**Схема**

**теплоснабжения**

**Окуловского городского поселения**

**Схема**

**теплоснабжения**

**Окуловского городского поселения**

Разработчик:

ООО «РОМ»

Генеральный директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Виноградова М. И.

Оглавление

[1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Окуловского городского поселения 4](#_Toc501474570)

[2. Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 8](#_Toc501474571)

[3. Перспективный баланс теплоносителя 15](#_Toc501474572)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 24](#_Toc501474573)

[5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 32](#_Toc501474574)

[6. Перспективные топливные балансы 35](#_Toc501474575)

[7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 36](#_Toc501474576)

[8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 39](#_Toc501474577)

[9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 40](#_Toc501474578)

[10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 41](#_Toc501474579)

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

**а) 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)**

Оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса играет важное значение при разработке схемы теплоснабжения. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями систем теплоснабжения. Системы теплоснабжения должны обеспечивать потребителей тепловой энергией в соответствии с требованиями к качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления тепловой энергии должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ теплоснабжающей организации.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в Окуловском городском поселении.

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования поселения, городского округа, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Согласно Генеральному плану Окуловского городского поселения на расчетный срок генерального плана (2030 г.) предусматривается строительство следующих объектов (таблица 1).

Таблица 1

| Назначение территории | Площадь участка, га | Площадь помещений, тыс.м2 | Срок строительства |
| --- | --- | --- | --- |
| 24-квартирный жилой дом по ул. Рылеева, участок №1, кадастровый номер 53:12:0101064:22 | 0,2188 | 15,2 | 2020 |
| 2 жилых 24-квартирных дома по ул. Ломоносова, участок № 3а, кадастровый номер 53:12:0104027:26 | 0,3829 | 2020 |
| 2 многоквартирных жилых дома по адресу: ул. Парфенова, (участок № 12) кадастровый номер 53:12:0102005:37 | 0,5159 | 2020 |
| Дом по адресу ул. Магистральная, уч.№54, кад.№ 53:12:0104005:31,0,3114 га | 0,3114 | 2020 |
| Дом по адресу ул.Рылеева, уч.№3, кад.№53:12:0101063:20 | 0,2977 | 2020 |
| Дом по адресу ул.Островского, уч.№58а, кад.№ 53:12:0104006:53 | 0,2347 | 2020 |
| Дом по адресу пер.Парковый, уч.№2 кад.№ 53:12:0102009:20 | 0,1924 | 2020 |
| Дом по адресу ул.Островского, уч.№38б, кад.№ 53:12:01040018 | 0,0478 | 2020 |
| Дом по адресу ул. Парфенова, (участок № 10а) кадастровый номер 53:12:0102005:40 | 0,3454 | 2020 |
| Спортивный центр с универсальным игровым залом и парковкой автотранспорта г.Окуловка по ул. Театральная, участок№1, участок№1б | н/д | н/д | 2020 |
| Объекты торговли в квартале №22 | 2,8 | 2,0 | 2030 |
| Объекты торговли (культурно-развлекательный центр) в квартале №23 | 3,9 | 2,78 | 2030 |
| Объекты торговли в квартале №24 | 1,0 | 0,71 | 2030 |
| Объекты торговли в квартале №25 | 1,2 | 0,86 | 2030 |
| Детский сад на 70 мест в квартале №40 | 3,1 | 0,79 | 2030 |
| Детский сад на 160 мест в квартале №88 | 0,6 | 2,80 | 2030 |
| Центр водного слалома в квартале №89 | 3,2 | 1,68 | 2030 |
| Туристско-рекреационная зона в квартале №1 (гостиница и база отдыха на 1000 койко-мест с инфраструктурой) | 200 | н/д | 2030 |

Новое строительство малоэтажных и среднеэтажных многоквартирных домов планируется в объеме 15,2 тыс. кв. м. При этом большая часть данного жилищного фонда предполагается под замену существующего ветхого и аварийного жилья (11,1 тыс. кв.м по состоянию на 2013 г.). Таким образом, данные объекты (с учетом ужесточения требований к энергоэффективности вновь строящегося жилья) не окажут существенного влияния на изменение объемов потребления тепловой энергии.

Теплоснабжение новых объектов социальной и бытовой инфраструктуры предполагается за счет автономных источников тепла (встроенных, пристроенных или отдельно стоящих, работающих на газовом топливе).

Согласно Генеральному плану Окуловского городского поселения на расчетный срок генерального плана (2030 г.) предполагаемая численность населения составит 14 тыс. чел. С учетом этого в промежуточные годы прогнозируемая численность населения Окуловского городского поселения, определенная методом интерполяции, представлена в таблице 2. На 2031 и 2032 годы схемой теплоснабжения предусматривается, что численность населения существенно не изменится по сравнению с предусмотренной Генеральным планом на 2030 год.

Таблица 2

| **Показатель** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность населения, тыс. чел. | 10,8 | 10,7 | 10,6 | 10,7 | 10,8 | 11,0 | 11,4 | 11,8 |
| Общая площадь многоквартирного жилищного фонда, тыс. кв.м | 181,1 | 182,5 | 183,8 | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 |
| Общая площадь индивидуального жилищного фонда, тыс. кв.м | 174,6 | 199,0 | 224,2 | 249,5 | 274,7 | 299,9 | 325,1 | 350,4 |

Таблица 2 (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| Численность населения, тыс. чел. | 12,3 | 12,9 | 13,5 | 13,6 | 13,9 | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Общая площадь многоквартирного жилищного фонда, тыс. кв.м | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 | 185,2 |
| Общая площадь индивидуального жилищного фонда, тыс. кв.м | 375,6 | 400,8 | 426,0 | 451,3 | 476,5 | 500,8 | 500,8 | 500,8 |

Согласно Генеральному плану Окуловского городского поселения на расчетный срок генерального плана (2030 г.) новое жилищное строительство в размере 341,4 тыс. кв.м предусматривается преимущественно за счет индивидуальных домов усадебного типа (326,2 тыс. кв.м), теплоснабжение которых предполагается от собственных индивидуальных источников.

**б) 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**

Прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии представлен в таблице 3. Теплоноситель потребителям не отпускается.

Таблица 3

| **Показатель** | **Ед. изм.** | **Прирост потребления тепловой энергии** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 этап (2018-2022 гг.** | **2 этап (2023-2027 гг.)** | **3 этап (2028-2032 гг.)** |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | Гкал | 381 | -28 | 63 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | Гкал | 171 | -13 | 28 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | Гкал | 72 | -5 | 12 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | Гкал | 23 | -2 | 4 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | Гкал | 46 | -3 | 8 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | Гкал | 35 | -3 | 6 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | Гкал | 23 | -2 | 4 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | Гкал | 505 | -37 | 83 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | Гкал | 170 | -13 | 28 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | Гкал | 21 | -2 | 3 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | Гкал | 2 | 0 | 0 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | Гкал | 41 | -3 | 7 |

**в) 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**

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, осуществляется за счет собственных теплоисточников. Изменение производственных зон и их перепрофилирование не планируется.

# 2. Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

**а) Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии**

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

Радиус эффективного теплоснабжения определен по соотношению дополнительной тепловой нагрузки более удаленных вдоль трассы тепловой сети объектов и дополнительных затрат на передачу тепловой энергии по теплосетям, определяемым пропорционально протяженности данных сетей[[1]](#footnote-1). По мере удаления от теплоисточника в радиус эффективного теплоснабения попадают потребители, за счет которых относительный прирост тепловой нагрузки ниже или равен относительного прироста протяженности тепловых сетей. В качестве критерия прироста протяженности тепловых сетей определен путь теплоносителя от теплоисточника к соответствующему потребителю.

Средняя плотность тепловых нагрузок составляет 0,0010 Гкал/ч на 1 п.м тепловой сети. Учитывая потенциал тепловой мощности теплоисточников максимальная удаленность потребителей от теплоисточников Окуловского городского поселения при неизменной плотности тепловых нагрузок составляет (таблица 4).

Таблица 4

| **Наименование теплоисточника** | **Радиус эффективного теплоснабжения, п.м** |
| --- | --- |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 1390 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 680 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 670 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 600 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 850 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 770 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 400 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 2610 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 2160 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 260 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 50 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 1650 |

**б) Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

В таблице 5 представлены основные характеристики зон действия источников централизованного теплоснабжения Окуловского городского поселения.

Таблица 5

| **№ п/п** | **Теплоисточник** | **Отапливаемая площадь, кв.м** | **Суммарная нагрузка потребителей, Гкал/ч** | **Кол-во проживающих, чел.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 108181 | 6,490 | 1808 |
| 2. | Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 58627 | 3,370 | 1005 |
| 3. | Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 42794 | 1,440 | 31 |
| 4. | Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул, 3 (ПЧ)) | 11261 | 0,450 | 67 |
| 5. | Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 13498 | 0,710 | 61 |
| 6. | Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 8074 | 0,650 | 219 |
| 7. | Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 5469 | 0,470 | 0 |
| 8. | Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 123206 | 9,470 | 1589 |
| 9. | Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 35717 | 2,780 | 628 |
| 10. | Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 6376 | 0,400 | 130 |
| 11. | Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 815 | 0,050 | 33 |
| 12. | Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 1918 | 0,700 | 78 |
|  | **Итого:** | **415936** | **26,980** | **5649** |

На рисунке 1 зоны действия источников теплоснабжения представлены графически.

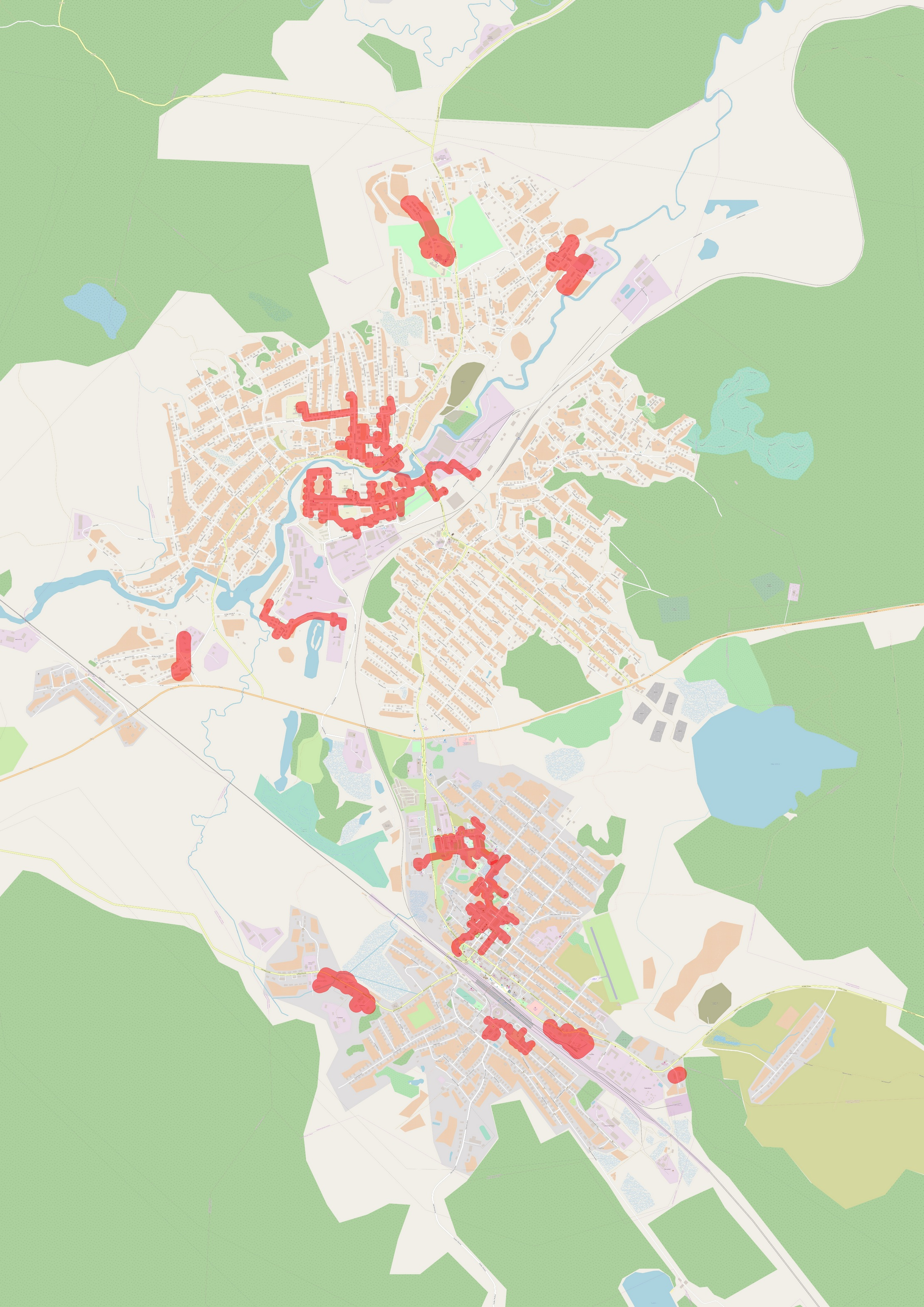


Рисунок 1. Зоны централизованного теплоснабжения.

**в) Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Индивидуальные источники тепловой энергии используются на территориях индивидуальной коттеджной застройки.

**г) Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.**

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в Окуловском городском поселении представлены в таблице 6.

Суммарная нагрузка потребителей по Окуловскому городскому поселению на источники централизованного теплоснабжения вырастет к 2032 году до 28,13 Гкал/ч. Покрытие данных нагрузок предполагается за счет существующих теплоисточников. Дефицит мощности в зонах действия теплоисточников не возникает.

Таблица 6

| **Наименование теплоисточника** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Располагаемая мощность, Гкал/ч** | **Мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери в сетях, Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Резерв мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 | 8,24 | 7,6 | 0,8 | 6,69 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 | 3,67 | 3,4 | 0,3 | 3,07 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 0,3 | 1,44 | 0,9 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 | 2,67 | 2,3 | 0,1 | 0,45 | 1,8 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 | 2,58 | 2,4 | 0,4 | 0,71 | 1,3 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 0,2 | 0,65 | 1,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 0,47 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 | 12,9 | 11,9 | 1,9 | 9,85 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 | 6,02 | 5,6 | 1,1 | 2,89 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 | 0,62 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,05 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 | 2,58 | 2,4 | 0,3 | 1,40 | 0,7 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 | 8,24 | 7,6 | 0,8 | 6,69 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 | 3,67 | 3,4 | 0,3 | 3,07 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 0,3 | 1,44 | 0,9 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 | 2,67 | 2,3 | 0,1 | 0,45 | 1,8 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 | 2,58 | 2,4 | 0,4 | 0,71 | 1,3 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 0,2 | 0,65 | 1,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 0,47 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 | 12,9 | 11,9 | 1,9 | 9,85 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 | 6,02 | 5,6 | 1,1 | 2,89 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 | 0,62 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,05 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 | 2,58 | 2,4 | 0,3 | 1,40 | 0,7 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 | 8,24 | 7,6 | 0,8 | 6,69 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 | 3,67 | 3,4 | 0,3 | 3,07 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 0,3 | 1,44 | 0,9 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 | 2,67 | 2,3 | 0,1 | 0,45 | 1,8 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 | 2,58 | 2,4 | 0,4 | 0,71 | 1,3 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 0,2 | 0,65 | 1,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 0,47 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 | 12,9 | 11,9 | 1,9 | 9,85 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 | 6,02 | 5,6 | 1,1 | 2,89 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 | 0,62 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,05 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 | 2,58 | 2,4 | 0,3 | 1,40 | 0,7 |

**д) Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии**

Значения перспективных потерь теплоносителя, а также затраты теплоносителя на компенсацию этих потерь приведены в таблице 7.

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование теплоисточника** | **Затраты теплоносителя на компенсацию потерь, куб.м в год** | | |
| **1 этап (2018-2022 гг.** | **2 этап (2023-2027 гг.)** | **3 этап (2028-2032 гг.)** |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 729 | 729 | 729 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 407 | 407 | 407 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 144 | 144 | 144 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 63 | 63 | 63 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 104 | 104 | 104 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 86 | 86 | 86 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 47 | 47 | 47 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1359 | 1359 | 1359 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 732 | 732 | 732 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 53 | 53 | 53 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 3 | 3 | 3 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 114 | 114 | 114 |

Водоподготовка на теплоисточниках Окуловского городского поселения не производится. Теплоносителем является вода, забираемая напрямую из системы централизованного водоснабжения. Поэтому подключение новых потребителей не создаст дефицита теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения.

**е) Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии**

Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности теплоисточников отсутствуют. Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности теплоисточников на перспективу также не ожидаются.

Значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице 8.

Таблица 8

| **Наименование теплоисточника** | **Располагаемая мощность, Гкал/ч** |
| --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 |

**ж) Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии**

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии представлены в таблице 9.

Таблица 9

| **Наименование теплоисточника** | **Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч** |
| --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,64 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,27 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,2 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,37 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,18 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 0,42 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,02 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,12 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,64 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,27 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,2 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,37 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,18 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 0,42 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,02 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,12 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,64 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,27 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,2 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,37 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,18 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 0,42 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,02 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,12 |

**з) Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто**

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто приведены в таблице 10.

Таблица 10

| **Наименование теплоисточника** | **Мощность нетто, Гкал/ч** |
| --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 7,6 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,4 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,6 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,3 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,4 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,7 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 11,9 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 5,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,6 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,4 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 7,6 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,4 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,6 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,3 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,4 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,7 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 11,9 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 5,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,6 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,4 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 7,6 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,4 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,6 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,3 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,4 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,7 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 11,9 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 5,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,6 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,4 |

**и) Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь**

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, а также затраты теплоносителя на компенсацию этих потерь приведены в таблице 11.

Таблица 11

| **Наименование теплоисточника** | **Потери мощности в сетях, Гкал/ч** | **Затраты теплоносителя на компенсацию потерь, куб.м/ч** |
| --- | --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,8 | 0,09 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,3 | 0,05 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,3 | 0,03 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,1 | 0,01 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,4 | 0,02 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,2 | 0,02 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 0,01 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1,9 | 0,16 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1,1 | 0,09 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 0,01 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,0 | 0,001 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,3 | 0,02 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,8 | 0,08 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,3 | 0,04 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,3 | 0,03 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,1 | 0,01 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,4 | 0,02 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,2 | 0,02 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 0,01 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1,9 | 0,16 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1,1 | 0,09 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 0,01 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,0 | 0,00 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,3 | 0,02 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,8 | 0,08 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,3 | 0,04 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,3 | 0,03 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,1 | 0,01 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,4 | 0,02 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,2 | 0,02 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 0,01 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1,9 | 0,16 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1,1 | 0,09 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 0,01 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,0 | 0,00 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,3 | 0,02 |

Подключение новых потребителей не создаст дефицита теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения.

**к) Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей**

Тепловая мощность на хозяйственные нужды тепловых сетей на территории Окуловского городского округа не используется.

**л) Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности**

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения приведены в таблице 12.

Таблица 12

| **Наименование теплоисточника** | **Резерв мощности, Гкал/ч** | **В том числе аварийный резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,2 | 0,2 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,9 | 0,7 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 1,8 | 0,9 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 1,3 | 0,9 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 1,4 | 1,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 0,2 | 0,5 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1,6 | 1,7 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,04 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,7 | 0,7 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,1 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,9 | 0,7 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 1,8 | 0,9 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 1,3 | 0,9 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 1,4 | 1,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 0,2 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1,6 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,04 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,7 | 0,7 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 0,1 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,9 | 0,7 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 1,8 | 0,9 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 1,3 | 0,9 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 1,4 | 1,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 0,2 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1,6 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,04 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,7 | 0,7 |

Заключение договоров на поддержание резервной тепловой мощности на территории Окуловского городского поселения не производится и в перспективе не планируется.

**м) Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф**

Заключение договоров теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, на территории Окуловского городского поселения не производится и в перспективе не планируется. Заключение долгосрочных договоров, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, на территории Окуловского городского поселения также не производится и в перспективе не планируется.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составлены по горячей воде. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по пару на территории Окуловского городского поселения отсутствуют.

# 3. Перспективный баланс теплоносителя

**а) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Водоподготовительные установки у потребителей в Окуловском городском поселении отсутствуют. Теплоноситель теплопотребляющими установками потребителей не потребляется.

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

Значения перспективных потерь теплоносителя, а также затраты теплоносителя на компенсацию этих потерь приведены в таблице 13.

Таблица 13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование теплоисточника** | **Затраты теплоносителя на компенсацию потерь, куб.м в год** | | |
| **1 этап (2018-2022 гг.** | **2 этап (2023-2027 гг.)** | **3 этап (2028-2032 гг.)** |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 729 | 729 | 729 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 407 | 407 | 407 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 144 | 144 | 144 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 63 | 63 | 63 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 104 | 104 | 104 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 86 | 86 | 86 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 47 | 47 | 47 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1359 | 1359 | 1359 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 732 | 732 | 732 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 53 | 53 | 53 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 3 | 3 | 3 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 114 | 114 | 114 |

Водоподготовка на теплоисточниках Окуловского городского поселения не производится. Теплоносителем является вода, забираемая напрямую из системы централизованного водоснабжения. Поэтому подключение новых потребителей не создаст дефицита теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения.

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

**а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

Освоение территорий Окуловского городского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих источников тепловой энергии, не планируется.

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

Перечень мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению теплоисточников включает установку дополнительного котлоагрегата на котельной №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) для обеспечения вновь подключаемых нагрузок потребителей в зоне действия данной котельной.

**в) Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Схемой теплоснабжения предусмотрено сохранение существующих условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Выявленные проблемы функционирования и развития системы теплоснабжения Окуловского городского поселения решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Основным направлением данных мероприятий является максимально возможное использование существующего оборудования на наиболее эффективных действующих в муниципальном образовании источниках теплоснабжения.

Перечень мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению теплоисточников включает:

- монтаж водоподготовительных установок на теплоисточнках для снижения негативного воздействия солей, содержащихся в водопроводной воде, на внутренние поверхности трубопроводов, баков и арматуры;

- монтаж приборов учета на теплоисточниках в соответствии с требованиями федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Подробная информация о мероприятиях по реконструкции и техническому перевооружению теплоисточников представлена в Приложении 3 к Схеме теплоснабжения.

Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

С учетом перспективных тепловых нагрузок общая годовая потребность в топливе для централизованного теплоснабжения Окуловского городского поселения составит 11399,7 т у.т. (таблица 14).

Таблица 14

| **Наименование теплоисточника** | **Расход топлива, т у. т.** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Всего за год** | **в том числе:** | |
| **Отопительный период** | **Неотопительный период** |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 2960,2 | 2740,1 | 220,0 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 1138,3 | 1100,2 | 38,1 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 533,6 | 533,6 | 0,0 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 181,8 | 181,8 | 0,0 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 339,8 | 339,8 | 0,0 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 169,0 | 169,0 | 0,0 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 185,5 | 185,5 | 0,0 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 3911,1 | 3805,4 | 105,7 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 1302,1 | 1272,2 | 29,9 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 147,1 | 147,1 | 0,0 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 10,9 | 10,9 | 0,0 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 520,4 | 520,4 | 0,0 |
| **Итого:** | **11399,7** | **11006,0** | **393,7** |

**г) 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**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, избыточные источники тепловой энергии, а также источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, на территории Окуловского городского поселения отсутствуют.

**д) Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа**

Меры по переоборудованию котельных Окуловского городского поселения в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены.

**е) 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**

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы схемой не предусмотрены, так как на территории Окуловского городского поселения отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

**ж) 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**

Загрузка источников тепловой энергии, распределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между котельными Окуловского городского поселения сохраняются на существующем уровне (таблица 15).

Таблица 15

| **Наименование теплоисточника** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Резерв мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 6,69 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,07 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 1,44 | 0,9 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,45 | 1,8 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,71 | 1,3 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,65 | 1,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,47 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 9,85 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 2,89 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,4 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,05 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 1,40 | 0,7 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 6,69 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,07 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 1,44 | 0,9 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,45 | 1,8 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,71 | 1,3 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,65 | 1,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,47 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 9,85 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 2,89 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,4 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,05 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 1,40 | 0,7 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 6,69 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,07 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 1,44 | 0,9 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,45 | 1,8 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,71 | 1,3 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,65 | 1,4 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,47 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 9,85 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 2,89 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,4 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,05 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 1,40 | 0,7 |

**з) Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Температурный график отпуска тепловой энергии составляет 95/70 гр.С на всех источниках тепловой энергии Окуловского городского поселения. Изменение данного графика схемой не предусмотрено.

**и) Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Перспективная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности представлены в таблице 16.

Таблица 16

| **Наименование теплоисточника** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Резерв мощности, Гкал/ч** | **В том числе аварийный резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 этап (2018 – 2022 гг.)** |  |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 | 0,2 | 0,2 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 | 0,9 | 0,7 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 | 1,8 | 0,9 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 | 1,3 | 0,9 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 | 1,4 | 1,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 | 0,1 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 | 0,2 | 0,5 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 | 1,6 | 1,7 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 | 0,1 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 | 0,04 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 | 0,7 | 0,7 |
| **2 этап (2023 – 2027 гг.)** |  |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 | 0,1 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 | 0,9 | 0,7 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 | 1,8 | 0,9 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 | 1,3 | 0,9 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 | 1,4 | 1,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 | 0,1 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 | 0,2 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 | 1,6 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 | 0,1 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 | 0,04 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 | 0,7 | 0,7 |
| **3 этап (2028 – 2032 гг.)** |  |  |  |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 8,24 | 0,1 | 0,1 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 3,67 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 2,8 | 0,9 | 0,7 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 2,67 | 1,8 | 0,9 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 2,58 | 1,3 | 0,9 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 2,4 | 1,4 | 1,2 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,8 | 0,1 | 0,1 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 12,9 | 0,2 | 0,2 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 6,02 | 1,6 | 1,6 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,62 | 0,1 | 0,1 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,1 | 0,04 | 0,04 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 2,58 | 0,7 | 0,7 |

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

В Окуловском городском поселении существующими источниками тепловой энергии в качестве основного топлива используется газ, уголь и электрическая энергия. Реконструкция данных источников тепловой энергии предусматривает сохранение используемых видов топлива.

Использование возобновляемых источников энергии при реконструкции существующих источников тепловой энергии схемой не предусмотрено.

**л) Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

В Окуловском городском поселении существующими источниками тепловой энергии в качестве основного топлива используется газ, уголь и электрическая энергия.

Возобновляемые источники энергии на котельных Окуловского городского поселения не используются.

# 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

**а) 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)**

Строительство и реконструкция 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 схемой теплоснабжения не предусмотрено, так как зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Окуловского городского поселения отсутствуют и в период реализации схемы не предвидятся.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку схемой теплоснабжения не предусмотрено.

**в) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрено, так как при переключении нагрузок мощности существующих источников тепловой энергии не позволяют обеспечить необходимый уровень надежности теплоснабжения. Также зоны действия существующих источников тепловой энергии в Окуловском городском поселении удалены друг от друга на большее расстояние, чем радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии.

**г) 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, 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**

Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения включают перекладку сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене. Подробная информация о мероприятиях по реконструкции тепловых сетей представлена в Приложении 3 к Схеме теплоснабжения.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Схемы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Окуловского городского поселения также включает: группу проектов «Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем», в том числе:

1. Мероприятия по выявлению бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, организации поставки таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности.

2. Мероприятия по организации управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в т.ч. определению источника компенсации возникающих при эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов, в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

Разработанные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы теплоснабжения, сроку окупаемости, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение размера платы граждан за коммунальные услуги.

Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Объемы мероприятий определены укрупнено. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

**е) Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)**

Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), схемой теплоснабжения не предусмотрены, так как открытые системы теплоснабжения на территории Окуловского городского поселения отсутствуют.

# 6. Перспективные топливные балансы

Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования теплоисточников Окуловского городского поселения в части производства тепловой энергии для теплоснабжения, представлен в таблице 17.

Таблица 17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование теплоисточника** | **Расход топлива на выработку тепловой энергии, т у. т.** | | | |
| **Отопительный период** | | **Неотопительный период** | |
| **Максимальный часовой** | **Годовой** | **Максимальный часовой** | **Годовой** |
| Котельная №1 (БМК, Окуловка г, Магистральная ул.) | 1,2 | 2684,4 | 0,1 | 215,6 |
| Котельная №2 (БМК, Окуловка г, Правды ул.) | 0,5 | 1100,2 | 0,01 | 38,1 |
| Котельная №23 (Окуловка г, Калинина ул., 129 (ЦРБ)) | 0,3 | 533,6 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №32 (Окуловка г, Ленина ул (ПЧ-7)) | 0,1 | 181,8 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №18 (Окуловка г, 1-Мая ул., 7 (БПК)) | 0,2 | 339,8 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №8 (Окуловка г, Грибоедова ул, Тепловые сети ОЗМФ) | 0,1 | 169,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №26 (Окуловка г, Новгородская ул., 34 (база ЖКХ)) | 0,1 | 185,5 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная БМК (15 МВт, Окуловка г, Центральная ул, 1в) | 1,8 | 3805,4 | 0,03 | 105,7 |
| Котельная БМК (7 МВт, Окуловка г, Калинина ул, 6) | 0,6 | 1272,2 | 0,01 | 29,9 |
| Котельная №10 (Шуркино д. (Агитатор)) | 0,1 | 147,1 | 0,0 | 0,0 |
| Электрокотельная (Окуловка г, Ленина ул, 3а) | 0,01 | 10,9 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28) | 0,3 | 520,4 | 0,0 | 0,0 |

# 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей представлены в таблице 18.

Таблица 18

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование и состав мероприятий** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Объем финансирования, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **Всего 2018 - 2032 гг.** | **1 этап - всего** | **в том числе по годам** | | | | | **2 этап** | **3 этап** |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Техническое перевооружение котельной №15 (Окуловка г, Парфенова ул, 28): установка дополнительного котла | 1 мероприятие | 1 | 510 |  |  |  |  |  |  | 510 |  |
| Монтаж водоподготовительных установок на теплоисточнках | ед. | 5 | 1425 | 855 |  |  | 285 | 285 | 285 | 570 |  |
| Монтаж приборов учета тепловой энергии на теплоисточниках | ед. | 2 | 840 |  |  |  |  |  |  | 840 |  |

Реализация разработанных мероприятий направлена на повышение надежности теплоснабжения потребителей. В связи с этим оценка экономического эффекта по таким мероприятиям не является определяющей.

Стоимости мероприятий определены на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2017. Утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.07.2017 г. №1011/пр); укрупненных оценок стоимости мероприятий по объектам аналогам.

В Приложении 3 к Схеме теплоснабжения приведена подробная информация о величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей представлены в таблице 19.

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование и состав мероприятий** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Объем финансирования, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **Всего 2018 - 2032 гг.** | **1 этап - всего** | **в том числе по годам** | | | | | **2 этап** | **3 этап** |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Проведение комплексного обследования технико-экономического состояния систем теплоснабжения, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности | 1 мероприятие | 1 | 300 | 300 | 300 |  |  |  |  |  |  |
| Перекладка участков тепловых сетей, исчерпавших ресурс | п. м | 3080 | 28876 | 8250 | 2063 | 2063 | 2063 | 2063 | 2063 | 10313 | 10313 |

Реализация разработанных мероприятий направлена на повышение надежности теплоснабжения потребителей. В связи с этим оценка экономического эффекта по таким мероприятиям не является определяющей.

Стоимости мероприятий определены на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2017. Утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.07.2017 г. №1011/пр); укрупненных оценок стоимости мероприятий по объектам аналогам.

В Приложении 3 к Схеме теплоснабжения приведена подробная информация о величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей.

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в РФ (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в РФ критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 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.

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в РФ 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. В случае если на территории поселения, существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации в качестве единой теплоснабжающей организации определено Общество с ограниченной ответственностью «Тепловая компания Новгородская» (ООО «ТК Новгородская»).

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

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены, так как источники тепловой энергии между собой гидравлически не связаны.

Подключение новых потребителей к существующим теплоисточникам представляется целесообразным при условии непревышения располагаемой тепловой мощности.

# 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На территории Окуловского городского поселения бесхозяйные объекты теплоснабжения не выявлены.

В соответствии с Положением о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых не известны, или от права собственности на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном [ст.225](consultantplus://offline/ref=0A46EB41C149CC09C5DB511F0CB0D9087D5BCB1F69E714E316B47DFBAA666FFCC36D8DC3EF88F7C711mEF) и [236](consultantplus://offline/ref=0A46EB41C149CC09C5DB511F0CB0D9087D5BCB1F69E714E316B47DFBAA666FFCC36D8DC3EF88F7C111mEF) Гражданского кодекса Российской Федерации, принимаются на учет органами Федеральной регистрационной службы (в настоящее время органами Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии). Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности теплоснабжения и безопасности бесхозяйных объектов для населения и окружающей среды.

В связи с этим, в случае выявления таких сетей, учитывая требования [ст. 14](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=102066;fld=134;dst=100154) Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении», в Окуловском городском поселении необходимо:

- провести работу по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи тепловой энергии;

- поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества;

- признать право муниципальной собственности на данные бесхозные объекты недвижимого имущества;

- организовать управление бесхозными объектами недвижимого имущества с момента выявления таких объектов, в том числе определить источники компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов, в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

1. Папушкин В. Н. Радиус теплоснабжения. Хорошо забытое старое // Новости теплоснабжения. – 2010. - №9. – С. 44-49. [↑](#footnote-ref-1)