

Приложение №1
к Решению Собрания представителей
сельского поселения Кармало-Аделяково
муниципального района Сергиевский
№ 27 от 19.09. 2019 г.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

***«Комплексное развитие коммунальной
инфраструктуры сельского поселения Кармало-
Аделяково муниципального района Сергиевский
на 2017-2026 годы»***

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	«Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы»
Заказчик программы	Администрация сельского поселения Кармало-Аделяково 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
индикаторы и показатели
Программы**

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

Головной исполнитель

Исполнителем Программы является администрация сельского поселения Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский

Источники финансирования

Планируемый общий объем финансирования Программы составит 4 141,84 тыс. рублей, в том числе:

- средства инвестора за счет кредита в коммерческой банковской организации – 4 141,84 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 – 241,78 тыс. рублей (прогноз);

2021 год – 3 900,07 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 Кармало-
Аделяково муниципального района
Сергиевский

**Система организации
контроля за исполнением
Программы**

-Контроль за реализацией мероприятий
Программы осуществляет Головной
исполнитель – Администрация сельского
поселения Кармало-Аделяково
муниципального района Сергиевский.

- Контроль за целевым использованием
выделенных средств осуществляется в
установленном порядке Головным
исполнителем и исполнителями Программы –
Главными распорядителями (распорядителями)
бюджета муниципального района Сергиевский

Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами.

На территории сельского поселения Кармало-Аделяково 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 Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский находится 2 котельных общей мощностью 200 кВт. Общая протяженность тепловых сетей, находящихся на территории сельского поселения Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский составляет 0,090 км, водопроводных сетей – 11,5 км.

С целью повышения надежности и улучшения качества коммунальных услуг разрабатывается муниципальная Программа «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кармало-Аделяково 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 Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский.

Система теплоснабжения сп Кармало-Аделяково

1. Котельная

Котельная с.п. Кармало-Аделяково расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18

Год ввода в эксплуатацию –2000г.

Здание котельной – отдельностоящее здание, общая площадь 8,5м².

Конструктивная характеристика здания: стены – кирпич; крыша – шиферная; полы – бетон.

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», 2003 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
1	Котельная, с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18	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	2003	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,052Гкал/ч.

2. Тепловые сети

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, введены в эксплуатацию в 2000 году.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 7,4м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	50	3,7	0,0	3,7	тип теплоизоляции: скорлупы ППУ
Итого:		3,7	0,0	3,7	

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 коммерческого 5 – приборы учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная, с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18	отсутствует	ВК - G10T	отсутствует	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 с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18 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	0,086
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:	0,005
5.1	теплопередачей	
5.2	потерь теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,052
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,034

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

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 котельной с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18 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.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

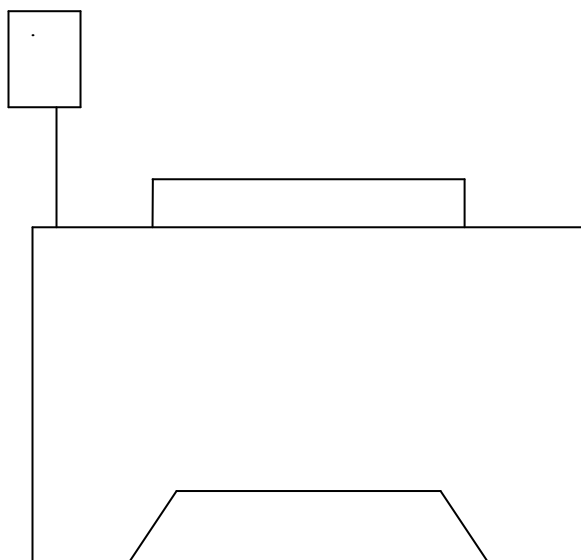
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
Техническое перевооружение котельной			
1	Установка 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.изм.	Кол-во
Капитальный ремонт тепловой сети (надземная)			
1	Ду 50мм	п.м.	4
	ИТОГО:		

Приложение А

Рисунок 1- схема тепловых сетей с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,18 СДК



Котельная

Котельная с.п. Кармало-Аделяково расположена по адресу: Самарская область,

Сергиевский район, с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26

Год ввода в эксплуатацию –2000г.

Здание котельной – отдельностоящее здание, общая площадь 12,0м².

Конструктивная характеристика здания: стены – типа «сэндвич» - панели с минераловатным утеплителем; 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 три водогрейных котла марки «Микро-95», 2008 года выпуска, производительностью 0,0817Гкал/час
Номинальная мощность котельной 0,245 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
1	Котельная, с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26	Микро-95	3	0,245	0,245	0,245

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 40-60/2F	16,0	9,0	0,25	2000	2

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,348Гкал/ч.

3. Тепловые сети

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, введены в эксплуатацию в 2001 году.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 34,2м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	80	17,1	0,0	17,1	тип теплоизоляции: УРСа, стеклоткань
Итого:		17,1	0,0	17,1	

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.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ТК2-Д-40	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 с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26 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	0,245
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,245
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,245
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,04
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,348
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,103

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	0,245
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,245
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 котельной с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26 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.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

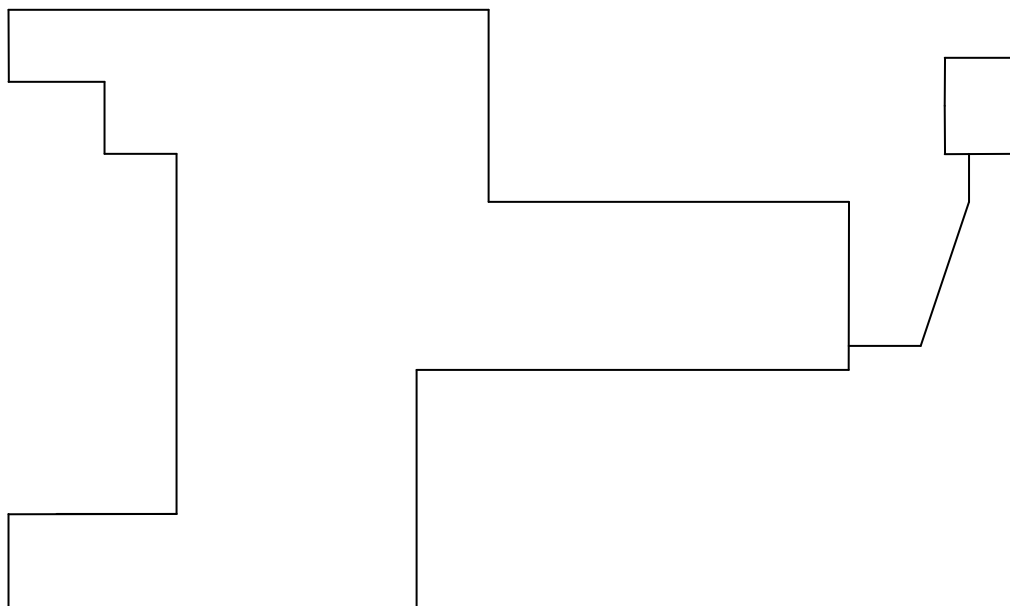
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
Техническое перевооружение котельной			
1	Установка мембранно-расширительного бака	шт.	1
2	Замена существующих котлоагрегатов (Микро 95)	шт.	3
3	Предусмотреть систему ХВП	шт.	1
4	Установка узла автоматической подпитки с регулировочным клапаном	шт.	1
5	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 80мм	п.м.	17
	ИТОГО:		

Приложение Б

Рисунок 1- схема тепловых сетей с.Кармало-Аделяково, ул.Ленина,26



4. Котельная

Котельная с.п. Кармало-Аделяково расположена по адресу: Самарская область,

Сергиевский район, с. Старое Якушкино, ул.Мира,6

Год ввода в эксплуатацию –2000г.

Здание котельной – отдельностоящее здание, общая площадь 12,0м².

Конструктивная характеристика здания: стены – типа «сэндвич» - панели с минераловатным утеплителем; 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»,

2008 года выпуска, производительностью 0,0817Гкал/час, каждый и «Микро-100» 2000 года выпуска, производительностью 0,086 Гкал/час.

Номинальная мощность котельной 0,249 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
1	Котельная, с.Старое Якушкино, ул.Мира,6	Микро-100	1	0,086	0,086	0,086
		Микро-95	2	0,163	0,0163	0,0163

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	Wilо TOP-S 40/10	21,0	10,0	0,35	2000	2

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,232 Гкал/ч.

5. Тепловые сети

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, введены в эксплуатацию в 2000 году.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 127,0м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	70	27,2	0,0	27,2	тип теплоизоляции: УРСа, стеклоткань
2	50	36,3	0,0	36,3	
Итого:		63,5	0,0	63,5	

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. Старое Якушкино, ул. Мира, 6	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ТК-Д-40	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 с. Старое Якушкино, ул. Мира, 6 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	0,249
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,249
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,249
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,023
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,232
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,017

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	0,249
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,249
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 котельной с.Старое Якушкино, ул.Мира,6 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. Старое Якушкино, ул.Мира,6 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

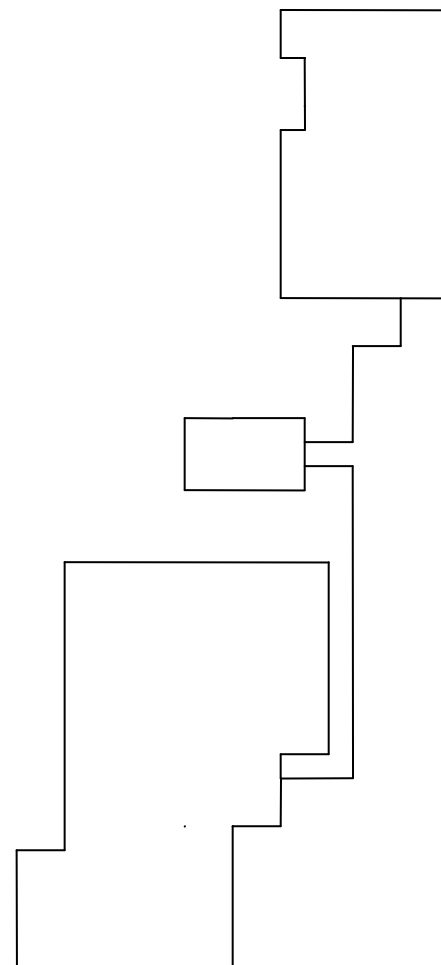
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
Техническое перевооружение котельной			
1	установка мембранно-расширительного бака	шт.	1
2	замена существующих котлоагрегатов (Микро 100)	шт.	1
3	предусмотреть систему ХВП	шт.	1
4	установка узла автоматической подпитки с регулировочным клапаном	шт.	1

№ п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед.изм.	Кол-во
Капитальный ремонт тепловой сети (надземная)			
1	Ду 70мм	п.м.	27
2	Ду 50мм	п.м.	37
	ИТОГО:		

Приложение В

Рисунок 1- схема тепловых сетей, с.Старое Якушкино, ул.Мира,6



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 2017 году. Мероприятия по развитию объектов коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский должны быть реализованы в период с 2017 по 2026 годы, а именно:

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

Важнейшие индикаторы и показатели Программы.

Для оценки эффективности реализации муниципальной Программы «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Кармало-Аделяково 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 Кармало-Аделяково 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 №1.

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 Кармало-Аделяково 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 Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский Самарской области.

Администрация сельского поселения Кармало-Аделяково 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 Кармало-Аделяково муниципального района Сергиевский открытую процедуру принятия решений относительно привлечения средств из областного бюджета.

Приложение 1

Финансирование мероприятий программы

		2019руб. (прогноз)	2020, руб (прогноз)	2021,руб. (прогноз)	Стоимость, руб.(прогноз)	ВСЕГО, руб.(прогноз)
с. Кармало-Аделяково, ул.Ленина, 18	Техническое перевооружение котельной	0,00	80 012,74	1 230 216,92	1 310 229,66	1 317 212,24
	Капитальный ремонт тепловой сети L=4 п.м. (надземная) Ду 50	0,00	0,00	6 982,58	6 982,58	
с. Кармало-Аделяково, ул.Ленина, 26	Техническое перевооружение котельной	0,00	89 061,53	1 369 344,35	1 458 405,87	1 505 774,16
	Капитальный ремонт тепловой сети L=17 п.м. (надземная) Ду 80	0,00	0,00	47 368,29	47 368,29	
с. Старое Якушкино, ул.Мира,6	Техническое перевооружение котельной	0,00	72 702,83	1 117 825,11	1 190 527,94	1 318 856,37
	Капитальный ремонт тепловой сети L=64 п.м. (надземная) в соответствии с гидравлическим расч. Ду 70-27 п.м., Ду50-37 п.м.	0,00	0,00	128 328,43	128 328,43	