ООО «Теплобытсервис»\_ОП Сердобскиекоммунальные системы

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

г. Сердобск Пензенской области

(наименование муниципального образования)

«15»июля2019 г.

(дата составления отчета)

**Общее описание системы теплоснабжения**

Сведения о системе теплоснабжения:

- закрытая схема (в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ);

- двухтрубная;

- температурный график – 95/70оС.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «Теплобытсервис»ОП Сердобские коммунальные системы

В состав системы теплоснабжения входят девять котельных и девять тепловых сетей теплоснабжения. Котельные работают на природном газе, круглогодично, за исключением времени ремонта и подготовки котельных к отопительному сезону, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Централизованные системы водоотведения на всех вышеперечисленных объектах отсутствуют, т.к. не предусмотрены проектом.

Температура в отопительной системе у потребителей поддерживается автоматически и соответствует температуре утверждённого температурного графика.

Описание работ и результатов технического обследования.

На основании разработанного и утверждённого плана проведения технического обследования, собственными силами, без привлечения сторонних организаций, были проведены:

А) Камеральное обследование;

Б) Техническая инвентаризация имущества;

При проведении камерального обследования, в отношении каждого объекта,была рассмотрена проектная документация (включая чертежи, планы, профили, спецификации, пояснительные записки), исполнительная документация, эксплуатационная документация (журналы дефектов, журналы учёта ремонтных работ, журналы учёта аварий и инцидентов, отчёты по ежегодным планам-графикам работ, ежегодные акты готовности систем газопотребления).

За время эксплуатации с 2011 года, за прошедший период в 5 лет на всех вышеперечисленных объектах централизованных систем горячего водоснабжения аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной № 10, два котла МИКРО 95 были заменены на котлы МИКРО 95 NEW, что улучшило стабильность теплоснабжения в целом по котельной.

Результаты проведения камеральной проверки приведены в таблице.

На основании плана проведения технического обследования была проведена техническая инвентаризация, по каждому инвентаризационному объекту.

Фактические параметры давления и пропускной способности трубопроводов тепловых сетей, состояние опор, компенсаторов и эстакад, соответствуют расчётным, определённым проектом.

За время эксплуатации с 2011 года, за прошедший период в 7 лет на всех вышеперечисленных объектах теплоснабжения аварий и аварийных ситуаций не происходило.

На момент проведения натурного обследования объектов, визуально наблюдаемых дефектов, повреждений и утечек на объектах не выявлено. Было установлено, что технические параметры (материал, диаметр, типоразмеры) визуально обследованных объектов соответствуют проектным и указанным в документации.

На всех девяти котельных, в отношении емкостей резервной воды было проведено инструментальное обследование (сверловка), в ходе которого на семи котельных были заменены ёмкости резервной воды.

Было проведено сравнение данных об объектах теплоснабжения, полученных в ходе камерального обследования с фактическими характеристиками, в результате сравнения выяснилось, что в целом техническое состояние объектов теплоснабжения соответствует нормативно-технической документации на данные объекты.

По результатам проведённого технического обследования всех объектов теплоснабжения ОП Сердобские коммунальные системы, была определена технико-экономическая эффективность каждого объекта теплоснабжения ОП Сердобские коммунальные системы и можно сделать заключение: фактические показатели технико-экономического состояния объектов теплоснабжениясоответствуют плановым значениям показателей надёжности, качества и энергетической эффективности.

**Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:**

1. Котельная №1 г.Сердобск, ул.Чайковского,97
2. Котельная №2 г.Сердобск, ул.Гагарина,17
3. Котельная № 3 г.Сердобск, ул.Яблочкова,44
4. Котельная № 4 г.Сердобск, ул.Гагарина,30
5. Котельная № 5 г.Сердобск, ул.Гагарина,13
6. Котельная № 6 г.Сердобск, ул.Саратовская,92
7. Котельная № 7 г.Сердобск, ул.Комсомольская,98А
8. Котельная № 8 г.Сердобск, ул.Комсомольская,89
9. Котельная № 10 г.Сердобск, ул.Яблочкова,2а
10. Тепловые сети котельной № 1 г.Сердобск, ул.Чайковского,97
11. Тепловые сети котельной № 2 г .Сердобск, ул. Гагарина,17
12. Тепловые сети котельной № 3 г .Сердобск, ул. Яблочкова,44
13. Тепловые сети котельной № 4 г .Сердобск, ул. Гагарина,30
14. Тепловые сети котельной № 5 г .Сердобск, ул. Гагарина,13
15. Тепловые сети котельной № 6 г .Сердобск, ул. Саратовская,92
16. Тепловые сети котельной № 7 г .Сердобск, ул. Комсомольская,98А
17. Тепловые сети котельной № 8 г .Сердобск, ул. Комсомольская,89
18. Тепловые сети котельной № 10 г .Сердобск, ул. Яблочкова,2а

Нормативно-правовые акты, регламентирующие требования к системам теплоснабжения (в том числе к источникам теплоснабжения):

1. Федеральный закон от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
2. Федеральный закон от 23.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
3. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. № 115);
4. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов ПБ 10-574-03 (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003г. № 88)
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (1150С) с изменениями № 1, 2, 3
6. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ПБ 10-573-03
7. Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
8. 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»

**По результатам анализа нормативно-технической документации и визуально-инструментального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения было установлено следующее:**

Сведения о котельной 1

1.Общее:

1. 1.1.Адрес расположения котельной:Котельная № 1 г.Сердобск, ул.Чайковского,97

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
| марка котла | МИКРО100 | МИКРО200 | МИКРО200 | МИКРО200 | МИКРО200 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0,09 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| год установки | 2011г. | 2011г. | 2011г. | 2011г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии |
| КПД котла | 88,1% | 88,72% | 87,73% | 88,83% | 88,45% |
| % износа | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| электрооборудование | | | | | |
| марка | насос сетевой  40/130-2,2 | насос котловой  СМ-65-760 | насос подпитки  СТМ61Е | насос контура ГВС СМ-65-760 | насос циркуляционный  ГВС СР50/2600Т |
| Кол-во, т. | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| износ | 32% | 32% | 32% | 32% | 4,5% |

1.3. Установленная мощность котельной: 0,77 Мвт

1.4. Подключенная нагрузка:0,42 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации,создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 162 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 673.42 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 583.907 |  |
| - на горячее водоснабжение | М 3 | 1563.416 |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | - |  |
| - на горячее водоснабжение |  | - |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г.- 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия персонала.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания -3х фазный бензиновый генератор 8 квт.

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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.

По результатам технического обследованияа также по режимно-наладочным испытаниям котлов МИКРОрекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов, для определения необходимости внутренней очистки котлов. Произведена замена циркуляционного насоса ГВС на насос меньшей мощности.

Плановые теплотехнические испытания котлов производить 1раз в 3 года.

Сведения о котельной 2

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 2 г.Сердобск, ул.Гагарина,17

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 |
| марка котла | ELLPREX-630 | ELLPREX-630 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.54 | 0.54 |
| год установки | 2011г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | Котел в рабочем состоянии |
| КПД | 91.79% | 91.86% |
| % износа | 32% | 32% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| электрооборудование | | | | | |
| марка | насос сетевой  DAB CP65/2640 | насос котловой  DAB CM65/760 | насос подпитки  CTM-61E | насос контура ГВС CM65/760 | насос циркуляционный  ГВС CP50/2600T |
| Кол-во, т. | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 1.08 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.65 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 155 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 1301.87 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 1013.176 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 2250.279 |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал |  |  |
| - на горячее водоснабжение |  |  |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года –2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечиваетсякруглосуточнойработой дежурно -диспетчерской службы.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания -3х фазный,бензиновый генератор 8квт

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Выявленных дефектов не выявлено

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования а также по режимно-наладочным испытаниям 2котлов ELLPREX-630рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов, для обследования наличия термоизоляции между жаровой трубой горения и плитой котла.Очистки дымогарных труб и замены вышедших из строя турбулизаторов.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной 3

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 3 г .Сердобск, ул.Яблочкова,44

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.)

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 |
| марка котла | ELLPREX-630 | ELLPREX-630 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.54 | 0.54 |
| год установки | 2011г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 91.03% | 91.63% |
| % износа | 32% | 32% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| электрооборудование | | | | | |
| марка | насос сетевой  DAB CP65/2640 | насос котловой  DAB CM65/760 | насос подпитки  CTM-61E | насос контура ГВС CM65/760 | насос циркуляционный  ГВС CP50/2600T |
| Кол-во, т. | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 1.08 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.58 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 159 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 1058,71 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 915,189 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 2479,502 |  |
| прочие: | Гкал | 159,341 |  |
| - на отопление | Гкал | 159,341 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 4 |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г.- 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается круглосуточной работой дежурно -диспетчерской службы.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания -3х фазный,бензиновый генератор 8квт.

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования а также по режимно-наладочным испытаниям 2котлов ELLPREX-630рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов, для обследования наличия термоизоляции между жаровой трубой горения и плитой котла . Очистки дымогарных труб и замены вышедших из строя турбулизаторов.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной 4

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 4 г .Сердобск, ул.Гагарина,30

1.2. Характеристика источника теплоснабжения(на 15.07.2019 г..):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 | № 3 | № 4 |
| марка котла | МИКРО 95 | МИКРО 95 | МИКРО 95 | МИКРО 95 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| год установки | 2011г. | 2011г. | 2011 | 2011 |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 88,72% | 87,33%% | 87,84% | 87,76% |
| % износа | 53% | 53% | 53% | 53% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Электрооборудование | | |
| марка | насос сетевой  DAB CP50/2600 | насос подпитки  CTM-61E |
| Кол-во, шт. | 2 | 1 |
| износ | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 0,326 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.269 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 162 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 630,42 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал |  |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 |  |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 630,42 |  |
| - на горячее водоснабжение |  |  |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается круглосуточной работой дежурно -диспетчерской службы.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания -3х фазный,бензиновый генератор 8квт

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследованияа также по режимно-наладочным испытаниям 4 котлов МИКРО 95рекомендуетсяочистка дымогарных труб и замены вышедших из строя горелок.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной 5

1.Общее:

1. 1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 5 г.Сердобск, ул.Гагарина,13

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г..):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 | № 3 |
| марка котла | МИКРО 95 | МИКРО 95 | МИКРО 95 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| год установки | 2011г. | 2011г. | 2011 |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 88,08% | 86,92 %% | 88,51% |
| % износа | 53% | 53% | 53% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Электрооборудование | | | | |
| марка | насос сетевой  NRM-50CE | насос подпитки  CTM-61E | Циркуляционный насос ГВС К20/41М | Насос греющий ГВС ТОР25/7 |
| Кол-во, т. | 2 | 1 | 1 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 0,245 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.16 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 162 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 386,61 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал |  |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 |  |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 386,61 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 113,027 |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания однофазный,бензиновый генератор 6квт

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследованияа также по режимно-наладочным испытаниям 3 котлов МИКРО 95 рекомендуется очистка дымогарных труб и замены вышедших из строя горелок.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной 6

1.Общее:

1. 1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 6 г.Сердобск, ул.Саратовская,92

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 |
| марка котла | ELLPREX-630 | ELLPREX-630 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.54 | 0.54 |
| год установки | 2011г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 91.54% | 91.49% |
| % износа | 32% | 32% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| электрооборудование | | | | | |
| марка | насос сетевой  DAB CP65/2640 | насос котловой  DAB CM65/760 | насос подпитки  CTM-61E | насос контура ГВС CM65/760 | насос циркуляционный  ГВС CP50/2600T |
| Кол-во, т. | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 1.08 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.84 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 157 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 1180,26 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал |  |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 |  |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 1166,83 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 232 |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается круглосуточной работой дежурно -диспетчерской службы.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания -3х фазный,бензиновый генератор 8квт

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования а также по режимно-наладочным испытаниям 2котлов ELLPREX-630рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов, для обследования наличия термоизоляции между жаровой трубой горения и плитой котла . Очистки дымогарных труб и замены вышедших из строя турбулизаторов.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной 7

1.Общее:

1. 1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 7 г.Сердобск, ул. Чайковского 98А

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 |
| марка котла | ELLPREX-630 | ELLPREX-630 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.54 | 0.54 |
| год установки | 2011г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 90,93% | 90,98% |
| % износа | 32% | 32% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| электрооборудование | | | | | |
| марка | насос сетевой  DAB CP65/2640 | насос котловой  DAB CM65/760 | насос подпитки  CTM-61E | насос контура ГВС CM65/760 | насос циркуляционный  ГВС CP50/2600T |
| Кол-во, т. | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 1.08 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.58 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 159 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 1084,94 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 917,147 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 2578,826 |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 18,607 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 |  |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г.- 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается круглосуточной работой дежурно -диспетчерской службы.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания -3х фазный,бензиновый генератор 8квт.

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования а также по режимно-наладочным испытаниям 2котлов ELLPREX-630рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов, для обследования наличия термоизоляции между жаровой трубой горения и плитой котла . Очистки дымогарных труб и замены вышедших из строя турбулизаторов.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной8

1.Общее:

1. 1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 8 г.Сердобск, ул.Комсомольская, 89

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 | № 3 |
| марка котла | ELLPREX-1570 | ELLPREX-1570 | ELLPREX-1570 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 1,35 | 1,35 | 1,35 |
| год установки | 2011г. | 2011г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 90,97 % | 90,86 % | 90,29 % |
| % износа | 32% | 32% | 32% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| электрооборудование | | | | | |
| марка | насос сетевой  DAB СР100/2400 | насос котловой  DAB CM80/1050 | насос подпитки  CTM-61E | насос контура ГВС CР65/2640 | насос циркуляционный  ГВС CP80/2770 |
| Кол-во, т. | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 4.127 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:2,19 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 159 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 3810,67 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 3226,081 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 3618,186 |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 336,896 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 0 |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается круглосуточной работой дежурно -диспетчерской службы.

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется стационарный резервный источник питания -3х фазный дизельный генератор 30 Квт.

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1 Дефектов не выявлено

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования а также по режимно-наладочным испытаниям 3 котлов ELLPREX-1570рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов, для обследования наличия термоизоляции между жаровой трубой горения и плитой котла . Очистка дымогарных труб и замены вышедших из строя турбулизаторов.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о котельной 9

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: Котельная № 10 г .Сердобск, ул.Яблочкова, 2а

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 15.07.2019 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2011г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 | № 3 |
| марка котла | МИКРО 95NEW | МИКРО 95 NEW | МИКРО 95 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| год установки | 2017г. | 2018г. | 2011г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии | котелв рабочем состоянии |
| КПД | 90,0 % | 90,0 % | 87,69% |
| % износа | 13% | 6, 6% | 53% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Электрооборудование | | | | |
| марка | насос сетевой  NRM-50CE | насос подпитки  CTM-61E | Циркуляционный насос ГВС К20/41М | Насос греющий ГВС ТОР25/7 |
| Кол-во, т. | 2 | 1 | 1 | 1 |
| износ | 28% | 28% | 28% | 28% |

1.3. Установленная мощность котельной: 0,245 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка:0.18 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

Анализ проектных решений в связи с загрязнением атмосферного воздуха показывает, что расчетные концентрации, создаваемые источниками выбросов на территории прилегающей жилой застройки находятся в пределах гигиенических нормативов (не более 0,1 ПДК мр) По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает влияния на окружающую природную среду.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2018 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| КПД котельного оборудования | % |  | см. таблицу п. 1.2. |
| Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год | кВт\*ч/Гкал | - |  |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии | кг. у.т/Гкал | 162 |  |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 546,6 |  |
| население: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал |  |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 |  |  |
| прочие: | Гкал |  |  |
| - на отопление | Гкал | 487,097 |  |
| - на горячее водоснабжение | М3 | 1031 |  |
| Интенсивность отказов котельного оборудования |  | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2016-2018 годы:

1-е полугодие 2016 года – 1863,94 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2016 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2017 года – 1966,45 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 2013,93 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 2013,93 руб. за 1Гкал

2-е полугодие 2018 года – 2086,76 руб. за 1Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Для продувки газопроводов перед пуском, а также для сброса в атмосферу газа предусмотрены продувочные газопроводы. Отвод продуктов сгорания осуществляется через металлическую трубу.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется передвижной резервный источник питания однофазный,бензиновый генератор 6 Квт.

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Дефектов не выявлено

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследованияа также по режимно-наладочным испытаниям заменены 2 котла МИКРО 95, рекомендуется очистка дымогарных труб.

Постоянно контролировать: правильность показаний КИП; температуру и состав уходящих газов.

Сведения о тепловых сетях1

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная №1 г. Сердобск, ул. Чайковского,97 .

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07.2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | Материал труб |
| отопление | Воздушная линия | 108 | 130,5 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 76 | 155,2 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 105,8 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 261 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28 % |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23%;

- проведенные ремонтные работы теплоизоляции сети отопления в районе ввода в ж.д. на ул. Чайковского, 97;

2016год – капремонт теплосетей не проводился.

2017 года – капремонт теплосетей не проводился.

2018 года – капремонт теплосетей не проводился

1.8 Показатели тепловой сети за 2018г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 23 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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.

По результатам технического обследования рекомендуется заменитьотдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях2

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная №2г. Сердобск, ул. Гагарина,17

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | Материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 133 | 78,2 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 108 | 126,9 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 76 | 20,75 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 89 | 199,7 | 1995 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 199,7 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 420,15 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28 % |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 60%;

- проведенные ремонтные работы по замене автоматическихвоздухоотводчиков;

2016год – капремонт теплосетей не проводился;

2017 год – капремонт теплосетей не проводился

2018 год – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети за 2018г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 60 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. -0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования рекомендуется заменить отдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 3

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная № 3г. Сердобск, ул. Яблочкова, 44 .

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | Материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 133 | 203,8 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 89 | 200,8 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 200,8 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 404,6 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28 % |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23%;

- проведенные ремонтные работы теплоизоляции тепловой сети на выходе из котельной:

2016год – капремонт теплосетей не проводился.

2017 год – капремонт теплосетей не проводился.

2018 год – капремонт теплосетей не проводился

1.8 Показатели тепловой сети за 2018 г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 23 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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.

По результатам технического обследования рекомендуется заменитьотдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 4

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная № 4г. Сердобск, ул. Гагарина, 30

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 89 | 53,7 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 53,7 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28 % |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23%;

- проведенные ремонтные работы по замене 2автоматических воздухоотводчика:

2016год – капремонт теплосетей не проводился.

2017 год – капремонт теплосетей не проводился.

2018 год – капремонт теплосетей не проводился

1.8 Показатели тепловой сети за 2018 г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 23 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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.

По результатам технического обследования рекомендуется заменитьотдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 5

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная № 5г. Сердобск, ул. Гагарина, 13 .

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 89 | 36,3 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 76 | 12,1 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 36,3 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 48 | 68,6 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 32 | 68,6 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 117 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28% |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23%;

- проведенные ремонтные работы теплоизоляции сети ГВС на территории РКЦ СОН:

2016год – капремонт теплосетей не проводился.

2017 год – капремонт теплосетей не проводился.

2018 год – капремонт теплосетей не проводился

1.8 Показатели котельной за 2018г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 23 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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.

По результатам технического обследования рекомендуется заменитьотдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 6

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная № 6г. Сердобск, ул. Саратовская, 92

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | материал  труб |
| Отопление | Воздушная линия | 114 | 90,2 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 133 | 222,1 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 22,4 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 32 | 252,5 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 587,2 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28% |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23 %;

- проведенные ремонтные работы по замене дренажной арматуры на сетях отопления:

2016год – капремонт теплосетей не проводился;

2017 год – капремонт теплосетей не проводился.

2018 год – капремонт теплосетей не проводился

1.6 Показатели котельной за 2018г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 60 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования рекомендуется заменить отдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 7

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная № 7г. Сердобск, ул. Комсомольская, 98А

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 114 | 55,7 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 108 | 28 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 89 | 29 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 76 | 26 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 89 | 66,7 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 66,7 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 205,4 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28% |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23%;

- в 2018 году проведен ремонт 138,7 п.м.теплоизоляции сети отопления в подвале дома на ул. Комсомольская 98А на сумму 22,109 тыс. рублей.

2016год – капремонт теплосетей не проводился;

2017 год – капремонт теплосетей не проводился

2018 год – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2018 г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 60 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования рекомендуется заменить отдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 8

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная № 8г. Сердобск, ул. Комсомольская, 89

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 159 | 78,3 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 133 | 62,7 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 108 | 124,8 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | Воздушная линия | 89 | 241,6 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 76 | 62,7 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 57 | 131,5 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 108 | 502,6 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 1204,2 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28% |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23 %;

- проведенные ремонтные работы по теплоизоляции теплотрассы отопления и ГВС в районе ж.д. по ул. Чайковского, 89, Чайковского,107 по ул. Комсомольского,89, 100, 102:

2016год – капремонт теплосетей не проводился;

2017 год – капремонт теплосетей не проводился.

2018 год – капремонт теплосетей не проводился

1.6 Показатели тепловой сети за 2018г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 60 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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*.*

По результатам технического обследования рекомендуется заменить отдельные участкитеплотрасс.

Сведения о тепловых сетях 10

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Котельная №10г. Сердобск, ул. Яблочкова, 2а .

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 15.07. 2019 г.):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | материал  труб |
| отопление | Воздушная линия | 57 | 156,3 | 2011 | Урса | Сталь |
| ГВС | Воздушная линия | 32 | 156,3 | 2011 | Урса | Сталь |
| Воздушная линия | 25 | 156,3 | 2011 | Урса | Сталь |
|  | ИТОГО |  | 312,6 |  |  |  |
| % износа | | | | | | 28% |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см2, на входе в котельную – 2 кгс/см2.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 23%;

- проведенные ремонтные работы 2 метров теплоизоляции сети отопленияв районе д/с № 12:

2016год – капремонт теплосетей не проводился.

2017 год – капремонт теплосетей не проводился.

2018 год – капремонт теплосетей не проводился

1.8 Показатели тепловой сети на 2018 г.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
| **1. Показатели теплоносителя** |  |  |  |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 95 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха tнв=-29°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см2 | 4,0 |  |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см2 | 2,0 |  |
| Процент износа трубопроводов | % | 23 |  |
| Количество отказов тепловых сетей в год |  |  | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2016г. – 0  2017г. – 0  2018 г. - 0 |  |

2.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

2.2. Наличие ветхого изоляционного материала: см.таблицу п. 1.2.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе 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.

По результатам технического обследования рекомендуется заменитьотдельные участкитеплотрасс.

В целях поддержания экономической эффективности, предотвращения аварийности и для снижения потерь тепловой энергии в системе теплоснабжения , снижения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии, снижение потерь воды в системе теплоснабжения произведена замена емкостей резервной вода на котельных №№ 1,2,3,4,7. произведен ремонт и чистка 10 котлов, заменены 2 котла «Микро-100», выполнена режимная наладка 26 котлов (один раз в 3 года в соответствии с ПТЭ ТН от 01.10.2003 г.) в 2019 г.

Все вышеперечисленные и указанные в таблице объекты теплоснабжения пригодны для дальнейшей эксплуатации в режиме и с параметрами, указанными в паспортах на объекты теплоснабжения, а также до следующего технического обследования объектов теплоснабжения в соответствии с методикой, утверждённой приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 августа 2015 г. № 606/пр. в 2023 году.

Члены комиссии:

Руководитель ОП Сердобские коммунальные системы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.П.Петров

Главный инженерОП Сердобские коммунальные системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Ю. Дмитриев

Ведущий инженер ОП Сердобские коммунальные системы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Т. Онощенко