели надежности и эффективности | 150 | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Мероприятия по устранению текущих предписаний надзорных органов, оказывающих влияние на показатели надежности оборудования в т.ч. проведение работ, связанных с ремонтом и восстановлением строительных конструкций. | 60 | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Мероприятия по созданию систем ограничения физического доступа на котельную. | 100 | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8 |  | модернизация системы учета потребляемой воды в т.ч. э/м расходомеры, комплект датчиком температуры, комплект датчиков давления |  | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 1.9 |  | модернизация схемы водоснабжения котельной с организацией водозабора, хим. водоподготовки. |  | 170 | 170 |  |  |  |  |  |  |
| 1.10 |  | СМР |  | 205,6612 | 40 |  | 12,6612 |  |  | 153 |  |
|  | **ИТОГО в текущих ценах:** | |  | **1694,7690** | **550** | **400** | **81,7690** | **0** | **0** | **663** | **0** |
|  | **Индекс-дефлятор, (в %)** | |  |  | **107,8** | **107,3** | **105,1** | **105,9** | **105,9** | **102,5** | **102,5** |
|  | **ИТОГО в прогнозных ценах** | |  | **1744,7142** | **550** | **429,2** | **85,9392** | **0** | **0** | **679,575** | **0** |

## Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рекомендуется произвести реконструкцию ветхих тепловых сетей, а также реконструкцию с увеличением существующих диаметров трубопроводов и строительство новых участков тепловых сетей.

Инвестиции, необходимые для проведения данных мероприятий представлены в таблице 10.

**Таблица 11. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них**

| **№ п/п** | **Наименование участка** | **Длина, м** | **Условный диаметр, мм** | **Источник финансирования** | **Способ оценки инвестиций** | **Стоимость, тыс. руб.** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023-2027** | **2028-2033** |
| 1 | ТК-1 – ТК-  2 ; ТК-2 – ТК-  3 | 136 | 100 | Средства теплоснабжающей организации, амортизационные фонды | Оценка инвестиций произведена на основе НЦС-14-2014 | 237 |  | 237 |  |  |  |  |  |
| 2 | ТК-1а-дом. № 19; ТК-3– дет.  Сад; ТК-5 – дом  № 6 | 119 | 50 | 303,1 |  |  |  |  |  | 303,1 |  |
| 3 | ТК-3 – ТК-  4 | 83 | 125 | 1580,5 |  | 1580,5 |  |  |  |  |  |
| 4 | ТК-6 – дом  № 3 | 30 | 85 | 107,1 |  |  |  |  |  |  | 107,1 |
|  | **ИТОГО в текущих ценах:** | | | | | **2227,7** | **0** | **1817,5** | **0** | **0** | **0** | **303,1** | **107,1** |
|  | **Индексы-дефляторы МЭР:** | | | | |  | **107,8** | **107,3** | **105,1** | **105,9** | **105,9** | **102,5** | **102,5** |
|  | **ИТОГО в прогнозных ценах:** | | | | | **2485,39** | **0** | **1950,17** | **0** | **0** | **0** | **392,92** | **142,3** |

\*Примечание: стоимость мероприятий по строительству/реконструкции тепловых сетей определена на основании цены строительства 1 км сети, тыс. руб. в соответствии с НЦС 81-02-13-2014 "Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства

## Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Мероприятия, связанные с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения, отсутствуют.

# Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации(организаций)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, приведенных в Постановлении Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

5. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

6. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

7. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

8. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

9. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения, указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Процедура присвоения статуса ЕТО

1. Сбор сведений о теплоснабжающих организациях по опросным листам, предусмотренным Правилами.

2. Обобщение полученных сведений и подготовка предложений по ЕТО на основании материалов схемы теплоснабжения и полученных данных на основании опросных листов.

3. Формирование предложений по присвоению статуса ЕТО в составе схемы теплоснабжения.

4. Размещение схемы теплоснабжения на сайте МО Суховское сельское поселение.

5. Сбор в течение месяца со дня опубликования схемы теплоснабжения заявок от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса ЕТО.

6. Обобщение полученных заявок, формирование перечня ЕТО сельского поселения для его размещения в Схеме.

Утверждение ЕТО в составе схемы теплоснабжения МО Суховское сельское поселение органами местного самоуправления.

В данной схеме теплоснабжения была рассмотрена деятельность одной организации – АО «ЛОТЭК».

**Предложения по созданию единой теплоснабжающей организации в МО Суховское сельское поселение**

На момент разработки Схемы теплоснабжения АО «ЛОТЭК» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Окончательное решение по выбору Единой теплоснабжающей организации остается за органами исполнительной и законодательной власти МО Суховское сельское поселение.

Постановлением администрации Суховского сельского поселения № 19 от 26.01.2018 г. Акционерное общество «Ленинградская тепло-энергетическая компания» (АО «ЛОТЭК») определена единой теплоснабжающей организацией на территории поселения.

# Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределениетепловой нагрузки между источниками тепловой энергииотсутствует.

# Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На территории МО Суховское сельское поселение бесхозяйные тепловые сети не обнаружены.

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей должно осуществляться на основании Постановления Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. № 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей».