

Приложение №1
к Решению Собрания представителей
сельского поселения Калиновка
муниципального района Сергиевский
№ 28а от 19.09. 2019 г.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

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

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	«Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы»
Заказчик программы	Администрация сельского поселения Калиновка 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 Калиновка муниципального района Сергиевский

Источники финансирования

Планируемый общий объем финансирования Программы составит 7 228,00 тыс. рублей, в том числе:

- средства инвестора за счет кредита в коммерческой банковской организации – 7 228,00 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 – 412,75 тыс. рублей (прогноз);
 - 2021 год – 6 815,25 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 Калиновка муниципального района Сергиевский

**Система организации
контроля за исполнением
Программы**

-Контроль за реализацией мероприятий Программы осуществляет Головной исполнитель – Администрация сельского поселения Калиновка 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 Калиновка 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 Калиновка муниципального района Сергиевский находится 3 котельных общей мощностью 250 кВт. Общая протяженность тепловых сетей, находящихся в собственности сельского поселения Калиновка муниципального района Сергиевский составляет 0,2 км, водопроводных сетей – 3,7 км.

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

Система теплоснабжения сп Калиновка

1. Котельная

Котельная с.п. Калиновка расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с.Калиновка, ул.Каськова,17

Год ввода в эксплуатацию –2001г.

Здание котельной – отдельностоящее здание, общая площадь 8,45м².

Конструктивная характеристика здания: стены – типа «сэндвич» - панели с минераловатным утеплителем; крыша – металлическая; полы – листовой металл.

Модульная котельная работает в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала, находится на обслуживании Общества с ограниченной ответственностью «Сервисная Коммунальная Компания».

Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлены четыре водогрейных котла «Микро-100», 2001 года выпуска, производительностью 0,086 Гкал/час каждый.

Номинальная мощность котельной 0,344 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.Калиновка, ул.Каськова,17	Микро-100	4	0,344	0,344	0,344

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 50/10	32,0	10,0	0,45	2001	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,298 Гкал/ч.

2. Тепловые сети

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

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 87,8м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	70	9,7	7,5	17,2	
2	40	26,7	0,0	26,7	тип теплоизоляции: УРСА, стекловолокно
Итого:		36,4	7,5	43,9	

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.Калиновка, ул.Каськова,17	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ТК2-Д-65	СЕ 6807П	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.Калиновка, ул.Каськова,17 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	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,344
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,344
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,03
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,298
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,046

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	0,344
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,344
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
Внешний вид котельной
Видимое изображение №1



Видимое изображение №2
Обвязка насоса



Видимое изображение №3
Трубопроводы обвязки котлоагрегатов



В результате обследования выявлено:

Основное котельное оборудование котельной с.Калиновка, ул.Каськова,17 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.Калиновка, ул.Каськова,17 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

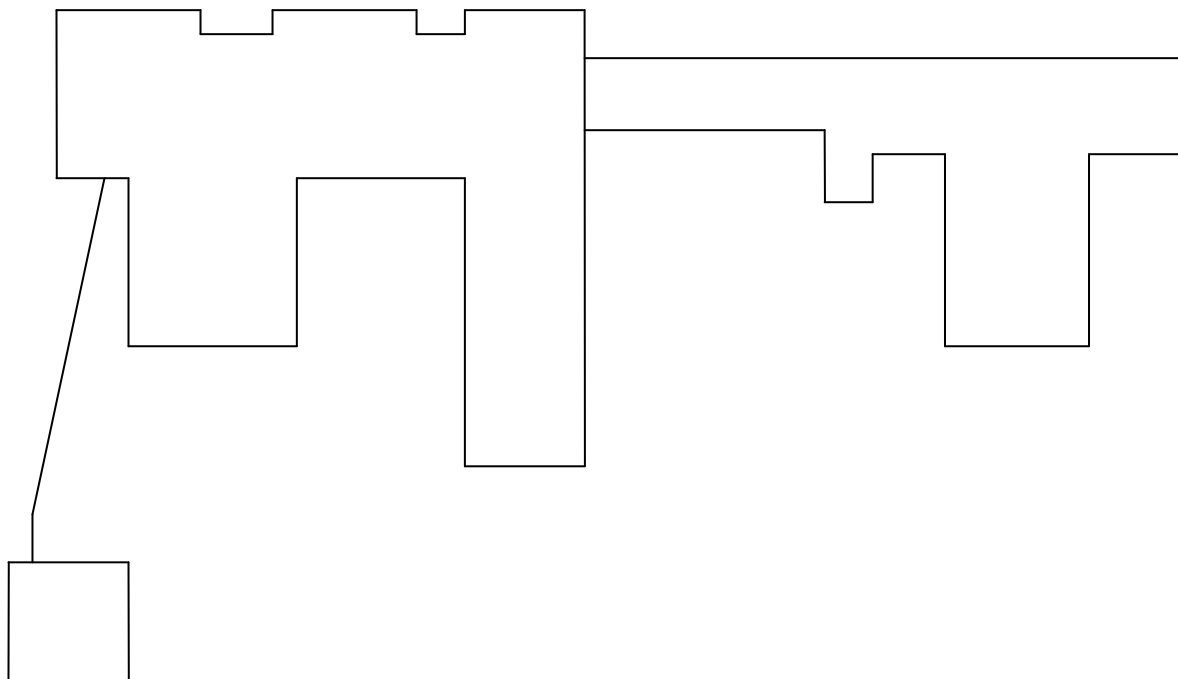
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ 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 100)	шт.	4
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 70мм	п.м.	10
2	Ду 32мм	п.м.	27
Подземная			
3	Ду 70мм	п.м.	8
ИТОГО:			

Приложение А

Рисунок 1- схема тепловых сетей, с. Калиновка, ул.Каськова,17 ГБОУ СОШ



3. Котельная

Котельная с.п. Калиновка расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с.Калиновка, ул.Каськова,18

Год ввода в эксплуатацию –2001г.

Здание котельной – пристроенное к жилому дому, общая площадь 4,0м².

Конструктивная характеристика здания: стены – кирпич; крыша – шифер; 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 установлен водогрейный котёл марки «Микро-100», 2001 года выпуска, производительностью 0,086 Гкал/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.Калиновка, ул.Каськова,18	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 STAR-RS 25/4	3,5	4,0	0,02	2001	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,086 Гкал/ч.

4. Тепловые сети

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

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

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	70	27,2	0,0	27,2	
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.Калиновка, ул.Каськова,18	отсутствует	ВК-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 с.Калиновка, ул.Каськова,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:	0,008
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,086
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	

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 В результате обследования выявлено:

Основное котельное оборудование котельной с.Калиновка, ул.Каськова,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.Калиновка, ул.Каськова,18 представлен в таблице 8.

Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.

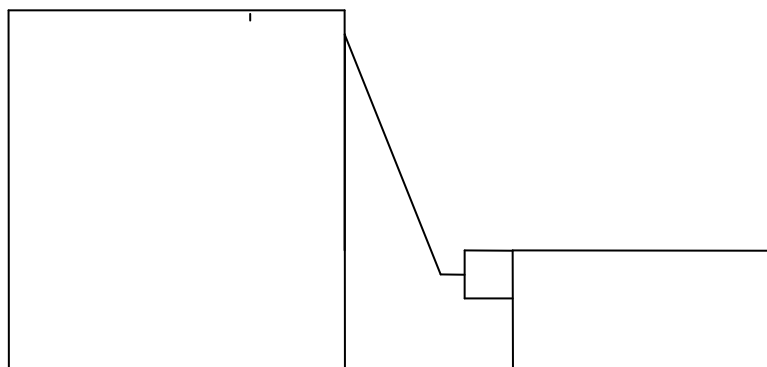
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ 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 100)	шт.	1
4	Предусмотреть систему ХВП	шт.	1
5	Установка узла автоматической подпитки с регулировочным клапаном	шт.	1
6	Приведение в соответствие с ГОСТ УУРГ	шт.	1
7	Диспетчеризация объекта с выводом аварийных сигналов по средству GSM канала	шт.	1
8	Замена газохода котла	шт.	1

№ п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед.изм.	Кол-во
Капитальный ремонт тепловой сети (надземная)			
1	Ду 70мм	п.м.	28
2	Ду 50мм	п.м.	36
	ИТОГО:		

Приложение Б

Рисунок 1- схема тепловых сетей, с. Калиновка, ул.Каськова,18 СДК



5. Котельная

Котельная с.п. Калиновка расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с.Калиновка, ул.Каськова,19А

Год ввода в эксплуатацию –2001г.

Здание котельной – отдельностоящее здание, общая площадь 43,3м².

Конструктивная характеристика здания: стены – кирпич; крыша – шифер; 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 три водогрейных котла марки «Микро-50», 2001 года выпуска, производительностью 0,043 Гкал/час.

Номинальная мощность котельной 0,129Гкал/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.Калиновка, ул.Каськова,19А	Микро-50	3	0,129	0,129	0,129

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 STAR-RS 25/4	3,5	4,0	0,02	2001	1
сетевой	Grundfos UPS 25-55-180	5,0	4,7	0,08	2001	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,145 Гкал/ч.

6. Тепловые сети

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

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 43,3 м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	70	0,0	22,0	22,0	
2	70	0,0	9,1	9,1	
Итого:		0,0	43,3	43,0	

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.Калиновка, ул.Каськова,19А	отсутствует	ВК-G10Т	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.Калиновка, ул.Каськова,19А 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	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч в т.ч:	0,014
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,145
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	0,129
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
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

В результате обследования выявлено:

Основное котельное оборудование котельной с.Калиновка, ул.Каськова,19А 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.Калиновка, ул.Каськова,19А представлен в таблице 8.

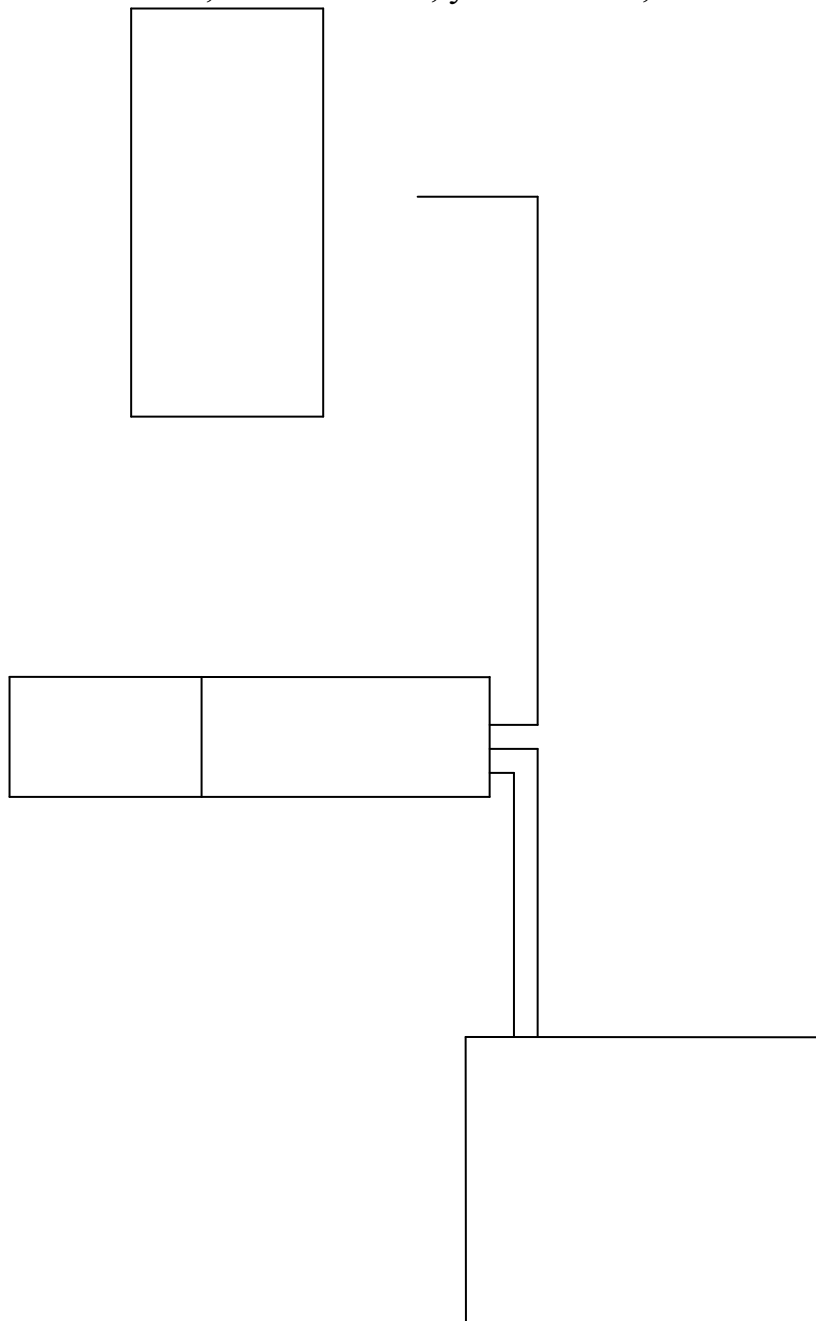
Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
1	Техническое перевооружение котельной		

№ п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед.изм.	Кол-во
	Капитальный ремонт тепловой сети (подземная)		
1	Ду 70мм	п.м.	31
	ИТОГО:		

Приложение В

Рисунок 1- схема тепловых сетей, с. Калиновка, ул.Каськова,19А АСП



7. Котельная

Котельная с.п. Калиновка расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, с.Калиновка, ул.Каськова,27

Год ввода в эксплуатацию –2001г.

Здание котельной – отдельностоящее здание, общая площадь 20,8м².

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

Модульная котельная работает в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала, 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», 2012 года выпуска, производительностью 0,0817 Гкал/час.

Номинальная мощность котельной 0,163Гкал/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.Калиновка, ул.Каськова,27	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, м³/ч	Напор, м	Мощность эл.двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Wilo TOP-S 50/4	26,0	4,0	0,18	2012	2
сетевой	Grundfos UPS 25-55	5,0	4,7	0,08	2001	2
сетевой	Wilo TOP-S 40/7	16,5	7,0	0,18	2012	1
сетевой	Wilo TOP-S 30/7	7,0	7,5	0,09	2012	1

Суммарная расчётная подключенная нагрузка на отопление составляет 0,198 Гкал/ч.

8. Тепловые сети

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

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 126,2м.п.

№ п.п.	Условный диаметр, мм	Способ прокладки			Примечание
		Надземный	Подземный	Всего	
1	50	0,0	37,1	37,1	
2	32	0,0	26,0	26,0	
Итого:		0,0	63,1	63,1	

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.Калиновка, ул.Каськова,27	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ТК2-Д-25	отсутствует	отсутствует

13. Цены (тарифы) на тепловую энергию

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

14. Тепловые балансы и целевые показатели энергоэффективности источника теплоснабжения

Балансы тепловой мощности и нагрузки с.Калиновка, ул.Каськова,27 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:	0,02
5.1	теплопередачей	
5.2	потерей теплоносителя	
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,198
7	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	- 0,035

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

15. 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.Калиновка, ул.Каськова,27 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.Калиновка, ул.Каськова,27 представлен в таблице 8.

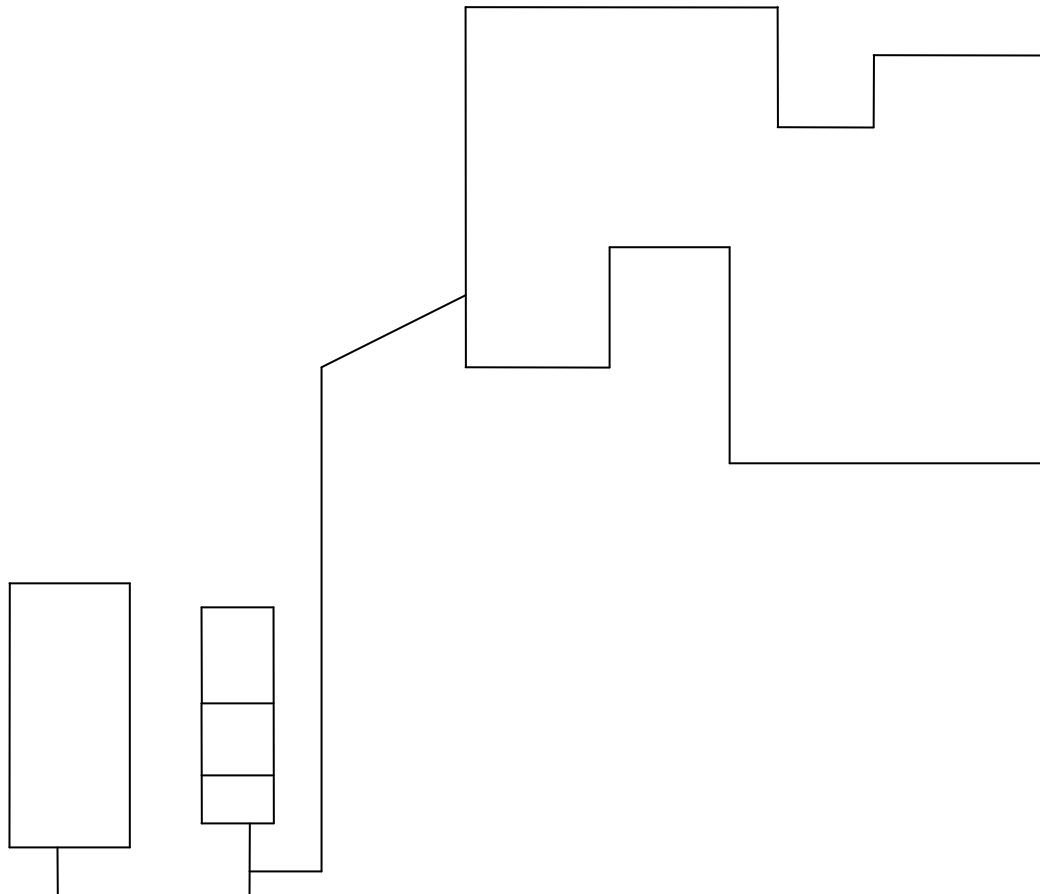
Ориентировочный срок реализации указанных мероприятий 2020 - 2021 гг.
Таблица 8 - перечень мероприятий на техническое перевооружение котельной:

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во
Техническое перевооружение котельной			
1	Замена существующих котлоагрегатов (Микро 95)	шт.	2
2	Предусмотреть систему ХВП	шт.	1

№ п/п	Мероприятия на тепловых сетях	Ед.изм.	Кол-во
Капитальный ремонт тепловой сети (подземная)			
1	Ду 50мм	п.м.	38
2	Ду 32мм	п.м.	26
	ИТОГО:		

Приложение Г

Рисунок 1- схема тепловых сетей, с. Калиновка, ул.Каськова,27 д/с «Ромашка»



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 Калиновка 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 Калиновка муниципального района Сергиевский.

Важнейшие индикаторы и показатели Программы.

Для оценки эффективности реализации муниципальной Программы «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Калиновка 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 Калиновка 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 Калиновка 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 предприятия ЖКХ.

Система организации контроля за ходом реализации Программы.

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

Администрация сельского поселения Калиновка 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 Калиновка 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. Калиновка, ул.Каськова,1 7	Техническое перевооружение котельной	0,00	105 707,08	1 625 274,07	1 730 981,15	1 833 627,37
	Капитальный ремонт тепловой сети L=45 п.м. (Ду70-10 п.м.; Ду32-27 п.м. надземная, Ду70 - 8 п.м. - подземная)	0,00	0,00	102 646,23	102 646,23	
с. Калиновка, ул.Каськова,1 8	Техническое перевооружение котельной	0,00	71 787,19	1 103 746,88	1 175 534,07	1 304 617,37
	Капитальный ремонт тепловой сети L=64 п.м. (надземная) Ду70-28п.м., Ду50-36п.м.	0,00	0,00	129 083,30	129 083,30	
с. Калиновка, ул.Каськова,1 9А	Техническое перевооружение котельной	0,00	150 787,93	2 318 404,00	2 469 191,93	2 565 475,99
	Капитальный ремонт тепловой сети L=31 п.м. (подземная) Ду70	0,00	0	96 284,06	96 284,06	
с. Калиновка, ул.Каськова,2 7	Техническое перевооружение котельной	0,00	84 466,73	1 298 698,16	1 383 164,89	1 524 281,34
	Капитальный ремонт тепловой сети L=64 п.м. (подземная) Ду50-38; Ду32-26	0,00	0	141 116,45	141 116,45	