

ОТЧЕТ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И
ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Муниципальное унитарное предприятие по очистке города г. Пенза

Директор МУП по очистке города

_____/С.В. Старостин/
(подпись и печать руководителя организации)

«15» июля 2019г.
(дата составления отчета)

Общее описание системы теплоснабжения

Сведения о системе теплоснабжения:

- закрытая схема (в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ);
- двухтрубная;
- температурный график – 95/70 °С.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная по ул. Индустриальная, 38, г. Пенза.
- 2) Модульная котельная установка по ул. Ягодная, 11
- 3) Модульная котельная установка по ул. Спартаковская, 9.
- 4) Модульная котельная установка по ул. Спартаковская, 26.
- 5) Тепловые сети от котельной по ул. Индустриальная, 38
- 6) Тепловые сети от модульной котельной по ул. Ягодная, 11

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 и горячего водоснабжения было установлено следующее:

Сведения о котельной 1

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Пенза, ул. Индустриальная, 38

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1977г.

| | | | |
|-----------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| порядковый № котла | №1 | №2 | №3 |
| марка котла | ДКВР 4/13 | ДКВР 4/13 | ДКВР 4/13 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| год установки | 1977г. | 1977г. | 1977г. |
| техническое состояние котла | котел на консервации, выведен из тепловой схемы котельной | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии |
| КПД котла | | 82,0 | 82,0 |
| % износа | 100% | 100% | 100% |

| электрооборудование | | | | | |
|---------------------|---|--|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| марка | насос сетевой К-100-65-200 ЧК-8-90-55 | насос подпитки 2К6-30-40 1,5к6-15-30 | Солевой насос 1,5Х-6Д-24-30 | Дымосос Д-10 - 13 кВт | Вентилятор Д-6 - 5,5 кВт |
| Кол-во, шт. | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| износ | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

1.3. Установленная мощность котельной: 6,0Гкал/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 – таблица п. 1.2.

1.6. Экологическая обстановка:

По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная не оказывает превышения допустимых норм влияния на окружающую среду и население города.

1.7. 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 | 174 | |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 4589 | |
| население: | Гкал | 377 | |
| - на отопление | Гкал | 58 | |
| - на горячее водоснабжение | Куб.м | - | |
| прочие: | Гкал | 4212 | |
| - на отопление | Гкал | 4212 | |
| - на горячее водоснабжение | | - | |
| Интенсивность отказов котельного оборудования | | 2017г. – 0 2018г. – 0 | |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2017-2018 г.г.:

1-е полугодие 2017 года – 1684,02 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 1780,72 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 1780,72 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2018 года – 1893,30 руб. за 1 Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Управление работой котельной осуществляется в ручном режиме при круглосуточном дежурстве оператора газифицированной котельной.

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

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

Проведение режимно-наладочных работ котлоагрегатов.

Плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

Сведения о котельной 2

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Пенза, ул. Ягодная, 11

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2012г.

| порядковый № котла | №1 | №2 |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| марка котла | ELLPREX 760 «UnikalAG» | ELLPREX 760 «UnikalAG» |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0.65 | 0.65 |
| год установки | 2012г. | 2012г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии |
| КПД | 92 | 92 |
| % износа | 34% | 34% |

| электрооборудование | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|
| марка | насос сетевой IPL 65/140-4/2 - 4 кВт | насос котловой IPL 65/150-0,75/4 - 4 кВт | насос подпитки WJ-202-EM/C - 0,9 кВт | насос рециркуляции отопления StarZ 25/2 - 0,045 кВт | насос рециркуляции ГВС StarZ 25/6 - 0,099 кВт |
| Кол-во, шт. | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| износ | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% |

1.3. Установленная мощность котельной: 1,3 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 0,7 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

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

1.6. Экологическая обстановка:

По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная установка не оказывает превышения допустимых норм влияния на окружающую среду и население города.

1.7. 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 | 156 | |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 1505 | |
| население: | Гкал | - | |
| - на отопление | Гкал | - | |
| - на горячее водоснабжение | м ³ | - | |
| прочие: | Гкал | 1505 | |
| - на отопление | Гкал | 1090 | |
| - на горячее водоснабжение | м ³ | 415 | |
| Интенсивность отказов котельного оборудования | | 2017г. – 0 2018г. – 0 | |

1.9. Рост экономически обоснованного тарифа за 2017-2018 г.г.:

1-е полугодие 2017 года – 1684,02 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2017 года – 1780,72 руб. за 1 Гкал

1-е полугодие 2018 года – 1780,72 руб. за 1 Гкал

2-е полугодие 2018 года – 1893,30 руб. за 1 Гкал

1.10. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается периодическим контролем оператором газифицированной котельной.

- 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

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

Необходимо контролировать: правильность показаний КИП и А.

Сведения о котельной 3

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Пенза, ул. Спартаковская, 9

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – декабрь 2018г.

| порядковый № котла | №1 | №2 | №3 |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| марка котла | Micro 200 | Micro 200 | Micro 200 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| год установки | 2018г. | 2018г. | 2018г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии |
| КПД | 92 | 92 | 92 |
| % износа | 0% | 0% | 0% |

| электрооборудование | | | | | |
|---------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| марка | насос сетевой Wilo | насос котлового контура Wilo | насос греющего контура ГВС Wilo | насос повысительный Wilo | насос циркуляции ГВС Wilo |
| Кол-во, шт. | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| износ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

1.3. Установленная мощность котельной: 0,5 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 0,37 Гкал/час

1.5. Состояние котельного оборудования:

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

1.6. Экологическая обстановка:

По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная установка не оказывает превышения допустимых норм влияния на окружающую среду и население города.

1.7. Топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2019г.

| 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 | 156 | |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 689 | |
| население: | Гкал | 455 | |
| - на отопление | Гкал | 273 | |
| - на горячее водоснабжение | м ³ | 182 | |
| прочие: | Гкал | 234 | |
| - на отопление | Гкал | 234 | |
| - на горячее водоснабжение | м ³ | 824 | |
| Интенсивность отказов котельного оборудования | | 2019г. – 0 | |

1.9. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается периодическим контролем оператором газифицированной котельной.
- 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

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

Необходимо контролировать: правильность показаний КИП и А.

Сведения о котельной 4

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Пенза, ул. Спартаковская, 26

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – декабрь 2018г.

| порядковый № котла | №1 | №2 | №3 | №4 |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| марка котла | Micro 200 | Micro 200 | Micro 200 | Micro 200 |
| вид топлива | Газ природный | Газ природный | Газ природный | Газ природный |
| мощность, Гкал/ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| год установки | 2018г. | 2018г. | 2018г. | 2018г. |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии |
| КПД | 92 | 92 | 92 | 92 |
| % износа | 0% | 0% | 0% | 0% |

| электрооборудование | | | | | |
|---------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| марка | насос сетевой Wilo | насос котлового контура Wilo | насос греющего контура ГВС Wilo | насос повысительный Wilo | насос циркуляции ГВС Wilo |
| Кол-во, шт. | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| износ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

1.3. Установленная мощность котельной: 0,7 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 0,45 Гкал/час

1.5. Состояние котельного оборудования:

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

1.6. Экологическая обстановка:

По фактору шумового воздействия и загрязнения атмосферы котельная установка не оказывает превышения допустимых норм влияния на окружающую среду и население города.

1.7. Топливо: природный газ;

1.8. Показатели котельной за 2019г.

| 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 | 156 | |
| Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.: | Гкал | 1059 | |
| население: | Гкал | 1059 | |
| - на отопление | Гкал | 691 | |
| - на горячее водоснабжение | м ³ | 368 | |
| прочие: | Гкал | - | |
| - на отопление | Гкал | - | |
| - на горячее водоснабжение | м ³ | - | |
| Интенсивность отказов котельного оборудования | | 2019г. – 0 | |

1.9. Дополнительные параметры:

- Работа котельной обеспечивается периодическим контролем оператором газифицированной котельной.
- 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

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

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.*

Необходимо контролировать: правильность показаний КИП и А.

Сведения о тепловых сетях

1. *Общее:*

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Котельная по ул. Индустриальная, 38, г. Пенза

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

| | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб. исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | ветхие, м |
|-----------------|--------------------------|-------|------------------------------|---------------|--------------|-----------|
| отопление | Воздушная линия, подача | 200 | 139 | 1977 | Урса | |
| | Воздушная линия, обратн. | 200 | 139 | 1977 | Урса | |
| | Подземная линия, подача | 200 | 14 | 1977 | Урса | |
| | Подземная линия, обратн. | 200 | 14 | 1977 | Урса | |
| | Воздушная линия, подача | 89 | 131 | 1977 | Урса | |
| | Воздушная линия, обратн. | 89 | 131 | 1977 | Урса | |
| | Подземная линия, подача | 89 | 39 | 2013 | Урса | |
| | Подземная линия, обратн. | 89 | 39 | 2013 | Урса | |
| | Воздушная линия, подача | 76 | 273 | 2013 | Урса | |
| | Воздушная линия, обратн. | 76 | 273 | 2013 | Урса | |
| | Воздушная линия, подача | 57 | 91,7 | 2013 | Урса | |
| | Воздушная линия, обратн. | 57 | 91,7 | 2013 | Урса | |
| % износа – 100% | | | | | | |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 6 кгс/см², на входе в котельную – 4 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 100%;

1.6 Показатели котельной за 2018г.:

| Наименование показателя | Единица измерения | Фактические значения | Примечание |
|--|---------------------|----------------------|---|
| 1. Показатели теплоносителя | | | |
| Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети | °С | 90 | при температуре наружного воздуха тнв= -30°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха тнв= -30°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см ² | 6,0 | |
| Давление воды в обратном трубопроводе | кгс/см ² | 4,0 | |
| Процент износа трубопроводов | % | 100 | |
| Количество отказов тепловых сетей в год | | | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям не производились |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2018г. – 0 | |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2018г. – 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 проводились при выявлении течи

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 условно с последующей заменой.

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.

Рекомендуется произвести текущий ремонт участков тепловых сетей 1977 года прокладки.

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Котельная по ул. Ягодная, 11

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

| | Вид прокладки | D, мм | длина в 2-х труб.исчисл., м | год прокладки | вид изоляции | ветхие, м |
|-------------|--------------------------|-------|-----------------------------|---------------|--------------|-----------|
| отопление | Подземная линия, подача | 159 | 199 | 2012 | Урса | |
| | Подземная линия, обратн. | 159 | 199 | 2012 | Урса | |
| | Подземная линия, подача | 108 | 10 | 2012 | Урса | |
| | Подземная линия, обратн. | 108 | 10 | 2012 | Урса | |
| ГВС | Подземная линия, подача | 65/40 | 199 | 2012 | Урса | |
| | Подземная линия, обратн. | 65/40 | 199 | 2012 | Урса | |
| | Подземная линия, подача | 32/24 | 10 | 2012 | Урса | |
| | Подземная линия, обратн. | 32/24 | 10 | 2012 | Урса | |
| 34 % износа | | | | | | |

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 6 кгс/см², на входе в котельную – 4 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 34%;

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 t _{нв} = -30°С |
| Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети | °С | 70 | при температуре наружного воздуха t _{нв} = -30°С |
| Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети | кгс/см ² | 6 | |
| Давление воды в обратном | кгс/см ² | 4 | |

| | | | |
|--|-------------|------------|---|
| трубопроводе | | | |
| Процент износа трубопроводов | % | 34 | |
| Количество отказов тепловых сетей в год | | | вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям не производились |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед/км | 2018г. – 0 | |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед/(Гкал/ч) | 2018г. – 0 | |

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

Дефектов не выявлено

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.

Проведение технического обслуживания и текущего ремонта

И.о. начальника производства



Ю.В. Протасов