

Приложение
к Решению Собрания представителей
сельского поселения Кандабулак
муниципального района Сергиевский
№28 от 19. 09. 2019 г.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Комплексное развитие коммунальной
инфраструктуры сельского поселения
Кандабулак муниципального района Сергиевский
на 2017-2026 годы»

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	«Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы»
Заказчик программы	Администрация сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский Самарской области
Цели и задачи программы	<p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none">– повышение качества предоставляемых коммунальных услуг;– оптимизация цен и тарифов на коммунальные услуги;– повышение эффективности работы предприятия ЖКХ; <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">– обеспечение надежности и безопасности функционирования систем жизнеобеспечения, создание комфортных условий для проживания населения;– снижение критического уровня износа основных средств предприятия ЖКХ;– совершенствование и внедрение новых методов управления отраслью.
Сроки и этапы реализации программы	2017-2026 годы.
Важнейшие целевые	– снижение уровня износа объектов

индикаторы и показатели

Программы

коммунальной инфраструктуры;
– увеличение количества исправного оборудования в котельных;
– увеличение количества введенных в эксплуатацию объектов коммунальной инфраструктуры

Головной исполнитель

Исполнителем Программы является администрация сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский

Источники финансирования

Планируемый общий объем финансирования Программы составит 4 504,41 тыс. рублей, в том числе:

– средства инвестора за счет кредита в коммерческой банковской организации – 4 504,41 тыс. рублей (прогноз):

2017 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2018 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2019 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2020 год – 260,77 тыс. рублей (прогноз);

2021 год – 4 243,64 тыс. рублей (прогноз);

2022 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2023 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2024 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2025 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2026 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз).

– средства местного бюджета – 0,00 тыс. рублей (прогноз):

2017 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);

2018 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2019 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2020 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2021 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2022 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2023 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2024 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2025 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз);
2026 год – 0,00 тыс. рублей (прогноз).

**Ожидаемые конечные
результаты**

– снижение себестоимости коммунальных услуг;
– повышение их качества и обеспечение потребностей в коммунальных услугах существующих и вновь возводимых объектов на территории сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский

**Система организации
контроля за исполнением
Программы**

– Контроль за реализацией мероприятий Программы осуществляет Головной исполнитель – Администрация сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский.
– Контроль за целевым использованием выделенных средств осуществляется в установленном порядке Главным исполнителем и исполнителями Программы – Главными распорядителями (распорядителями) бюджета муниципального района Сергиевский

Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами.

На территории сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский Самарской области функционирует одно предприятие жилищно-коммунального комплекса:

– ООО «Сервисная Коммунальная Компания»;

Данное предприятие предоставляет коммунальные услуги населению, предприятиям, организациям и учреждениям различных форм собственности.

На территории сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский находятся 3 котельных общей мощностью 180 кВт. Общая протяженность тепловых сетей, находящихся на территории сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский составляет 0,5 км, водопроводных сетей – 4,8 км.

С целью повышения надежности и улучшения качества коммунальных услуг разрабатывается муниципальная Программа «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы», предполагающая перераспределение нагрузок от центральных котельных на модульные котельные, которые планируется смонтировать внутри кварталов. Кроме того, Программой предусматривается реконструкция тепловых сетей с последующим сокращением их протяженности при переводе на автономное отопление объектов социальной сферы, а также рассматриваются мероприятия по обеспечению водоснабжением и сетями водоотведения населения сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский.

Система теплоснабжения сп Кандабулак

1. Котельная

Котельная с.п. Кандабулак расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с. Кандабулак, ул. Горбунова, 14

Год ввода в эксплуатацию – 1999г.

Здание котельной – отдельно стоящее здание, общая площадь 13,6м².

Конструктивная характеристика здания: стены – типа «сэндвич» - наполнитель негорючий материал; крыша – металлическая; полы – листовой металл.

Модульная котельная находится на обслуживании Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная Коммунальная Компания».

Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлены два водогрейных котла марки «Микро-95», 2009 года выпуска, производительностью 0,0817Гкал/час каждый и котел «Микро-100», 1999 года выпуска, производительностью 0,086Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,25 Гкал/час.

Система теплоснабжения закрытая.

Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность представлена в таблице 1.

Таблица 1- располагаемая тепловая мощность.

/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
	Котельная, с.Кандабулак, ул.Горбунова,14	Микро-95	2	0,163	0,163	0,163
		Микро-100	1	0,086	0,086	0,086

Тепловая мощность на собственные нужды котельной не используется.

Тип автоматики на котлах – РГУ2-М1.

Основной вид топлива – природный газ.

Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию и подпитку тепловой сети, предоставлены в таблице 2.

Таблица 2 - технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл.двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Wilo TOP-S 30/10	10,0	11,5	0,18	2009	1
сетевой	Grundfos UPS 32-80	12,0	8,0	0,24	1999	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,137 Гкал/ч.

2. Тепловые сети

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, введены в эксплуатацию в 1999 году.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 82,0 м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	100	9,8	0,0	9,8	тип теплоизоляции: стекловата, рубероид
2	80	15,4	0,0	15,4	
3	50	15,8	0,0	15,8	
Итого:		41,0	0,0	41,0	

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной осуществляется качественным способом, т.е изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Температурный график – 80/60 °С (предоставлен в таблице 3). Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения.

Таблица 3 – температурный график регулирования

Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°	Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°
+10	36	32	-11	60	48
+9	37	33	-12	61	48
+8	38	33	-13	62	49
+7	40	35	-14	64	50
+6	41	35	-15	65	51
+5	42	36	-16	66	52
+4	43	37	-17	67	52
+3	44	37	-18	68	53
+2	46	39	-19	69	53
+1	47	39	-20	70	54
0	48	40	-21	71	55
-1	48	41	-22	72	55
-2	50	41	-23	73	56
-3	51	42	-24	74	56
-4	53	43	-25	75	57
-5	54	44	-26	76	58
-6	55	45	-27	77	58
-7	56	45	-28	78	59
-8	57	46	-29	79	59
-9	58	46	-30	80	60
-10	59	47			

3. Приборный учёт ресурсов

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной представлены в таблице 5.

Таблица 5 – приборы коммерческого учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная, с.Кандабулак, ул.Горбунова,14	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ТК-Д-40	СЕ 101 К5 145	отсутствует

4. Цены (тарифы) на тепловую энергию

Тариф на отпуск тепловой энергии населению утвержден - Приказ Минэнерго и ЖКХ Самарской области № 497 от 05.12.2016г.

5. Тепловые балансы и целевые показатели энергоэффективности источника теплоснабжения

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельной с.Кандабулак, ул.Горбунова,14 представлены в таблице 6.

Таблица 6 – балансы тепловой мощности и нагрузки

№ п/п	Наименование	Котельная
		Базовое значение
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,25
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,25
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,25
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,014
6	теплопередачей	
7	потерей теплоносителя	
8	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,137
9	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	+0,112

Целевые показатели эффективности работы котельной приведены в таблице 7.

Таблице 7 - целевые показатели эффективности работы котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,15
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,15
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	164,89
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегата по паспорту, %	92

6. Визуально-измерительное обследование котельной

Видимое изображение №1

Внешний вид котельной



Видимое изображение №2

Обвязка насоса



Видимое изображение №3
Трубопроводы обвязки котлоагрегатов



В результате обследования выявлено:

Основное котельное оборудование с.Кандабулак, ул.Горбунова,14 находится в технически исправном состоянии, пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Вспомогательное оборудование котельной нуждается в проведении комплекса работ по улучшению энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Отсутствует система химводоподготовки.

В соответствии с требованиями №116-ФЗ «О промышленной безопасности» и ПТЭ ТЭ необходимо проведение режимно-наладочных испытаний котлов.

7. Перечень мероприятий по результатам обследования

Перечень мероприятий по результатам обследования котельной с.Кандабулак, ул.Горбунова,14 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение

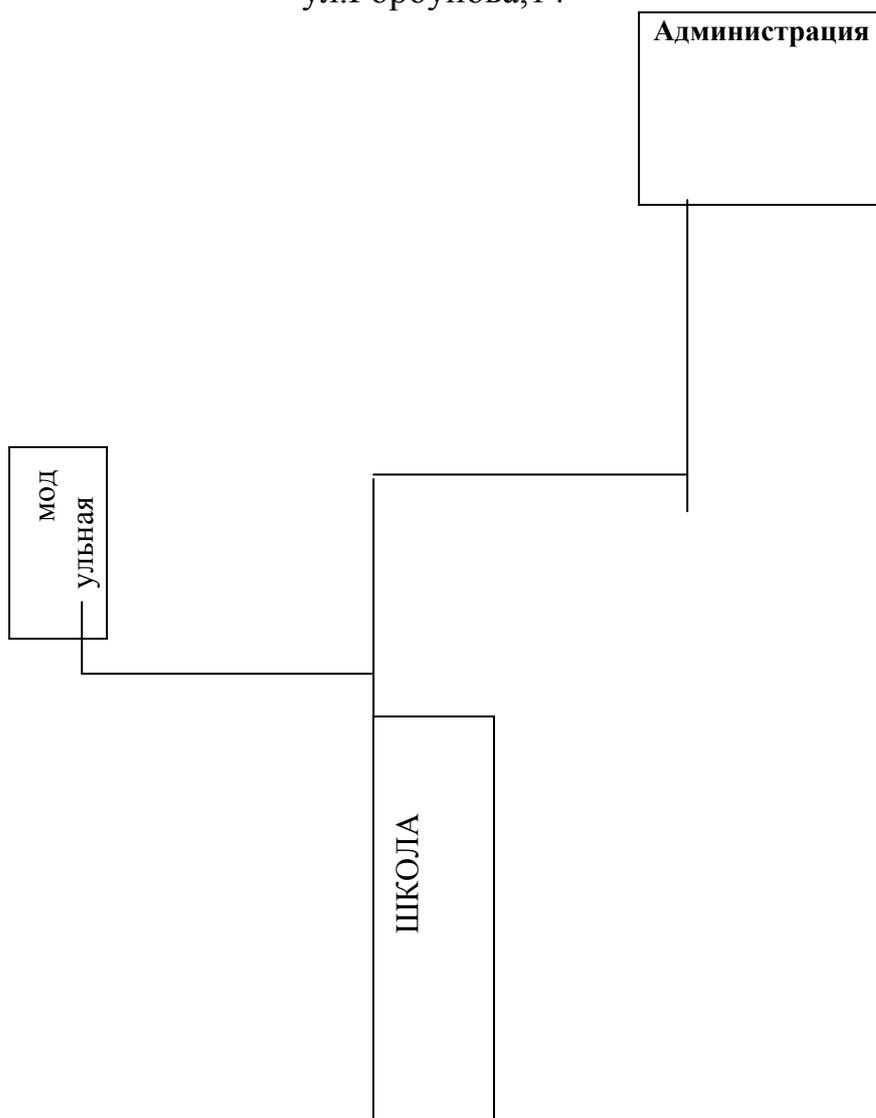
котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
Техническое перевооружение котельной			
1	Замена существующего сетевого насоса	шт.	1
2	Установка мембранно-расширительного бака	шт.	1
3	Замена существующих котлоагрегатов (Микро 100-1 шт, Микро 95 - 2шт)	шт.	3
4	Предусмотреть систему ХВП	шт.	1
5	Установка узла автоматической подпитки с регулировочным клапаном	шт.	1
6	Предусмотреть емкость запаса воды с подпиточным насосом	шт.	1

№ п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед.изм.	Кол-во
Капитальный ремонт тепловой сети (надземная)			
1	Ду 100мм	П. м.	10
2	Ду 80мм	П. м.	15
3	Ду 50мм	П. м.	16
	ИТОГО:		

Приложение А

Рисунок 1- схема тепловых сетей ГБОУ ООШ с.Кандабулак,
ул.Горбунова,14



Котельная №2

Котельная с.п. Кандабулак расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с. Кандабулак, ул. Специалистов, 4

Год ввода в эксплуатацию – 1999г.

Здание котельной – отдельно стоящее здание, общая площадь 9,0м².

Конструктивная характеристика здания: стены – типа «сэндвич» - наполнитель негорючий материал; крыша-металлическая; полы-листовой металл.

Модульная котельная находится на обслуживании Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная Коммунальная Компания».

Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлены два водогрейных котла марки «Микро-50», 1999 года выпуска, производительностью 0,043Гкал/час.

Номинальная мощность котельной 0,086 Гкал/час.

Система теплоснабжения закрытая.

Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность представлена в таблице 1.

Таблица 1- располагаемая тепловая мощность.

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
	Котельная, с.Кандабулак, ул.Специалистов, 4	Микро-50	2	0,086	0,086	0,086

Тепловая мощность на собственные нужды котельной не используется.

Тип автоматики на котлах – РГУ2-М1.

Основной вид топлива – природный газ.

Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию и подпитку тепловой сети, предоставлены в таблице 2.

Таблица 2 - технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл.двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Grundfos UPS 32-80	12,0	8,0	0,24	1999	2

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,063 Гкал/ч.

3. Тепловые сети

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, введены в эксплуатацию в 1999 году.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 5,2м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
	70	2,6	0,0	2,6	тип теплоизоляции: стекловата, рубероид
Итого:		2,6	0,0	2,6	

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной осуществляется качественным способом, т.е изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Температурный график – 80/60 °С (предоставлен в таблице 3). Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения.

Таблица 3 – температурный график регулирования

Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°	Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°
+10	36	32	-11	60	48
+9	37	33	-12	61	48
+8	38	33	-13	62	49
+7	40	35	-14	64	50
+6	41	35	-15	65	51
+5	42	36	-16	66	52
+4	43	37	-17	67	52
+3	44	37	-18	68	53
+2	46	39	-19	69	53

+1	47	39	-20	70	54
0	48	40	-21	71	55
-1	48	41	-22	72	55
-2	50	41	-23	73	56
-3	51	42	-24	74	56
-4	53	43	-25	75	57
-5	54	44	-26	76	58
-6	55	45	-27	77	58
-7	56	45	-28	78	59
-8	57	46	-29	79	59
-9	58	46	-30	80	60
-10	59	47			

3. Приборный учёт ресурсов

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной представлены в таблице 5.

Таблица 5 – приборы коммерческого учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная, с.Кандабулак, ул.Специалистов,4	отсутствует	БК - G10T	отсутствует	отсутствует

7. Цены (тарифы) на тепловую энергию

Тариф на отпуск тепловой энергии населению утвержден - Приказ Минэнерго и ЖКХ Самарской области № 497 от 05.12.2016г.

8. Тепловые балансы и целевые показатели энергоэффективности источника теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельной с.Кандабулак, ул.Специалистов,4 представлены в таблице 6.

Таблица 6 – балансы тепловой мощности и нагрузки

/п	Наименование	Котельная
		Базовое значение
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,006
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,063
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	+0,023

Целевые показатели эффективности работы котельной приведены в таблице 7.

Таблице 7 - целевые показатели эффективности работы котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,086
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,086
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	164,89
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегата по паспорту, %	92

9. Визуально-измерительное обследование котельной

Видимое изображение №1

Внешний вид котельной



Видимое изображение №2
Обвязка насосов



Видимое изображение №3
Трубопроводы обвязки котлоагрегатов



В результате обследования выявлено:

Основное котельное оборудование с.Кандабулак, ул.Специалистов,4 находится в технически исправном состоянии, пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Вспомогательное оборудование котельной нуждается в проведении комплекса работ по улучшению энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Отсутствует система химводоподготовки.

В соответствии с требованиями №116-ФЗ «О промышленной безопасности» и ПТЭ ТЭ необходимо проведение режимно-наладочных испытаний котлов.

7. Перечень мероприятий по результатам обследования

Перечень мероприятий по результатам обследования котельной с.Кандабулак, ул.Специалистов,4 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

п/п	Наименование мероприятий	Ед.из м.	Кол- во
Техническое перевооружение котельной			
1	установка резервного сетевого насоса	шт.	1
2	Установка мембранно-расширительного бака	шт.	1
3	Замена существующих котлоагрегатов (Микро 50)	шт.	2
4	Предусмотреть систему ХВП	шт.	1
5	Установка узла автоматической подпитки с регулировочным клапаном	шт.	1
6	Наладка системы диспетчеризации "ЭРА"	шт.	1
7	Установка резервной емкости запаса воды с подпиточной станцией	шт.	1

п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед.из м.	Кол- во
Капитальный ремонт тепловой сети (надземная)			
1	Ду 70мм	п.м.	3
	ИТОГО:		

Приложение Б

Рисунок 1- схема тепловых сетей СДК с.Кандабулак, ул.Специалистов,4



4. Котельная

Котельная с.п. Кандабулак расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с. Спасское, ул. Центральная, 49

Год ввода в эксплуатацию – 1999г.

Здание котельной – отдельно стоящее здание, общая площадь 12,0м².

Конструктивная характеристика здания: стены – типа «сендвич» - наполнитель негорючий материал; крыша- металлическая; полы- листовой металл.

Модульная котельная находится на обслуживании Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная Коммунальная Компания».

Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлены два водогрейных котла марки «Микро-95», 2010 года выпуска, производительностью 0,0817Гкал/час.

Номинальная мощность котельной 0,163 Гкал/час.

Система теплоснабжения закрытая.

Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность представлена в таблице 1.

Таблица 1- располагаемая тепловая мощность.

/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
	Котельная, с.Спасское, ул.Центральная,49	Микро-95	2	0,163	0,163	0,163

Тепловая мощность на собственные нужды котельной не используется.

Тип автоматики на котлах – РГУ2-М1.

Основной вид топлива – природный газ.

Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию и подпитку тепловой сети, предоставлены в таблице 2.

Таблица 2 - технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл.двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Grundfos UPS 32-60	5,5	6,0	0,21	1999	1
сетевой	Grundfos UPS 32-80	12,0	8,0	0,24	1999	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,180 Гкал/ч.

5. Тепловые сети

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, введены в эксплуатацию в 1999 году.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 96,4м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
отопление					
1	80	1,2	0,0	1,2	
2	70	47,0	0,0	47,0	
Итого:		48,2	0,0	48,2	

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной осуществляется качественным способом, т.е изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Температурный график – 80/60 °С (предоставлен в таблице 3). Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения.

Таблица 3 – температурный график регулирования

Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°	Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°
+10	36	32	-11	60	48
+9	37	33	-12	61	48
+8	38	33	-13	62	49
+7	40	35	-14	64	50
+6	41	35	-15	65	51
+5	42	36	-16	66	52
+4	43	37	-17	67	52
+3	44	37	-18	68	53
+2	46	39	-19	69	53
+1	47	39	-20	70	54
0	48	40	-21	71	55
-1	48	41	-22	72	55
-2	50	41	-23	73	56
-3	51	42	-24	74	56
-4	53	43	-25	75	57
-5	54	44	-26	76	58
-6	55	45	-27	77	58
-7	56	45	-28	78	59
-8	57	46	-29	79	59

-9	58	46	-30	80	60
-10	59	47			

3. Приборный учёт ресурсов

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной представлены в таблице 5.

Таблица 5 – приборы коммерческого учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная, с.Спасское, ул.Центральная,49	отсутствует	ВК - G16	отсутствует	отсутствует

10. Цены (тарифы) на тепловую энергию

Тариф на отпуск тепловой энергии населению утвержден - Приказ Минэнерго и ЖКХ Самарской области № 497 от 05.12.2016г.

11. Тепловые балансы и целевые показатели энергоэффективности источника теплоснабжения

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельной с.Спасское, ул.Центральная,49 представлены в таблице 6.

Таблица 6 – балансы тепловой мощности и нагрузки

№ п/п	Наименование	Котельная
		Базовое значение
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,018
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,18
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,016

Целевые показатели эффективности работы котельной приведены в таблице 7.

Таблице 7 - целевые показатели эффективности работы котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	164,89
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегата по паспорту, %	92

12. Визуально-измерительное обследование котельной
видимое изображение №1
Внешний вид котельной



Видимое изображение №2
Обвязка насосов



Видимое изображение №3
Трубопроводы обвязки котлоагрегатов



В результате обследования выявлено:

Основное котельное оборудование с.Спасское, ул.Центральная,49 находится в технически исправном состоянии, пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Вспомогательное оборудование котельной нуждается в проведении комплекса работ по улучшению энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Отсутствует система химводоподготовки.

В соответствии с требованиями №116-ФЗ «О промышленной безопасности» и ПТЭ ТЭ необходимо проведение режимно-наладочных испытаний котлов.

7. Перечень мероприятий по результатам обследования

Перечень мероприятий по результатам обследования котельной с. Спасское, ул.Центральная,49 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
Техническое перевооружение котельной			
1	установка мембранно-расширительного бака	шт.	1
2	установка резервного сетевого насоса	шт.	1
3	замена существующих котлоагрегатов (Микро 95)	шт.	2
4	предусмотреть систему ХВП	шт.	1
5	наладка системы диспетчеризации "ЭРА"	шт.	1
6	приведение в соответствие с ГОСТ УУРГ	шт.	1

№ п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед. изм.	Кол-во
Капитальный ремонт тепловой сети (надземная)			
1	Ду 70мм	п. м.	49
	ИТОГО:		

Приложение В

Рисунок 1- схема тепловых сетей с.Спасское, ул.Центральная,49



Основные цели и задачи Программы.

Основными целями Программы являются:

- повышение качества предоставляемых коммунальных услуг;
- оптимизация цен и тарифов на коммунальные услуги;
- повышение эффективности работы предприятия ЖКХ.

В Программе решаются следующие основные задачи:

- обеспечение надежности и безопасности функционирования систем жизнеобеспечения, создание комфортных условий для проживания населения;
- снижение критического уровня износа основных средств предприятия ЖКХ;
- совершенствование и внедрение новых методов управления отраслью.

Сроки и этапы реализации Программы.

Программа предусматривает комплекс мероприятий, реализация которых должна начаться в 2020 году. Мероприятия по развитию объектов коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский должны быть реализованы в период с 2020 по 2026 годы, а именно:

- проведение нового строительства объектов коммунальной инфраструктуры;
- восстановление и обновление материально-технической базы предприятия ЖКХ сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский.

Важнейшие индикаторы и показатели Программы.

Для оценки эффективности реализации муниципальной Программы «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения, Кандабулак муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы» используются следующие показатели:

- снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;
- увеличение количества исправного оборудования в котельных;
- увеличение количества введенных в эксплуатацию объектов коммунальной инфраструктуры.

Финансовое обеспечение Программы.

Финансовые средства для реализации Программы «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы» формируются за счет средств инвестора за счет кредита в коммерческой банковской организации.

Расчет средств необходимых для реализации Программы, приведен в Приложении к программе.

Оценка социально-экономической эффективности реализации Программы.

В результате реализации Программы будут созданы условия для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг, возможности оптимизации цен и тарифов на коммунальные услуги, а также повышение эффективности работы предприятия ЖКХ.

Реализация мероприятий, предусмотренных Программой, позволит:

- выполнить новое строительство объектов коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский;
- обеспечить надежность и безопасность функционирования систем жизнеобеспечения, создать комфортные условия для проживания населения;
- снизить критический уровень износа основных средств предприятия ЖКХ;
- усовершенствовать и внедрить новые методы управления отраслью.

Критериями оценки программы являются:

- повышение эффективности работы предприятия ЖКХ;
- снижение уровня износа оборудования предприятия ЖКХ;
- повышение качества предоставляемых коммунальных услуг населению;
- надежность и безопасность функционирования систем жизнеобеспечения, и комфортные условия для проживания населения;
- внедрение новых методов и технологий на предприятии ЖКХ.

Система организации контроля за ходом реализации Программы.

Управление реализацией Программы осуществляется главным исполнителем Программы – Администрацией сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский Самарской области.

Администрация сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский Самарской области обеспечивает соблюдение сроков и очередности капитального и текущего ремонтов, разрабатывает предложения по более эффективным методам решения задач.

Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых в установленном порядке.

Исполнители отдельных мероприятий Программы определяются в установленном порядке на конкурсной основе.

Предполагаемый подход к управлению реализацией Программы позволит создать на территории сельского поселения Кандабулак муниципального района Сергиевский открытую процедуру принятия решений относительно привлечения средств из областного бюджета.

Финансирование мероприятий программы

		2019руб. (прогноз)	2020, руб(прогноз)	2021,руб. (прогноз)	Стоимость, руб.(прогноз)	ВСЕГО, руб.(прогноз)
с. Кандабулак, ул.Горбунова,14	Техническое перевооружение котельной	0,00	99 452,25	1 529 104,46	1 628 556,71	1 739 957,11
	Капитальный ремонт тепловой сети L=41 п.м. (надземная) Ду100-10; Ду80-15; Ду50-16	0,00	0,00	111 400,40	111 400,40	
с. Кандабулак, ул.Специалистов,4	Техническое перевооружение котельной	0,00	79 003,47	1 214 699,07	1 293 702,54	1 300 873,83
	Капитальный ремонт тепловой сети L=3 п.м. (надземная)Ду70	0,00	0,00	7 171,29	7 171,29	
с. Спасское, ул.Центральная,49	Техническое перевооружение котельной	0,00	82 312,62	1 265 578,10	1 347 890,72	1 463 575,02
	Капитальный ремонт тепловой сети L= 49 (надземная) в соответствии с гидравлическим расч. Ду70	0,00	0,00	115 684,30	115 684,30	