

ОТЧЕТ  
О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Глава администрации  
Села Кочергино



Е.А. Мосягина /Е.А. Мосягина

«27» 04 2023 г

С. Кочергино  
(населенный пункт)

УТВЕРЖДЕНО

Директор  
ООО «Кошурниковские энергосети»  
(наименование организации, осуществляющей  
регулируемую деятельность в сфере  
теплоснабжения)



О.В. Михальченко

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«27» 04 2023 г  
(дата)

ООО «Кошурниковские энергосети»

(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере  
теплоснабжения, которая провела техническое обследование, специализированной организации в  
случае ее привлечения)

по результатам проведения технического обследования систем  
теплоснабжения:

- котельной Кочергинской СОШ №19, расположенной по адресу с. Кочергино,  
ул. Школьная, д. 1А, стр. 1;
- тепловой сети Кочергинской СОШ №19;
- модульной котельной установки (МКУ-В-2,4), расположенной по адресу с.  
Кочергино, ул. Юбилейная, д. 3;
- тепловой сети с. Кочергино.

(наименование системы теплоснабжения)

составлен настоящий Отчет о результатах технического обследования (далее -  
Отчет) о нижеследующем.

Сроки проведения технического обследования: 01.03.2023 – 31.03.2023.

Организация, осуществляющая регулируемые виды деятельности с  
использованием объектов, в отношении которых проведено техническое  
обследование: ООО «Кошурниковские энергосети».

По результатам технического обследования:

1) перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое обследование:

| № п/п | Обследуемый объект теплоснабжения         | Место нахождения                          |
|-------|---|---|
| 1     | Котельная Кочергинской СОШ №19            | с. Кочергино, ул. Школьная, д. 1А, стр. 1 |
| 2     | Тепловая сеть Кочергинской СОШ №19        | с. Кочергино                              |
| 3     | Модульная котельная установка (МКУ-В-2,4) | с. Кочергино, ул. Юбилейная, д. 3         |
| 4     | Тепловая сеть с. Кочергино                | с. Кочергино                              |

2) перечень параметров, технических характеристик, фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, или иных показателей объектов теплоснабжения, выявленных в процессе проведения технического обследования:

А. Описание основных параметров и технических характеристик объектов теплоснабжения:

- котельная Кочергинской СОШ №19:

Котельный зал оборудован водогрейными котлами КВр-0,4 и КВ-1.

Углеподача – уголь кочегаром доставляется в помещение котельного зала через дверной проем и подается вручную в топку котла.

Установленная мощность котельной 0,68 Гкал/час, номинальная мощность 0,34 Гкал/час (1 котел в работе, 1 в резерве);

- тепловая сеть Кочергинской СОШ №19: протяженность 0,066 км в двух трубном исполнении; Ду 79...32 мм; материал – сталь; тип прокладки – подземная канальная; изоляция – пенополиуретан, пенополиуретановая скорлупа, минеральная вата, рубероид, металлический кожух;

- модульная котельная установка (МКУ-В-2,4):

Котельный зал оборудован тремя водогрейными котлами КВр-0,8.

Углеподача – уголь кочегаром доставляется в помещение котельного зала через дверной проем и подается вручную в топку котла.

Установленная мощность котельной 2,1 Гкал/час, номинальная 1,4 Гкал/час (2 котла в работе, 1 в резерве);

- тепловая сеть с. Кочергино: протяженность 3,035 км в двух трубном исполнении; Ду 150...50 мм; материал – сталь; тип прокладки – надземная, подземная канальная; изоляция – пенополиуретан, пенополиуретановая скорлупа, минеральная вата, рубероид, металлический кожух.

Б. Описание фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения:

Котельная Кочергинской СОШ №19:

- общая выработка тепловой энергии в 2022 году – 542 Гкал;
- потери тепловой энергии – 1,4 Гкал;
- полезный отпуск тепловой энергии – 540,6 Гкал.

Модульная котельная установка (МКУ-В-2,4):

- общая выработка тепловой энергии в 2022 году – 3142 Гкал;
- потери тепловой энергии – 8,1 Гкал;
- полезный отпуск тепловой энергии – 3133,9 Гкал.

В. Выявленные дефекты и нарушения (с привязкой к конкретному объекту):

- Котельная Кочергинской СОШ №19: общий износ основных и вспомогательных зданий составляет 30%; общий износ оборудования составляет 34%;

- Тепловая сеть Кочергинской СОШ №19: общий износ тепловых сетей составляет 70%, наличие коррозии, износ теплоизоляции;

- Модульная котельная установка (МКУ-В-2,4): общий износ основных и вспомогательных зданий составляет 15%; общий износ оборудования составляет 15%;

- Тепловая сеть с. Кочергино: общий износ тепловых сетей составляет 58%, наличие коррозии, износ теплоизоляции.

3) заключение о техническом состоянии объектов системы теплоснабжения:

- Котельная Кочергинской СОШ №19: общее техническое состояние основных и вспомогательных зданий – средненадежное; общее техническое состояние оборудования – средненадежное;

- Тепловая сеть Кочергинской СОШ №19: общее техническое состояние тепловой сети – ненадежное;

- Модульная котельная установка (МКУ-В-2,4): общее техническое состояние основных и вспомогательных зданий – надежное; общее техническое состояние оборудования – надежное;

- Тепловая сеть с. Кочергино: общее техническое состояние тепловой сети – малонадежное.

4) оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения:

Оценка технического состояния котельной Кочергинской СОШ №19

| № п/п   | Наименование объекта                  | Год ввода в эксплуатацию | Оценка технического состояния | Процент износа, % |
|---|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <b>Основные и вспомогательные здания</b>                        |                                       |                          |                               |                   |
| 1   | Здание котельной                      | 2002                     | средненадежное                | 30                |
| 2   | Дымовая труба                         | 2002                     | средненадежное                | 30                |
| <b>Насосы</b>   |                                       |                          |                               |                   |
| 1   | Pedrollo NGA 1A                       | 2021                     | надежное                      | 10                |
| 2   | КМ 65-50-160                          | 2014                     | малонадежное                  | 45                |
| <b>Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)</b> |                                       |                          |                               |                   |
| 1   | Дымосос (ДН 3,5/1500)                 | 2017                     | средненадежное                | 25                |
| 2   | Вентилятор дутьевой №1 (ВР-280-46 №2) | 2017                     | средненадежное                | 25                |
| 3   | Вентилятор дутьевой №2 (ВР-280-46 №2) | 2017                     | средненадежное                | 25                |
| <b>Котлы</b>  |                                       |                          |                               |                   |
| 1   | Котел водогрейный №1 (КВр-0,4)        | 2017                     | средненадежное                | 25                |
| 2   | Котел водогрейный №2 (КВ-1)           | 2002                     | ненадежное                    | 80                |

Оценка технического состояния тепловых сетей Кочергинской СОШ №19

| № п/п | Наименование объекта            | Год ввода в эксплуатацию | Оценка технического состояния | Процент износа, % |
|-------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1     | Р-2 - МБОУ Кочергинская СОШ №19 | 2002                     | ненадежное                    | 70                |
| 2     | Р-2 - ТК-1                      | 2002                     | ненадежное                    | 70                |

Оценка технического состояния модульной котельной установки (МКУ-В-2,4)

| № п/п  | Наименование объекта                       | Год ввода в эксплуатацию | Оценка технического состояния | Процент износа, % |
|--|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1  | 2  | 3                        | 4                             | 5                 |
| <b>Основные и вспомогательные здания</b>   |  |                          |                               |                   |
| 1  | Здание котельной                           | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 2  | Дымовая труба                              | 2020                     | надежное                      | 15                |
| <b>Насосы</b>  |  |                          |                               |                   |
| 1  | WILO IL80/170                              | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 2  | WILO IL80/170                              | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 3  | WILO IL80/170                              | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 4  | WILO IL32/140                              | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 5  | WILO IL32/140                              | 2020                     | надежное                      | 15                |
| <b>Тягодутьевые устройства (дымососы, дутьевые вентиляторы)</b>                              |  |                          |                               |                   |
| 1  | Дымосос №1 (Дн-8/1500)                     | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 2  | Дымосос №2 (Дн-8/1500)                     | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 3  | Дымосос №3 (Дн-8/1500)                     | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 4  | Вентилятор дутьевой №1 (ВР-280-46 №2)      | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 5  | Вентилятор дутьевой №2 (ВР-280-46 №2)      | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 6  | Вентилятор дутьевой №3 (ВР-280-46 №2)      | 2020                     | надежное                      | 15                |
| <b>Вспомогательное оборудование (деаэраторы, теплообменники, химводоподготовка и прочее)</b> |  |                          |                               |                   |
| 1  | Золоуловитель №1 (Зу1)                     | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 2  | Золоуловитель №2 (Зу1)                     | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 3  | Золоуловитель №3 (Зу1)                     | 2020                     | надежное                      | 15                |
| 4  | Оборудование водоподготовки (Комплексон 6) | 2020                     | надежное                      | 15                |

| 1            | 2                              | 3    | 4        | 5  |
|--------------|--------------------------------|------|----------|----|
| <b>Котлы</b> |                                |      |          |    |
| 1            | Котел водогрейный №1 (КВр-0,8) | 2020 | надежное | 15 |
| 2            | Котел водогрейный №2 (КВр-0,8) | 2020 | надежное | 15 |
| 3            | Котел водогрейный №3 (КВр-0,8) | 2020 | надежное | 15 |

#### Оценка технического состояния тепловых сетей с. Кочергино

| № п/п | Наименование объекта                           | Год ввода в эксплуатацию | Оценка технического состояния | Процент износа, % |
|-------|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1     | 2  | 3                        | 4                             | 5                 |
| 1     | Модульная котельная установка (МКУ-В-2,4) -Тк5 | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 2     | УТ1-1 - УТ1                                    | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 3     | УТ1 - УТ2                                      | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 4     | УТ2 - УТ3                                      | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 5     | УТ2 уч. ГВС - УТ3 уч. ГВС                      | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 6     | УТ3 - УТ4                                      | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 7     | УТ3 уч. ГВС - УТ4 уч. ГВС                      | 2020                     | надежное                      | 10                |
| 8     | УТ4 - УТ5                                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 9     | УТ4 уч. ГВС - УТ5 уч. ГВС                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 10    | УТ5 - УТ6                                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 11    | УТ5 уч. ГВС - УТ6 уч. ГВС                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 12    | УТ6 - УТ7                                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 13    | УТ6 уч. ГВС - УТ7 уч. ГВС                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 14    | УТ7 - УТ8                                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 15    | УТ7 уч. ГВС - УТ8 уч. ГВС                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 16    | УТ8 - УТ9                                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 17    | УТ8 уч. ГВС - УТ9 уч. ГВС                      | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |
| 18    | УТ9 - УТ10                                     | 1975                     | очень ненадежное              | 96                |

| 1  | 2                             | 3    | 4                   | 5  |
|----|-------------------------------|------|---------------------|----|
| 19 | УТ9 уч. ГВС - УТ10 уч. ГВС    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 20 | УТ10 - УТ11                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 21 | УТ10 уч. ГВС - УТ11 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 22 | УТ11 - УТ12                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 23 | УТ11 уч. ГВС - УТ12 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 24 | УТ12 - УТ13                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 25 | УТ12 уч. ГВС - УТ13 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 26 | УТ13 - Тк-5                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 27 | УТ13 уч. ГВС - Тк-5 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 28 | Тк-5 - УТ-14                  | 2020 | надежное            | 10 |
| 29 | Тк-5 уч. ГВС - УТ-14 уч. ГВС  | 2020 | надежное            | 10 |
| 30 | УТ-14 - УТ-15                 | 2020 | надежное            | 10 |
| 31 | УТ-14 уч. ГВС - УТ-15 уч. ГВС | 2020 | надежное            | 10 |
| 32 | УТ-15 - УТ-16                 | 2020 | надежное            | 10 |
| 33 | УТ-15 уч. ГВС - УТ-16 уч. ГВС | 2020 | надежное            | 10 |
| 34 | Тк-5 - УТ-17                  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 35 | Тк-5 уч. ГВС - УТ-17 уч. ГВС  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 36 | УТ-17 - УТ-18                 | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 37 | УТ-17 уч. ГВС - УТ-18 уч. ГВС | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 38 | УТ18 - Тк-6                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 39 | УТ18 уч. ГВС - Тк-6 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 40 | Тк-6 - УТ-20                  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 41 | Тк-6 уч. ГВС - УТ-20 уч. ГВС  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 42 | Тк-6 - УТ-19                  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 43 | Тк-6 уч. ГВС - УТ-19 уч. ГВС  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |

| 1  | 2                               | 3    | 4                   | 5  |
|----|---------------------------------|------|---------------------|----|
| 44 | Тк-6 - УТ-21                    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 45 | Тк-6 уч. ГВС - УТ-21 уч. ГВС    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 46 | УТ-20 - УТ-20-1                 | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 47 | УТ-20 уч. ГВС - УТ-20-1 уч. ГВС | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 48 | УТ-20-1 - УТ-22                 | 2000 | ненадежное          | 77 |
| 49 | УТ-20-1уч. ГВС - УТ-22 уч. ГВС  | 2000 | ненадежное          | 77 |
| 50 | УТ-22 - УТ-23                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 51 | УТ-22 уч. ГВС - УТ-23 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 52 | УТ23 - Тк-7                     | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 53 | УТ23 уч. ГВС - Тк-7 уч. ГВС     | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 54 | Тк-7 - УТ-24                    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 55 | Тк-7 уч. ГВС - УТ-24 уч. ГВС    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 56 | Тк-7 - УТ-25                    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 57 | Тк-7 уч. ГВС - УТ-25 уч. ГВС    | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 58 | УТ-21 - УТ-26                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 59 | УТ-21 уч. ГВС - УТ-26 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 60 | УТ-26 - УТ-27                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 61 | УТ-26 уч. ГВС - УТ-27 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 62 | УТ-27 - УТ-28                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 63 | УТ-27 уч. ГВС - УТ-28 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 64 | УТ28 - Тк-8                     | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 65 | УТ28 уч. ГВС - Тк-8 уч. ГВС     | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 66 | Тк-8 - УТ-29                    | 2000 | ненадежное          | 77 |
| 67 | Тк-8 уч. ГВС - УТ-29 уч. ГВС    | 2000 | ненадежное          | 77 |
| 68 | Тк-8 - УТ-37                    | 2000 | ненадежное          | 77 |

| 1  | 2                               | 3    | 4                   | 5  |
|----|---------------------------------|------|---------------------|----|
| 69 | Тк-8 уч. ГВС - УТ-37 уч. ГВС    | 2000 | ненадежное          | 77 |
| 70 | Тк-8 - УТ-29-1                  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 71 | Тк-8 уч. ГВС - УТ-29-1 уч. ГВС  | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 72 | УТ-29-1 - УТ-30                 | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 73 | УТ-29-1 уч. ГВС - УТ-30 уч. ГВС | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 74 | УТ-30 - УТ-31                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 75 | УТ-30 уч. ГВС - УТ-31 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 76 | УТ-31 - УТ-32                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 77 | УТ-31 уч. ГВС - УТ-32 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 78 | УТ-32 - УТ-33                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 79 | УТ-32 уч. ГВС - УТ-33 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 80 | УТ-31 - УТ-34                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 81 | УТ-31 уч. ГВС - УТ-34 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 82 | УТ-34 - УТ-35                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 83 | УТ-34 уч. ГВС - УТ-35 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 84 | УТ-35 - УТ-36                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 85 | УТ-35 уч. ГВС - УТ-36 уч. ГВС   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 86 | УТ-30 - Тк-10                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 87 | Тк-10 - УТ-38                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 88 | УТ-38 - УТ-39                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 89 | УТ-38 - УТ-40                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 90 | Тк-10 - Тк-11                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 91 | Тк-11 - УТ-41                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 92 | Тк-11 - Тк-12                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |
| 93 | Тк-12 - Тк-13                   | 1975 | очень<br>ненадежное | 96 |

| 1   | 2                 | 3    | 4                | 5  |
|-----|-------------------|------|------------------|----|
| 94  | Тк-13 - УТ-42     | 1975 | очень ненадежное | 96 |
| 95  | Тк-13 - Тк-14     | 1975 | очень ненадежное | 96 |
| 96  | Тк-14 - УТ-43     | 1975 | очень ненадежное | 96 |
| 97  | УТ-43 - Тк-15     | 1975 | очень ненадежное | 96 |
| 98  | Тк-15 - УТ-43-1   | 2020 | надежное         | 10 |
| 99  | УТ-43 - 1-УТ-43-2 | 2020 | надежное         | 10 |
| 100 | Тк-15 - Тк-16     | 1975 | очень ненадежное | 96 |
| 101 | Тк-16 - УТ-44     | 1975 | очень ненадежное | 96 |
| 102 | Тк-16 - Тк-17     | 2020 | надежное         | 10 |
| 103 | Тк-17 - УТ-46     | 2020 | надежное         | 10 |

5) заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения:

- Котельная Кочергинской СОШ №19: пригодна к дальнейшей эксплуатации;

- Тепловая сеть Кочергинской СОШ №19: пригодна к дальнейшей эксплуатации;

- Модульная котельная установка (МКУ-В-2,4): пригодна к дальнейшей эксплуатации;

- Тепловая сеть с. Кочергино: пригодна к дальнейшей эксплуатации.

б) ссылки на строительные нормы, правила, технические регламенты, иную техническую документацию:

- Федеральный закон от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 августа 2015 г. N 606/пр «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей»;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.08.2014 N 437/пр «Об утверждении требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения и порядка осуществления мониторинга таких показателей»;

- Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. N 280).

7) рекомендации и предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

- Тепловая сеть Кочергинской СОШ №19: частичная замена тепловых сетей, тепло- и гидроизоляции;

- Тепловая сеть с. Кочергино: частичная замена тепловых сетей, тепло- и гидроизоляции.