

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ГОРОД СЕРАФИМОВИЧ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

№ 195

27 октября 2025 г.

**«Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения городского поселения
город Серафимович Волгоградской области на 2026 год»**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190 – ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 « О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

ПОСТАНОВЛЯЮ

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения городского поселения город Серафимович Волгоградской области на 2026 год согласно приложения № 1.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального обнародования и подлежит размещению на официальном сайте администрации городского поселения город Серафимович Волгоградской области www.serafimadmin.ru/
3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава городского поселения
г. Серафимович Серафимовичского
муниципального района
Волгоградской области



А.Э. Попов

А.Э. Попов

Приложение № 1
Утверждено постановлением
администрации городского
поселения город
Серафимович
Волгоградской области
от 27 октября 2025 г. № 195

**Схема теплоснабжения
городского поселения город Серафимович
Волгоградской области
на период с 2024 по 2026 год
(актуализирована на 2026 год)**

Обосновывающие материалы

**Разработчик: Администрация городского поселения
г. Серафимович Волгоградской области**

**г. Серафимович
2025 год**

Содержание

Оглавление

Введение.....

1. Существующее положение.

1.1. Функциональная структура теплоснабжения городского поселения г. Серафимович.

1.2. Источники тепловой энергии.

1.3. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.4. Основные характеристики существующей системы теплоснабжения.

1.5. Мероприятия проведенные в рамках модернизации, экономической целесообразности, эффективного использования и передачи тепловой энергии, основной целью которых является энергосбережение и повышение энергетической эффективности

1.6. Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения городского поселения г. Серафимович.

Введение

В современных условиях повышение эффективности использования энергетических ресурсов и энергосбережение становится одним из важнейших факторов экономического роста и социального развития России. Это подтверждено во вступившем в силу с 23 ноября 2009 года Федеральном законе РФ № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности».

По данным Минэнерго потенциал энергосбережения в России составляет около 400 млн. тонн условного топлива в год, что составляет не менее 40 процентов внутреннего потребления энергии в стране. Одна треть энергосбережения находится в ТЭК, особенно в системах теплоснабжения. Затраты органического топлива на теплоснабжение составляют более 40% от всего используемого в стране, т.е. почти столько же, сколько тратится на все остальные отрасли промышленности, транспорт и т.д. Потребление топлива на нужды теплоснабжения сопоставимо со всем топливным экспортом страны.

Экономии тепловой энергии в сфере теплоснабжения можно достичь как за счет совершенствования источников тепловой энергии, тепловых сетей, теплопотребляющих установок, так и за счет улучшения характеристик отапливаемых объектов, зданий и сооружений.

Проблема обеспечения тепловой энергией городов России, в связи с суровыми климатическими условиями, по своей значимости сравнима с проблемой обеспечения населения продовольствием и является задачей государственной важности.

Работа по «Разработка схемы теплоснабжения в административных границах городского поселения г. Серафимович Волгоградской области на период 2022-2026 годов» (далее Схема теплоснабжения) выполняется во исполнение Федерального закона от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения разработана на 5 лет.

Цель Схемы теплоснабжения – удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель для обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом (с соблюдением принципа минимизации расходов) при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения выполняется на основе:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «О энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. постановлений Правительства РФ № 1016 от 07.10.2014 г., № 208 от 18.03.2016 г., № 229 от 23.03.2016 г., № 666 от 12.07.2016 г., № 405 от 03.04.2018 г., от 16.08.2019 г. № 276., от 31.05.2022г. № 997., от 10.01.2023г. № 5)
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»; (в ред. Постановлений Правительства РФ от 31.12.2015 г. № 1530, от 23.05.2016 г. № 452, от 12.07.2016 г. № 666, от 24.11.2016 г. № 1239, от 25.11.2016 г. № 1245, от 26.12.2016 г. № 1498, от 18.01.2017 г. № 32, от 04.02.2017 г. № 139, от 03.04.2018 г. № 405, от 26.07.2018 г. № 875, от 22.05.2019 г. № 637, от 14.02.2020 г. № 144, от 25.11.2021 г. № 2033., от 28.04.2023 г. № 671., от 27.05.2023 г. № 844)
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 280 от 30.06.2012 г. «Об утверждении свода Правил СП 124.13330.2012 «СНИП 41-02-2003» «Тепловые сети».

Раздел №1

Существующие положения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии в городском поселении г. Серафимович.

1.1. Функциональная структура теплоснабжения городского поселения г. Серафимович Серафимовичского муниципального района Волгоградской области.

Краткая характеристика теплоснабжения городского поселения г. Серафимович:

Численность населения городского поселения г. Серафимович составляет по состоянию на 01.01.2024 г. составляет 8508 человек. Теплоснабжение городского поселения г. Серафимович осуществляет теплоснабжающая организация ООО «Серафимовичские коммунальные системы», которая эксплуатирует 4 котельных, расположенных в различных частях г. Серафимович, а именно:

- Центральная котельная, ул. Миронова,
- Котельная ЦРБ, ул. Подтелкова, 79
- Котельная средней школы № 1, пер. Донской, 22
- Котельная коррекционной школы, ул. Макридина, 8

Теплоснабжающей организации ООО «Серафимовичские коммунальные системы» присвоен статус Единой теплоснабжающей организации в границах городского поселения г. Серафимович Волгоградской области (Постановление администрации городского поселения г. Серафимович Волгоградской области № 249 от 31.12.2015 г.)

За отопительный сезон все котельные городского поселения г. Серафимович вырабатывают 6601 Гкал. При этом расход газа составляет 901000 м³. На выработку 1 Гкал тепла расходуется 136,5 м³ природного газа. Тепловая энергия вырабатываемая котельными используется на отопление жилых, общественных, административных и прочих зданий в количестве 34 шт. Для подготовки подпиточной воды в котельных - Центральной котельной, ЦРБ, средней школы №1, котельной Коррекционной школы, установлены автоматические системы умягчения воды и удаления растворимого железа KWS-200TA непрерывного действия. Данная система имеет следующие характеристики:

Максимальная производительность	2,3 м ³ /час
Объем катионита в фильтре	50 л
Расход соли на 1 регенерацию	9 кг
Вместимость солевого бака	115 л
Удельная обменная емкость	1950 г-экв/м ³
Диапазон рабочего давления перед фильтром	2,1 – 8 атм
Поток промывки при взрыхлении катионита в фильтрах	14,9 л/мин
Объем воды на регенерацию	380 л

Выработанная котельными тепловая энергия передается потребителям по тепловым надземным и подземным сетям из стальных труб различного диаметра от 32 мм до 250 мм. Все котельные оснащены приборами учета тепловой энергии. Ежегодно по окончании отопительного сезона производится диагностика состояния тепловых сетей, о чем составляются дефектные ведомости и оформляются соответствующим актом комиссией проводящей диагностику. После этого составляется план мероприятий по ремонту тепловых сетей с указанием ответственных за выполнение работ, сроков выполнения работ и источников финансирования. По окончании ремонтных работ на тепловой сети производятся гидравлические испытания тепловых сетей и оформляется соответствующим актом. Отопительный сезон проходит в штатном режиме.

Центральная котельная.

Котельная введена в эксплуатацию в 1965 г.

Система теплоснабжения центральной котельной включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, 31 потребитель.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВа-2.0, производительность у одного котла – 1,72 Гкал/ч. Установленная мощность 1,72 Гкал/ч, одновременно может работать только 1 котел. Котельная вырабатывает 3848 Гкал тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. В котельной установлены приборы учета тепловой энергии. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 1 190 м/п в надземном и подземном исполнении Ø40-150 мм, трубы стальные. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы. Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Подземные тепловые сети проложены в керамзитобетонных лотках. Год постройки подземных тепловых сетей – 1982 г., надземных – 1996 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

Котельная ЦРБ.

Котельная введена в эксплуатацию в 1974 г.

Система теплоснабжения котельной ЦРБ включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, потребители: здания ЦРБ (7 шт.).

В котельной установлены 2 водогрейных котла Alpha E630, производительность у одного котла – 0,54 Гкал/ч. Установленная мощность 1,08 Гкал/ч. Котельная вырабатывает 919 Гкал тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 250 м/п в надземном и подземном исполнении Ø50-100 мм, трубы стальные. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Подземные тепловые сети проложены в керамзитобетонных лотках. Год постройки подземных тепловых сетей – 2000 г., надземных – 1998 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

Котельная СОШ №1.

Котельная введена в эксплуатацию в 1982 г.

Система теплоснабжения центральной котельной включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, потребители: здание школы, гараж школы.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВа-0,63, производительность у одного котла – 0,54 Гкал/ч. Установленная мощность 1,08 Гкал/ч. Котельная вырабатывает 921 Гкал тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 85 м/п в надземном исполнении Ø50-150 мм, трубы стальные. Проведена модернизация котельной в 2020 г. а именно: замена горелок котлов на ГБ-085, устройство диспетчеризации. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы.

Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Год постройки надземных тепловых сетей – 1982 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

Котельная коррекционной школы.

Котельная введена в эксплуатацию в 1972 г.

Система теплоснабжения центральной котельной включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, потребители: корпуса и подсобные помещения школы.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВа-0,63, производительность у одного котла – 0,54 Гкал/ч. Установленная мощность 1,08 Гкал/ч. Котельная вырабатывает 913 Гкал тепловой энергии. Установлены приборы учета тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 260 м/п в надземном и подземном исполнении Ø 57-150 мм, трубы стальные. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВа-2.0, производительность у одного котла – 1,72 Гкал/ч. Установленная мощность 1,72 Гкал/ч, одновременно может работать только 1 котел. Котельная вырабатывает 3848 Гкал тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. В котельной установлены приборы учета тепловой энергии. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 1 190 м/п в надземном и подземном исполнении Ø40-150 мм, трубы стальные. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы. Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Подземные тепловые сети проложены в керамзитобетонных лотках. Год постройки подземных тепловых сетей – 1982 г., надземных – 1996 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

Котельная ЦРБ.

Котельная введена в эксплуатацию в 1974 г.

Система теплоснабжения котельной ЦРБ включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, потребители: здания ЦРБ (7 шт.).

В котельной установлены 2 водогрейных котла Alpha E630, производительность у одного котла – 0,54 Гкал/ч. Установленная мощность 1,08 Гкал/ч. Котельная вырабатывает 919 Гкал тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 250 м/п в надземном и подземном исполнении Ø50-100 мм, трубы стальные. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Подземные тепловые сети проложены в керамзитобетонных лотках. Год постройки подземных тепловых сетей – 2000 г., надземных – 1998 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

Котельная СОШ №1.

Котельная введена в эксплуатацию в 1982 г.

Система теплоснабжения центральной котельной включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, потребители: здание школы, гараж школы.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВа-0,63, производительность у одного котла – 0,54 Гкал/ч. Установленная мощность 1,08 Гкал/ч. Котельная вырабатывает 921 Гкал тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 85 м/п в надземном исполнении Ø50-150 мм, трубы стальные. Проведена модернизация котельной в 2020 г. а именно: замена горелок котлов на ГБ-085, устройство диспетчеризации. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы.

Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Год постройки надземных тепловых сетей – 1982 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

Котельная коррекционной школы.

Котельная введена в эксплуатацию в 1972 г.

Система теплоснабжения центральной котельной включает в себя следующие объекты:

Котельная, тепловые сети, потребители: корпуса и подсобные помещения школы.

В котельной установлены 2 водогрейных котла КСВа-0,63, производительность у одного котла – 0,54 Гкал/ч. Установленная мощность 1,08 Гкал/ч. Котельная вырабатывает 913 Гкал тепловой энергии. Установлены приборы учета тепловой энергии. Передача тепла осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети тупиковые, общей протяженностью в 2-х трубном исчислении 260 м/п в надземном и подземном исполнении Ø 57-150 мм, трубы стальные. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

Теплоизоляция надземных трубопроводов выполнена из мин. ваты (УРСА) с последующим покрытием специальной пленкой. Подземные тепловые сети проложены в керамзитобетонных лотках. Год постройки подземных тепловых сетей – 1990 г., надземных – 1994 г. Тепловые сети рассчитаны на отпуск тепла по температурному графику 95-70 °С. Продолжительность отопительного периода в городском поселении г. Серафимович в среднем 192 сут.

1.2. Источники тепловой энергии.

Центральная котельная.

В котельной установлены 2 котла КСВа-2,0, работающих на природном газе.

№ п/п	Марка котлоагрегата	Количество единиц	Установленная мощность котла	Установленная мощность котельной	Год установки котлоагрегата
1	КСВа-2,0	2	1,72	1,72	2022 г.

Техническая характеристика котла КСВа-2,0

Марка водогрейного котла	(КСВа-2,0)
Мощность, МВт (Гкал)	2,0 (1,72)
Теплопроизводительность, %	40-95
Горелочные устройства:	ГГБ-2,4
Вид топлива	Природный газ
Расход: газ природный ГОСТ 5542-87, м ³ /ч	220
Температура воды, °С: перед котлом после котла	70 до 115
Давление воды, МПа	0,4-0,6
Объем воды пропускаемой через котел, м ³	36
Водяной объем котла, м ³	2,15
Давление газа в коллекторе котла, КПа	40
Давление газа перед горелкой, КПа	3,5..18
Давление воздуха перед горелкой, КПа	0,4..1,3-1,6
Номинальное гидравлическое сопротивление, КПа	0,03
Разряжение за котлом, Па	-20..+200
Давление в топке, Па	+50..+450
Температура уходящих газов, °С	150..200
Коэффициент избытка воздуха	от 1,1 до 1,25
КПД, %	92
Масса не более, кг	4730
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	3496 1790 4730
Отапливаемая площадь, м ²	20000

Техническая характеристика оборудования котельной.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Производительность	Двигатель	Марка насоса
1	Котел КСВа-2,0	2	3,44	-	-
2	Циркуляционный насос	2	100 м3/ч	30/2940	K100-65-200
3	Циркуляционный насос	1	-	-	WILO BL 80/170-30/2
4	Прибор учета тепловой энергии	1	-	-	-

Котельная ЦРБ.

В котельной установлены 2 котла Alpha E630, работающих на природном газе.

№ п/п	Марка котлоагрегата	Количество единиц	Установленная мощность котла	Установленная мощность котельной	Год установки котлоагрегата
1	Alpha E630	2	0,54	1,08	2021 г.

Техническая характеристика котла Alpha E630

Характеристика	Ед. изм.	Параметр
Производительность	Гкал/час	0,54
Тепловая мощность топки	кВт	520-688
КПД при номинальной нагрузке (100%)	%	92,3-91,5
Полезный тепловой КПД при 30% нагрузке	%	93,9-93,9
КПД сгорания при номинальной нагрузке (100%)	%	92,6-92
Потери через обшивку (мин.-макс)	%	0,3-0,4
Потери через дымоход при работающей горелке (мин.-макс)	%	7,3-7,9
Потери через дымоход при выключенной горелке (мин.-макс)	%	0,2-0,2
Температура отх. газов (температура отходящих газов-температура окружающей среды) (мин.-макс)	°С	151-163
Содержание CO2	%	9,8-9,8
Массовый расход отх. газов (мин.-макс)	кг/ч	781-1034
Объем котла	л	565
Макс. рабочее давление котла	бар.	6
Расчётная температура воды	°С	70/115
Масса	кг	1049
Габариты:		
- длина	мм	2113
- ширина	мм	890
- высота	мм	1352
вид топлива		Газ

Техническая характеристика оборудования котельной.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Производительность	Двигатель	Марка насоса
1	Alpha E630	2	1,08	-	-
2	Циркуляционный насос	2	50 м3/ч	15/2940	K80-50-200
3	Циркуляционный насос	1	-	-	WILO IL 65/160-5,5/2
4	Прибор учета тепловой энергии	1	-	-	-

5	устройство диспетчеризации	1	-	-	-
---	----------------------------	---	---	---	---

Котельная СОШ №1.

В котельной установлены 2 котла КСВа-0.63, работающих на природном газе.

№ п/п	Марка котлоагрегата	Количество единиц	Установленная мощность котла	Установленная мощность котельной	Год установки котлоагрегата
1	КСВа-0.63	2	0,54	1,08	2003 г.

Техническая характеристика котла КСВа-0,63.

Габаритные размеры и вес

Длина, мм	2 430
Высота, мм	1 815
Ширина, мм	1 032
Масса котла, кг	1 310

Технические характеристики

Номинальная теплопроизводительность, МВт	0,63
Отапливаемая площадь, кв.м.	6300
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-87 Сжиженный газ по ГОСТ 20448-90 Легкое жидкое топливо
Теплоноситель	Вода (по СНиП II-35-76)
КПД, %	не менее 91
Номинальный расход жидкого топлива, кг/час	60
Номинальный расход газа при теплоте сгорания 36 МДж/м ³ , м ³ /час	70
Номинальный расход газа при теплоте сгорания 93 МДж/м ³ , м ³ /час	26
Максимальная температура воды на выходе из котла, °С	105
Рабочее давление воды, МПа (кг/см ²)	0,6
Водяной объём, м ³	0,46
Расход воды через котел, м ³ /час	не менее 22
Гидравлическое сопротивление котла, кПа	65
Диаметр резьбы патрубков водяных	Ду 80
Сечение дымовой трубы (газохода), мм	294x194h
Класс котла	2
Срок службы, лет	не менее 10

Техническая характеристика оборудования котельной.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Производительность	Двигатель	Марка насоса
1	КСВа-0.63	2	0,54	-	-
2	Циркуляционный насос	1	-	-	КМ80-50-20
	Циркуляционный насос	1	-	-	WILO IL 80/130-5,5/2
3	Прибор учета газа	1 шт. Марки СГ-16 М-200 заменен в 2017 г. на прибор учета газа марки RVG-G60	-	-	-
4	Прибор учета тепловой энергии	1	-	-	-
5	Устройство диспетчеризации	1			

Котельная коррекционной школы.

В котельной установлены 2 котла КСВа-0,63, работающих на природном газе.

№ п/п	Марка котлоагрегата	Количество единиц	Установленная мощность котла	Установленная мощность котельной	Год установки котлоагрегата
1	КСВа-0,63	2	0,54	1,08	2023 г.

Техническая характеристика котла КСВа-0,63.

Габаритные размеры и вес

Длина, мм	2 430
Высота, мм	1 815
Ширина, мм	1 032
Масса котла, кг	1 310

Технические характеристики

Номинальная теплопроизводительность, МВт	0,63
Отапливаемая площадь, кв.м.	6300
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-87 Сжиженный газ по ГОСТ 20448-90 Легкое жидкое топливо
Теплоноситель	Вода (по СНиП II-35-76)
КПД, %	не менее 91
Номинальный расход жидкого топлива, кг/час	60
Номинальный расход газа при теплоте сгорания 36 МДж/м ³ , м ³ /час	70
Номинальный расход газа при теплоте сгорания 93 МДж/м ³ , м ³ /час	26
Максимальная температура воды на выходе из котла, °С	105
Рабочее давление воды, МПа (кг/см ²)	0,6
Водяной объём, м ³	0,46
Расход воды через котел, м ³ /час	не менее 22
Гидравлическое сопротивление котла, кПа	65
Диаметр резьбы патрубков водяных	Ду 80
Сечение дымовой трубы (газохода), мм	294x194h
Класс котла	2
Срок службы, лет	не менее 10

Техническая характеристика оборудования котельной.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Производительность	Двигатель	Марка насоса
1	Котел КСВа-0,63	2	1,04	-	-
2	Циркуляционный насос	2	50 м ³ /ч	15/2940	K80-50-200
	Циркуляционный насос	1	-	-	WILO IL 50/130-3/2
3	Прибор учета тепловой энергии	1	-	-	-

Расчет тепловой энергии на собственные нужды по котельным городского поселения г. Серафимович.

Наименование котельной	Гкал
Расход тепла на отопление Центральной котельной г. Серафимович	106,94
Расход тепла на отопление котельной ЦРБ г. Серафимович	26,78

Расход тепла на отопление котельной средней школы № 1 г. Серафимович	29,16
Расход тепла на отопление котельной коррекционной школы г. Серафимович	23,42

Потери при транспортировке тепловой энергии в тепловых сетях за 2023 г.

Наименование котельной	Гкал
Центральная котельная г. Серафимович	412,0
Котельная ЦРБ г. Серафимович	98,0
Котельная Средней школы № 1 г. Серафимович	99,0
Котельной коррекционной школы г. Серафимович	98,0

Тепловые присоединенные нагрузки по котельным городского поселения г. Серафимович.

№ п/п	Наименование котельной	Присоединенная тепловая нагрузка в Гкал/ч
1	Центральная котельная	1,87
2	Котельная ЦРБ	0,61
3	Котельная средней школы №1	0,57
4	Котельная коррекционной школы №1	0,14

1.3 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Тарифы на тепловую энергию по котельным городского поселения г. Серафимович, действующих с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г.

№ п/п	Наименование котельной	Тарифы на выработку 1 Гкал тепловой энергии в рублях.	
		бюджетные организации и прочие потребители	население
1	Центральная котельная	2792,35	2792,35
2	Котельная ЦРБ	2792,35	2792,35
3	Котельная средней школы №1	2792,35	2792,35
4	Котельная коррекционной школы №1	3224,89	

Тарифы на тепловую энергию по котельным городского поселения г. Серафимович, действующих с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г.

№ п/п	Наименование котельной	Тарифы на выработку 1 Гкал тепловой энергии в рублях.	
		бюджетные организации и прочие потребители	население
1	Центральная котельная	2792,35	2792,35
2	Котельная ЦРБ	2792,35	2792,35
3	Котельная средней школы №1	2792,35	2792,35
4	Котельная коррекционной школы №1	3224,89	

Тарифы на тепловую энергию по котельным городского поселения г. Серафимович,
действующих с 01.01.2025 г. по 30.06.2025 г.

№ п/п	Наименование котельной	Тарифы на выработку 1 Гкал тепловой энергии в рублях.	
		бюджетные организации и прочие потребители	население
1	Центральная котельная	2792,35	2792,35
2	Котельная ЦРБ	2792,35	2792,35
4	Котельная средней школы №1	2792,35	2792,35
5	Котельная коррекционной школы №1	3224,89	

Тарифы на тепловую энергию по котельным городского поселения г. Серафимович,
действующих с 01.07.2025 г. по 31.12.2025 г.

№ п/п	Наименование котельной	Тарифы на выработку 1 Гкал тепловой энергии в рублях.	
		бюджетные организации и прочие потребители	население
1	Центральная котельная	2813,27	2813,27
2	Котельная ЦРБ	2813,27	2813,27
4	Котельная средней школы №1	2813,27	2813,27
5	Котельная коррекционной школы №1	3400,49	

Плановые тарифы на тепловую энергию по котельным городского поселения г. Серафимович на
2026 г. для населения

№ п/п	Наименование котельной	Тарифы на выработку 1 Гкал тепловой энергии в рублях.	
		бюджетные организации, прочие потребители, население	
1	Центральная котельная	3077,53	
2	Котельная ЦРБ	3077,53	
3	Котельная средней школы №1	3077,53	
4	Котельная коррекционной школы №1	5180,31	

Все котельные предназначены для выработки тепловой энергии в горячей воде на нужды отопления для объектов жилого фонда и коммунально-бытового сектора.

Основным видом топлива котельных является природный газ, резервное топливо отсутствует.

Схема теплоснабжения – двухтрубная закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии на котельных – качественное в соответствии с утвержденным температурным графиком 95/70 °С.

Температурный график сетевой воды, отпускаемый котельными ООО «Серафимовичские коммунальные системы» представлен ниже:

1.4. Основные характеристики существующей системы теплоснабжения

Район теплоснабжения	г. Серафимович, котельная ЦРБ №1, ул. Подтелкова, 73
Количество потребителей теплоснабжения	7

Котельная ЦРБ

№ п/п	Наименование потребителя	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч			
		Qот	Qгвс ср*	Q гвс max	Qобщ
1	Главный корпус	0,250	-	-	0,250
2	Инфекционное отделение	0,040	-	-	0,040
3	Пищеблок	0,010	-	-	0,010
4	Хозяйственный корпус	0,021	-	-	0,021
5	Прачечная	0,060	-	-	0,060
6	Морг	0,009	-	-	0,009
7	Гараж	0,027	-	-	0,027
ИТОГО		0,41	0,00000	0,000	0,41

Основные характеристики существующей системы теплоснабжения

Район теплоснабжения	Центральная котельная, г. Серафимович, ул. Миронова, 22
Количество потребителей теплоснабжения	31

Центральная котельная

№ п/п	Наименование потребителя	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч			
		Qот	Qгвс ср*	Q гвс max	Qобщ
1	Сберегательный банк	0,103	-	-	0,103
2	Управление федерального казначейства	0,022	-	-	0,022
3	МУК Серафимовичская центральная библиотека	0,051	-	-	0,051
4	Здание ФСИН	0,017	-	-	0,017
5	Управление созащиты	0,050	-	-	0,050
6	МУП «Районная аптека»	0,023	-	-	0,023
7	Отдел МВД ФМС	0,019	-	-	0,059
8	магазин продукты	0,019	-	-	0,019
9	Стоматология	0,019	-	-	0,019
10	Поликлиника	0,091	-	-	0,091
11	Стоматология	0,031	-	-	0,031
12	Кафе - булочная	0,014	-	-	0,014
13	МКУ «Гарант»	0,121	-	-	0,121
14	Аппарат мировых судей	0,007	-	-	0,007
15	ОАО «Россельхозбанк»	0,012	-	-	0,012
16	МКУ ДЮСШ	0,087	-	-	0,087
17	МКУК СГ «КДЦ «Дон»	0,071	-	-	0,071
18	Дом культуры	0,180	-	-	0,180
19	Танцзал «ТАНДЕМ»	0,055	-	-	0,055
20	Стоматология «Керамо-СПА»	0,003	-	-	0,003
21	магазин «ТЯГА»	0,002	-	-	0,002
22	ООО «Вектор»	0,002	-	-	0,002
23	ИП Мельникова В.Г.	0,002	-	-	0,002
24	Жилой 56-ти кв. дом	0,198	-	-	0,198
25	Жилой 56-ти кв. дом	0,196	-	-	0,196
26	Жилой 60-ти кв. дом	0,223	-	-	0,223
27	Жилой 16-ти кв. дом	0,082	-	-	0,082
28	Жилой 16-ти кв. дом	0,085	-	-	0,085
29	Жилой 16-ти кв. дом	0,083	-	-	0,083
30	Жилой 8-ми кв. дом	0,061	-	-	0,061
31	Жилой 2-х кв. дом	0,008	-	-	0,008
ИТОГО		1,953	0,00000	0,000	1,953

Основные характеристики существующей системы теплоснабжения

Район теплоснабжения	Котельная коррекционной школы, г. Серафимович, ул. Макридина, 5
Количество потребителей теплоснабжения	9

Котельная коррекционной школы

№ п/п	Наименование потребителя	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч			
		Qот	Qгвс ср*	Q гвс max	Qобщ
1	Здание школы и спортзала	0,074	-	-	0,074
2	Баня школы	0,003	-	-	0,003
3	Здание изолятора	0,011	-	-	0,011
4	Спальные корпуса №1-4	0,058	-	-	0,058
5	Здание прачечной	0,009	-	-	0,009
6	Здание столовой	0,022	-	-	0,022
ИТОГО		0,177	0,00000	0,000	0,177

Основные характеристики существующей системы теплоснабжения

Район теплоснабжения	Котельная ср. школы №1, г. Серафимович, пер. Донской
Количество потребителей теплоснабжения	2

Котельная Средней школы № 1

№ п/п	Наименование потребителя	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч			
		Qот	Qгвс ср*	Q гвс max	Qобщ
1	Здание МКОУ Серафимовичская СШ №1	0,410	-	-	0,410
2	Гараж	0,006	-	-	0,006
ИТОГО		0,416	0,00000	0,000	0,416

1.5. Мероприятия проведенные в рамках модернизации, экономической целесообразности, эффективного использования и передачи тепловой энергии, основной целью которых является энергосбережение и повышение энергетической эффективности

1. Модернизация центральной котельной - 2022 г. Замена дымовой трубы на металлическую заводского исполнения Ø 530 мм высотой 12 м. Замена котлов ВК -21 на котлы КСВа-2,0 – 2 шт. Замена подземной теплотрассы протяженностью 425м в 2-х трубном исполнении.

2. Модернизация котельной коррекционной школы – 2023г. Замена двух водогрейных котлов НР-18 на котлы КСВа – 0,63. Замена дымовой трубы и газорегулирующей установки.

1.6 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения городского поселения г. Серафимович.

В городском поселении г. Серафимович существуют следующие проблемы теплоснабжения:

1. В котельной коррекционной школы имеются ветхие участки тепловой сети общей протяженностью 100м.
2. Тепловые сети недостаточно утеплены поэтому происходят потери в тепловых сетях при транспортировке тепловой энергии до потребителя.

Необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Замена ветхих участков тепловой сети котельной коррекционной школы.
2. Снижение расхода электрической энергии при передаче тепловой энергии – Замена насосного оборудования на энергоэффективное – 2024-2026 гг.
3. Снижение потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям – ежегодная замена ветхих участков теплотрассы – 2024-2026 гг.
4. На всех котельных надземные и подземные теплотрассы утеплить современными материалами способными уменьшить потери в тепловых сетях при транспортировке тепловой энергии до потребителей до минимума.