

УТВЕРЖДАЮ

Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»

(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения)

И.о. директора

/ М.В. Конева



(подпись)

2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Главы города Ханты-Мансийска,
директор Департамента городского хозяйства

/ С.А. Волчков



(подпись)

2021 г.

г. Ханты-Мансийск
(населенный пункт)

16.08.2021
(дата)

ОТЧЕТ

О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»

(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения, которая провела техническое обследование)

Система теплоснабжения МП «Ханты-Мансийскгаз»

(наименование системы теплоснабжения)

Сроки проведения технического обследования: 01.05.2021г.-31.07.2021г.

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Автоматическая блочно-модульная котельная мощностью 1 МВт на Ляминской РЭБ флота, г. Ханты-Мансийск, ул. Сутормина,1.
- 2) Блочно-модульная котельная мощностью 1+1 МВт объекта "Временные общежития ПУ" на объездной дороге, г. Ханты-Мансийск, ул.Студенческая.
- 3) Блочно-модульная котельная мощностью 2*3 МВт объекта "Общежитие ОТРК "ЮГРА", г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 64.
- 4) Блочно-модульная котельная мощностью 2*3,7 МВт объекта "Студенческий городок", г. Ханты-Мансийск, ул.Студенческая.
- 5) Блочно-модульная котельная мощностью 1 МВт объекта "Общежитие на 162 места" (ЮФМШ), г. Ханты-Мансийск, ул. Мира. 124/1.
- 6) Котельная блочно-модульная объекта «Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом», г. Ханты-Мансийск, ул. Тобольский тракт,3.
- 7) Газовая котельная (с оборудованием) городское кладбище, 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень.
- 8) Крышная котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина-Горкавича, 5.
- 9) Крышная котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина-Горкавича, 7.
- 10) Крышная котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Посадская, 6.
- 11) Автоматическая блочно-модульная газовая водогрейная котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 118 а.
- 12) Крышная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 14.
- 13) Крышная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 16.
- 14) Крышная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 18.
- 15) Крышная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 20.
- 16) Крышная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 40.
- 17) Крышная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 42.
- 18) Котельная мощностью 2*2 МВт с оборудованием, г. Ханты-Мансийск, ул. Набережная (район комплекса зданий автовокзала).
- 19) Вспомогательный корпус со встроенной котельной 0,5 МВт, г. Ханты-Мансийск, ул. Рассветная, 2.
- 20) Автоматизированная блочно-модульная газовая водогрейная котельная, г.Ханты-Мансийск, ул. Водопроводная, 2.
- 21) Автоматизированная блочно-модульная газовая водогрейная котельная, г.Ханты-Мансийск, ул. Калинина, 117.
- 22) Блочно-модульная газовая котельная мощностью 1МВт объекта :Детский сад на 200 мест "Алые паруса", район ул. Сирина, 72 в г. Ханты-Мансийске. Корректировка", г. Ханты-Мансийск, ул. Сирина, 72.
- 23) Газовая котельная г. Ханты-Мансийск, ул. Ломоносова, 38.
- 24) Модульная газовая котельная мощностью 12,6МВт, г. Ханты-Мансийск, ул. Энгельса, 45.
- 25) Автоматизированная отдельно-стоящая модульная газовая котельная мощностью 16050кВт, г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 1.
- 26) Котельная г. Ханты-Мансийск, ул. Грибная, 8.
- 27) Блочная газовая котельная, г. Ханты-Мансийск, район ул. Строителей, 12б.
- 28) Котельная г. Ханты-Мансийск, ул. Спортивная, 15.
- 29) Котельная установка (крышная) г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина д. 193.
- 30) Сети теплоснабжения котельной "Временные общежития ПУ" на объездной дороге.
- 31) Сети теплоснабжения котельной "Общежитие ОТРК "ЮГРА".
- 32) Сети теплоснабжения автоматической блочно-модульной котельной Ляминская РЭБ флота.
- 33) Сети теплоснабжения котельной блочно-модульной объекта «Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом».
- 34) Сети теплоснабжения котельной объекта "Общежитие на 162 места" (ЮФМШ).

- 35) Сети теплоснабжения котельной объекта "Студенческий городок".
- 36) Сети теплоснабжения котельной по ул. Набережная (район комплекса зданий автовокзала).
- 37) Сети теплоснабжения блочно-модульной газовой котельной объекта: Детский сад на 200 мест "Алые паруса", район ул. Сирина, 72.
- 38) Сети теплоснабжения 21-квартирного жилого дома с мансардой по ул. Грибная, 8.
- 39) Сети теплоснабжения к жилому комплексу со встроенными помещениями в мкр. Западный в г.Ханты-Мансийске".
- 40) Сети теплоснабжения к объекту "Жилой комплекс по ул.Ледовая на гидронамыве в г.Ханты-Мансийске".

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 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.
- 5) 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».

Общее описание системы теплоснабжения

Муниципальное предприятие «Ханты - Мансийскгаз» осуществляет эксплуатацию 29 котельных, 10 из которых являются крышными. Общая установленная мощность источников тепла – 70,35 Гкал/час. Общая протяженность тепловых сетей, закрепленных на праве хозяйственного ведения за МП «Ханты - Мансийскгаз» – 3432,0 м.

Котельные МП «Ханты - Мансийскгаз» водогрейные – отопительные являются источниками теплоснабжения объектов инфраструктуры г. Ханты-Мансийск. Регулирование отпуска тепла производится во втором контуре системы отопления путем изменения температуры теплоносителя на выходе с источника теплоснабжения (теплообменника), в зависимости от температуры наружного воздуха (качественное регулирование). Первый контур отопления обеспечивает выход теплоносителя из котлов со строго определенной заданной температурой. Регулирование отпуска тепла от котельных, обслуживаемых теплоснабжающей организацией МП «Ханты – Мансийскгаз», производится по температурному графику 95-70 °С. Основным топливом для котельных является природный газ, резервное топливо отсутствует. Котлы оборудованы системами автоматического контроля показателей работы с выводом на пульта управления. Тепловые сети котельных МП «Ханты - Мансийскгаз» протяженностью 3,43 км выполнены:

- надземная прокладка, двухтрубное исполнение;
- подземная прокладка, двухтрубное исполнение.

Тепловая изоляция выполнена из пенополиуритана, изопроффлекса.

Учет выработанного и отпущенного тепла осуществляется по узлам учета тепловой энергии установленных непосредственно на сети теплоснабжения на границе раздела эксплуатационной и балансовой принадлежности. Котельные в технологических целях оборудованы собственными узлами учёта тепловой энергии.

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 учёта ремонтных работ, журналы учёта аварий и инцидентов, отчёты по ежегодным планам-графикам работ, ежегодные акты готовности сетей теплоснабжения).

Результаты проведения камеральной проверки приведены в таблице 1.

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

Фактические параметры давления и пропускной способности трубопроводов тепловых сетей, соответствуют расчётным, определённым проектом.

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.

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 МП «Ханты-Мансийскгаз», была определена технико-экономическая эффективность каждого объекта теплоснабжения и можно сделать заключение, что фактические показатели технико-экономического состояния объектов теплоснабжения соответствуют плановым значениям показателей надёжности, качества и энергетической эффективности.

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

1) Сведения об автоматической блочно-модульной котельной мощностью 1 МВт на Ляминской РЭБ флота.

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Сутормина, 1

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	UNIMAT UT-650 (Giersch MG2-ZM-L-N)	UNIMAT UT-650 (Giersch MG2-ZM-L-N)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,43	0,43

год установки	2003г.	2003г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла в соответствии с режимной картой	89,67%	89,67%
Объект теплопотребления	Отсутствует.	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура, Grundfos NB 50-160/153A- F-A-BAQE	2
	Сетевой насос 2-го контура, Grundfos NB 50-160/169 A- F-A-BAQE	2
	Рециркуляционный насос, Grundfos UPSD 65-60/2F	2
2. Оборудование химводоподготовки	Grunbeck ZF65	1
3. Теплообменник	SWEP GL13PI*24	2

1.3. Установленная мощность котельной: 0,86МВт

1.4. Подключенная нагрузка: нет

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	1	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	1	1	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 43,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	-	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	-	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	-	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	0	Отсутствуют потребители
население:	Гкал	0	
- на отопление	Гкал	0	
- на горячее водоснабжение	М ³	0	
прочие:	Гкал	0	
- на отопление	Гкал	0	
- на горячее водоснабжение		0	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	0	Отсутствуют потребители
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да

2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Нет

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор IVECO AIFO-60,0 кВт.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях: нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: да
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет
- Дефектов не выявлено.

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения, в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения.

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Автоматическая блочно-модульная котельная мощностью 1 МВт на Ляминской РЭБ флота	2004	Работоспособное техническое состояние	43	23

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется: при наличии потребителя, восстановить работу аварийной сигнализации и систем телеметрии.

2. Сведения о блочно-модульной котельной мощностью 1+1 МВт объекта "Временные общежития ПУ" на объездной дороге.

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул.Студенческая

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Vapor AKU 1250 (Oilon GP130H)	Vapor AKU 1250 (Oilon GP130H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,885	0,874
год установки	2001г.	2001г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии

КПД котла	91,34 %	91,01 %
Объект теплотребления	1. Общежитие по ул. Студенческая, 3а, 2. Общежитие по ул. Студенческая, 3б, 3. Общежитие по ул. Студенческая, 3в, 4. Общежитие по ул. Студенческая, 3г, 5. Общежитие по ул. Студенческая, 3д	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: Grundfos LP 80-160/164; Grundfos TP 50-440/2	2
	Рециркуляционный насос, Grundfos UPS 40-60/2F	2
	Подпиточный насос, Grundfos CR2-60	2
2. Оборудование химводоподготовки	SEPARTEK OY 2xPS-105-132 AC	1
3. Теплообменник	Отсутствует.	0

1.3. Установленная мощность котельной: 2,0МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,22 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена накопительной емкости	шт.	-	-	1	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	18,73	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	186,85	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1 929,25	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	1 929,25	
- на отопление	Гкал	1 929,25	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	13 560,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования	-	0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет

2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной – Да

4) наличие стационарного резервного источника питания - дизельный (Jonh Deere) генератор MarelliMotoru M8B 200 SB4 -32,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях да
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет
- Дефектов не выявлено.

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочно-модульная котельная мощностью 1+1 МВт объекта "Временные общежития ПУ" на объездной дороге	2002	Работоспособное техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется: произвести замену частотных преобразователей на электродвигателях сетевых насосов.

3. Сведения о блочно-модульной котельной мощностью 2*3 МВт объекта "Общежитие ОТРК "ЮГРА"

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 64

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Viessman Vitomax 200 (Oilon GP280H)	Viessman Vitomax 200 (Oilon GP280H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	2,26	2,15
год установки	2002г.	2002г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии

КПД котла	90,12%	89,96%
Объект теплопотребления	1. Здание по ул. Ленина, 64 2. Здание по ул. Калинина, 53 3. Многоквартирный жилой дом по ул. Комсомольская, 65	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: GrundFos T80-240/2, Ebara LRC 100-160/1	2
	Рециркуляционный насос: GrundFos TP80-60/4	2
	Подпиточный насос, Grundfos CR2-50, CR3-7	2
2. Оборудование химводоподготовки	LMI CLP123-352SI	1

1.3. Установленная мощность котельной: 6,0 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,38 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	1	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена предохранительного клапана	шт.	4	-	-	-	-
Замена электромагнитного клапана	шт.	-	-	1	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	20,00	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	139,80	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	3324,59	
население:	Гкал	1 818,13	
- на отопление	Гкал	1 818,13	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	1 506,46	
- на отопление	Гкал	1 506,46	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	40 681,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет

2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании – Да

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Perkins-80,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет
- Дефектов не выявлено.

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочно-модульная котельная мощностью 2*3 МВт объекта "Общежитие ОТРК "ЮГРА"	2002	Работоспособное техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

4. Сведения о блочно-модульной котельной мощностью 2*3,7 МВт объекта "Студенческий городок"

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2003г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano S815 (weishaupt G50/2-A исп.ZM)	Buderus Logano S815 (weishaupt G50/2-A исп.ZM)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	2,48	2,93
год установки	2002г.	2002г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	87,5%	87,88%
Объект теплопотребления	1. Общежитие по ул. Студенческая, 1 2. Общежитие по ул. Студенческая, 1а	

	3. Общежитие по ул. Студенческая, 3 4. Общежитие по ул. Студенческая, 5 5. Общежитие по ул. Студенческая, 7 6. Общежитие по ул. Студенческая, 9 7. Общежитие по ул. Студенческая, 11 8. Общежитие по ул. Студенческая, 13
--	--

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: Wilo IPG-200/242-15/4; Wilo IPL-65/130-3/2;	4
	Рециркуляционный насос, Wilo IL 100/145-1.1/4	2
	Подпиточный насос, Wilo HWG 201 EM	1
2. Оборудование химводоподготовки	EcoWATER EIF12TE; ESS2000R30	1
3. Теплообменник	Отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 7,4 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,812 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена электродвигателя сетевого насоса	шт.	-	-	1	-	-

Замена жаровых труб водогрейного котла	шт.	-	1	1	-	-
Замена двойного электромагнитного газового клапана	шт.	-	-	-	1	-
Замена регулятора давления газа	шт.	-	1	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 45,0 %

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	16,00	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	158,24	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	7 119,14	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	7 119,14	
- на отопление	Гкал	7 119,14	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	50 173,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86

2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный (Jonh Deere) генератор Leroy Somer -120,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет
- Дефектов не выявлено

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочно-модульная котельная мощностью 2*3,7 МВт объекта "Студенческий городок"	2003	Работоспособное техническое состояние	45	22

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

5. Сведения о блочно-модульной котельной мощностью 1 МВт объекта "Общежитие на 162 места" (ЮФМШ)

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Мира. 124/1

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Vapor AKU 600 (Oilon GP38.2H)	Vapor AKU 600 (Oilon GP38.2H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,398	0,431
год установки	2001г.	2001г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,9 %	90,95 %
Объект теплопотребления	1. Здание по ул. Мира, 124 2. Общежитие по ул. Мира, 126А	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Сетевой насос: GrundFos TP80-270/4, TP80-125/133	2
	Рециркуляционный насос, GrundFos UPS 40-60/2F	2
	Подпиточный насос, GrundFos CR2-60	2
2. Оборудование химводоподготовки	Separtec 2xPS-105-132AC	1

1.3. Установленная мощность котельной: 1,0МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,084 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	1	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена накопительной емкости	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	37,30	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	183,03	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	739,65	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	739,65	
- на отопление	Гкал	739,65	

- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	6 780,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Jonh Deere-24,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



Фото 4 Химводоочистка



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочно-модульная котельная мощностью 1 МВт объекта "Общежитие на 162 места" (ЮФМШ)	2002	Работоспособное техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

6. Сведения о блочно-модульной газовой котельной объекта « Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом»

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Тобольский тракт, 3

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2005г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Viessman Vitoplex 100 (Giersch MG3.1-Z-L-N)	Viessman Vitoplex 100 (Giersch MG3.1-Z-L-N)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,86	0,83
год установки	2002г.	2002г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,76 %	89,3 %
Объект теплопотребления	ул. Тобольский тракт, 3 (АБК, гараж, здание пожарного поста)	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: GrundFos TPE 80-120/2 A-F-A-BAQE (2шт.) KM 65-50-180-C-Y3 (1шт.)	3
	Сетевой насос 2-го контура, GrundFos CRE5-8 AN-FGJ-A-E-HQQE	2
	Рециркуляционный насос GrundFos UPS65-60/2 F	2
	Подпиточный насос, LOWARA	1
2. Оборудование химводоподготовки	Grunbeck ZF65	1
3. Теплообменник	Alfa Laval M3-FG	2

1.3. Установленная мощность котельной: 2,0МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,31 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена генератора на дизельной электростанции	шт.	-	-	-	1	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 40,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	30,52	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	167,58	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1 158,90	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	1 158,90	
- на отопление	Гкал	1 158,90	
- на горячее водоснабжение	м3	182,00	

Присоединенная тепловая нагрузка	максимальная	Гкал/год	13 560,00	
Интенсивность оборудования	отказов котельного		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор IVECO AIFO - 30.0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Подпиточный насос



Фото 4 Генератор



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочно-модульная газовая котельная объекта «Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом»	2005	Работоспособное - техническое состояние	40	24

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

7. Сведения о газовой котельной объекта: "Городское кладбище на 5 км"

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2007г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Ferolli F3 N221 S	Ferolli F3 N221 S
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,179	0,179
год установки	2007г.	2007г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	86,72%	87,11 %
Объект теплопотребления	5 км а/д Ханты-Мансийск - Тюмень (АБК, арочник)	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Сетевой насос: Wilo P80/250r Wilo TOP-S80/15	2
	Рециркуляционный насос, Wilo TOP S30/7	2
	Подпиточный насос, Wilo MVIS 202-1/16K/3-400-50-2	2

1.3. Установленная мощность котельной: 0,4МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,06 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена узла учета газа	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень физического износа котельной: 35,0 %

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	32,82	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	129,74	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	374,61	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	374,61	
- на отопление	Гкал	374,61	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная	Гкал/год	2 712,00	

тепловая нагрузка			
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования – Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании – Нет
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет

- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ да
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Газовая котельная объекта: "Городское кладбище на 5 км"	2007	Работоспособное - техническое состояние	35	26

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется: произвести установку частотных преобразователей на

электродвигателях сетевых насосов, замену газовых электромагнитных клапанов на котлах.

8. Сведения о крышной котельной жилого дома по ул. Дунина - Горкавича, 5

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина - Горкавича, 5

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Vapor AKU 1250 (Oilon GP-130H)	Vapor AKU 1250 (Oilon GP-130H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,86	0,86
год установки	2000г.	2000г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	91,4%	92,13%
Объект теплоснабжения	1.Многоквартирный жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Сетевой насос 1-го контура, EVARA LPC 65-160/7,5-1шт Grundfos TP 440/2A- F-A- BAQE-1шт	2
	Рециркуляционный насос, Grundfos UPS 40-60/2F	2
	Подпиточный насос, GrundFos CR2-60A-A-A-AUUE	2
2. Оборудование химводоподготовки	отсутствует	
3. Теплообменник	отсутствует	

1.3. Установленная мощность котельной: 2,0МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,12 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	1	-

Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена накопительной емкости	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень физического износа котельной: 48,0 %

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	26,33	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	205,00	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1 059,38	
население:	Гкал	1 059,38	
- на отопление	Гкал	1 059,38	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	13 560,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет

- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная котельная жилого дома по ул. Дунина - Горкавича, 5	2002	Работоспособное - техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми

графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

9. Сведения о крышной котельной жилого дома по ул. Дунина - Горкавича, 7

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина - Горкавича, 7

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Vapor AKU 1250 (Oilon GP-130H)	Vapor AKU 1250 (Oilon GP-130H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,86	0,86
год установки	2000г.	2000г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	88,69%	92,83 %
Объект теплопотребления	1.Многоквартирный жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Сетевой насос 1-го контура, Grundfos TP 50-440/2A- F-A-BAQE-1шт Grundfos LP80-160/164A-F-A-AUUE -1шт	2
	Рециркуляционный насос, Grundfos UPS 40-60/2F	2
	Подпиточный насос, GrundFos CR2-60A-A-A-AUUE	2
2. Оборудование химводоподготовки	отсутствует	
3. Теплообменник	отсутствует	

1.3. Установленная мощность котельной: 2,0МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,12 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена накопительной емкости	шт.	-	1	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	44,84	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	202,97	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1049,34	
население:	Гкал	1 022,17	
- на отопление	Гкал	1 022,17	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	27,18	
- на отопление	Гкал	27,18	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	13 560,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная котельная жилого дома по ул. Дунина - Горкавича, 7	2002	Работоспособное - техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

10. Сведения о крышной котельной жилого дома по ул. Посадская, 6

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Посадская 6

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2001г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Ferolli Pegasus F3 153	Ferolli Pegasus F3 153
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,15	0,15
год установки	2001г.	2001г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	87,45%	85,88%
Объект теплопотребления	1.Многоквартирный жилой дом по ул. Посадская, 6	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Рециркуляционный насос, Grundfos UPS 25-40-180mm	1
2. Оборудование химводоподготовки	Отсутствует.	
3. Теплообменник	Отсутствует.	

1.3. Установленная мощность котельной: 0,3МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,03 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых	шт.	-	-	-	-	-

насосов						
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 50,0 %

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	28,11	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	252,54	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	256,69	
население:	Гкал	256,69	
- на отопление	Гкал	256,69	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	1 966,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет

2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Нет

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет _____
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ да _____
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ да _____
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет _____
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет _____
- Нарушение технологии продувки: _____ нет _____
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет _____
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет _____
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет _____
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет _____
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет _____
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет _____
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет _____
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет _____
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет _____
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет _____
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет _____
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет _____

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная котельная жилого дома по ул. Посадская, 6	2001	Работоспособное - техническое состояние	50	20

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется: установка приборов учета тепловой энергии и частотных преобразователей на электродвигателях сетевых насосов.

11. Сведения об автоматической блочно-модульной газовой водогрейной котельной по ул. Мира, 118 а.

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 118 а

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2004г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	GSP-300 (Giersch MG10)	GSP-300 (Giersch MG10)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,225	0,231
год установки	2003г.	2003г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	87,48%	86,97%
Объект теплопотребления	1.Административное здание по ул. Мира, 118а	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура, GrundFos UPED 80-120/F	1
	Сетевой насос 2-го контура, WILO IL80/150-1,1/4	1
	Рециркуляционный насос, GrundFos UPS65-60/2	1
	Подпиточный насос, GrundFos Type PS15	1
2. Оборудование химводоподготовки	GrundBeck	1
3. Теплообменник	SWEP	1

1.3. Установленная мощность котельной: 0,6МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,05 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	1	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 43,0%.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	43,86	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	176,43	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	313,15	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	313,15	
- на отопление	Гкал	313,15	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	4 068,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да
 - 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Нет
 - 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
 - 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Hatz -9,0 кВт.
- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия персонала.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной

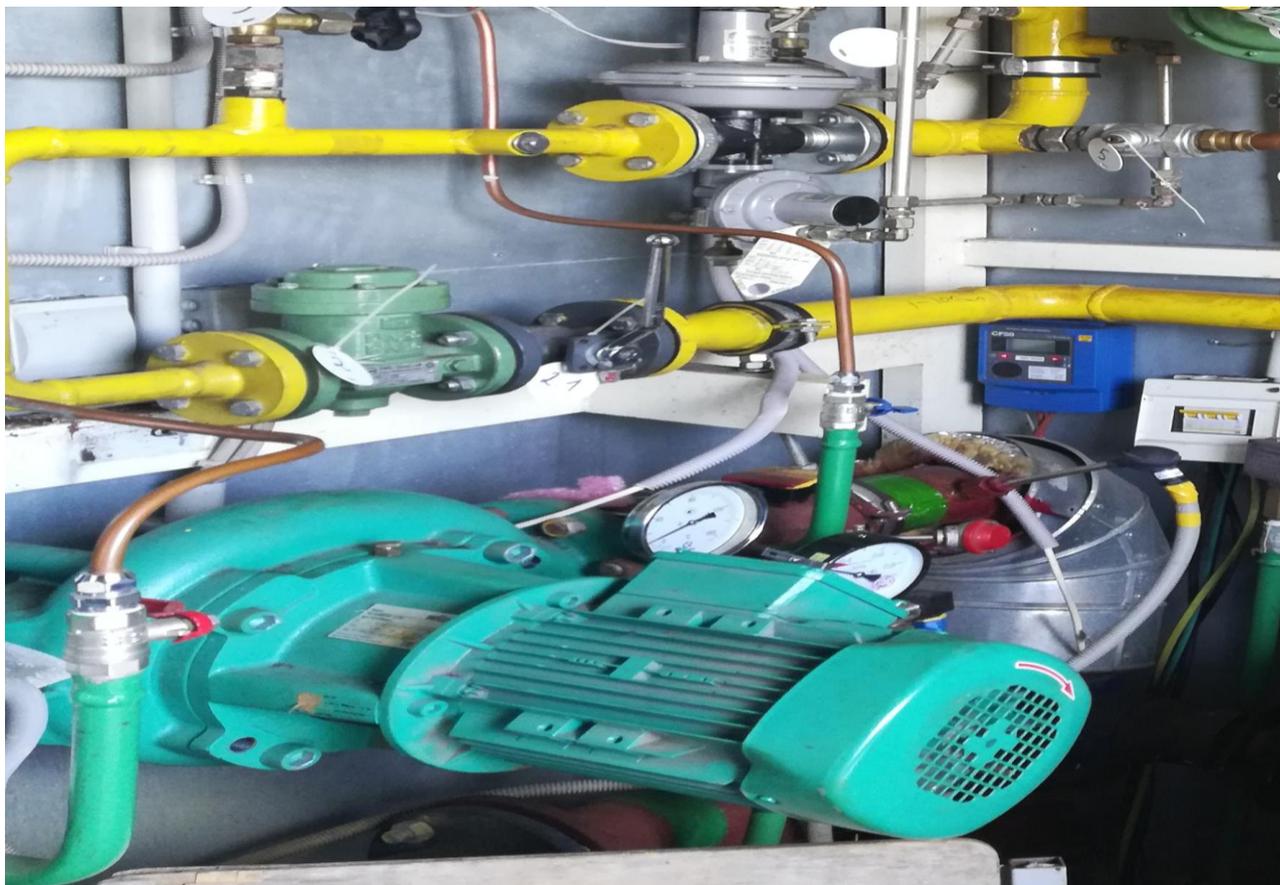


Фото 4 Теплообменник



3.Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту,

результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ да
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Автоматическая блочно-модульная газовая водогрейная котельная Мира, 118 а	2004	Работоспособное - техническое состояние	43	23

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 состоянии, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения.

По результатам технического обследования, а также по режимно-наладочным испытаниям котлов рекомендуется установка частотных преобразователей на электродвигателях сетевых насосов.

12. Сведения о крышной газовой котельной жилого дома по ул. Студенческая, 14

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 14

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano SK625 (GP-80H)	Buderus Logano SK625 (GP-80H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,602	0,602
год установки	2006г.	2006г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	88,84%	89,97%
Объект теплопотребления	1. Многоквартирный жилой дом по ул. Студенческая, 14	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1го контура, Wilo IL50/120-2.2/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL65/120-0,252/4	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 205DM	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll	1
3. Теплообменник	отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 1,4МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,087 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 33,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	32,97	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	211,31	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	759,80	
население:	Гкал	709,45	
- на отопление	Гкал	709,45	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	50,34	
- на отопление	Гкал	50,34	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	9 492,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования	-	0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
---------------------------	----------------------------	--------------------------

1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



Фото 2 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет

- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная газовая котельная жилого дома по ул. Студенческая, 14	2008	Работоспособное - техническое состояние	33	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

13. Сведения о крышной газовой котельной жилого дома по ул. Студенческая, 16

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 16

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano SK625 (GP-80H)	Buderus Logano SK625 (GP-80H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,602	0,602
год установки	2006г.	2006г.

техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,74%	90,67%
Объект теплопотребления	1. Многоквартирный жилой дом по ул. Студенческая, 16	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос, Wilo IL50/120-2.2/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL65/120-0.25/4	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 205DM	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll	1
3. Теплообменник	отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 1,4МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,088 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена головки газовой горелки	шт.	-	-	-	1	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 33,0%.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	54,86	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	214,45	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	775,13	
население:	Гкал	775,13	
- на отопление	Гкал	775,13	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	9 492,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



Фото 2 Состояние насосной группы котельной





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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная газовая котельная жилого дома по ул. Студенческая, 16	2008	Работоспособное - техническое состояние	33	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

14. Сведения о крышной газовой котельной жилого дома по ул. Студенческая, 18

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 18

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano SK625 (GP-80H)	Buderus Logano SK625 (GP-80H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,602	0,602
год установки	2006г.	2006г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,13%	90,43%
Объект теплопотребления	Многоквартирный жилой дом по ул. Студенческая, 18	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос, Wilo IL50/120-2.2/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL65/120-0.25/4	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 205DM - 1шт. Wilo MHI 205-1/E/3-400-50-2/B - 1шт.	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll	1
3. Теплообменник	отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 1,4МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,087 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена головки газовой горелки	шт.	-	-	-	-	1

1.6. Уровень фактического износа котельной: 33,0%.

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	33,95	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	221,18	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	764,54	
население:	Гкал	764,54	
- на отопление	Гкал	764,54	
- на горячее водоснабжение	м ³	-	
прочие:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м ³	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	9 492,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования	-	0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

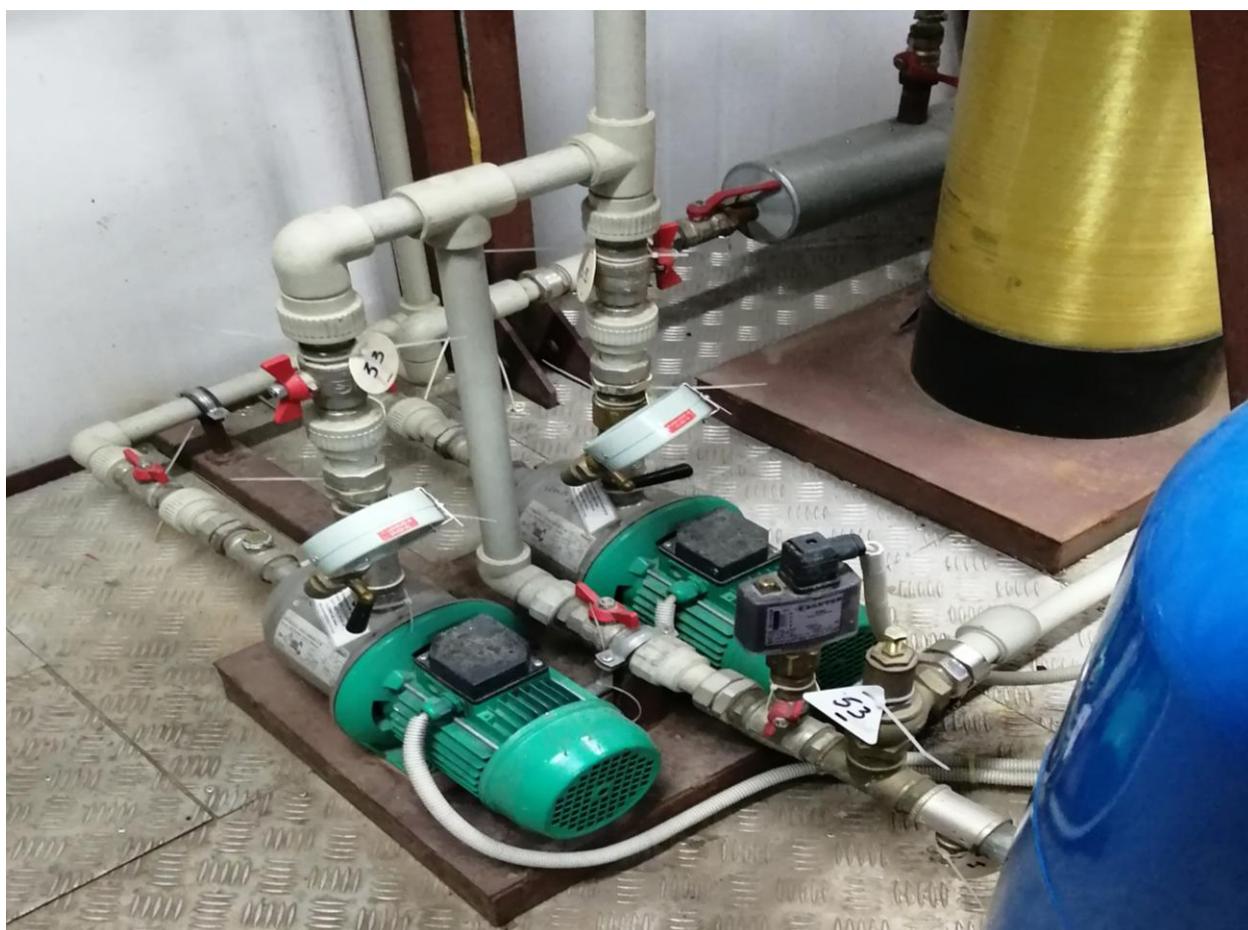
2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



Фото 2 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная газовая котельная жилого дома по ул. Студенческая, 18	2008	Работоспособное - техническое состояние	33	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

15. Сведения о крышной газовой котельной жилого дома по ул. Студенческая, 20

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 20

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano SK625 (GP-80H)	Buderus Logano SK625 (GP-80H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,602	0,602
год установки	2007г.	2007г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	91,17%	93,56%
Объект теплопотребления	Многоквартирный жилой дом по ул. Студенческая, 20	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос, Wilo IL50/120-2.2/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL65/120-0.25/4	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 205DM - 1шт. Wilo MHI 205-1/E/3-400-50-2/B - 1шт.	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll	1
3. Теплообменник	отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 1,4МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,079 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена головки газовой горелки	шт.	-	-	-	1	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 33,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	30,09	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	242,19	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	726,89	
население:	Гкал	691,01	
- на отопление	Гкал	691,01	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	35,89	
- на отопление	Гкал	35,89	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	9 492,00	

Интенсивность отказов котельного оборудования		0	
---	--	---	--

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании – Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной – Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной

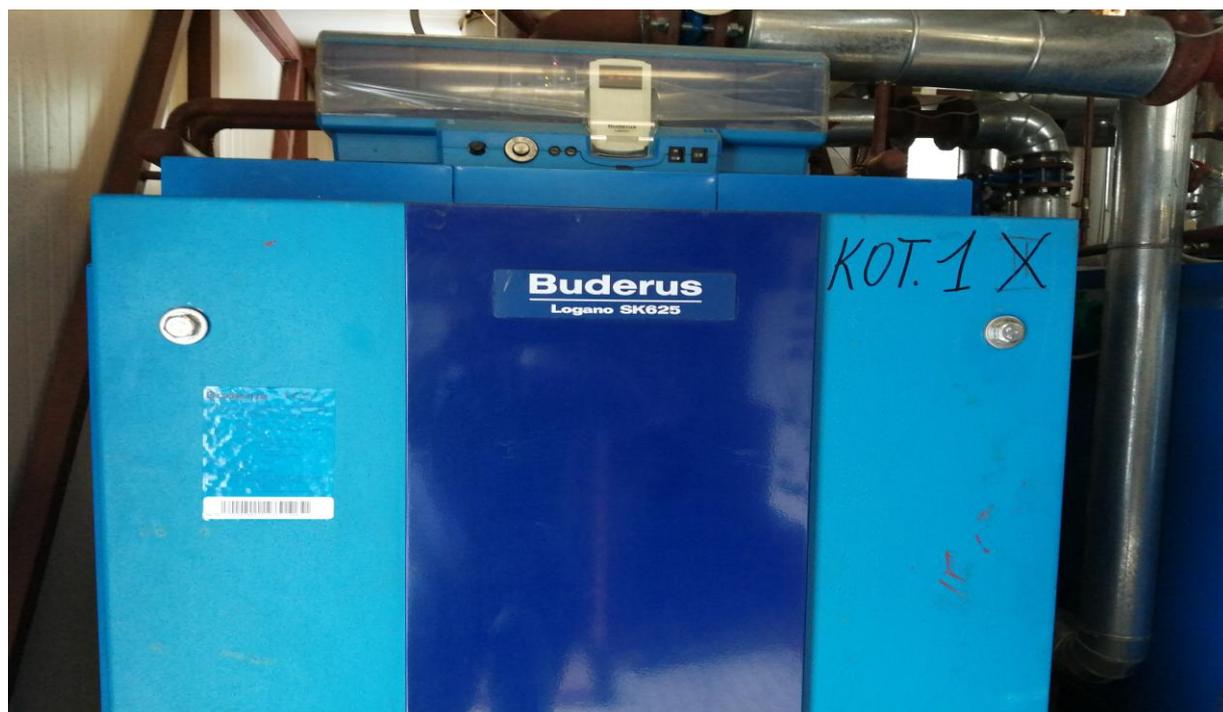


Фото 2 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная газовая котельная жилого дома по ул. Студенческая, 20	2008	Работоспособное - техническое состояние	33	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

16. Сведения о крышной котельной жилого дома по ул. Ленина, 40

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 40

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano SK725 (GP-140T)	Buderus Logano SK725 (GP-90H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,602	0,602
год установки	2006г.	2006г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,82%	90,97%

Объект теплопотребления	Многоквартирный жилой дом по ул. Ленина, 40.
-------------------------	--

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос, Wilo IPL65/145—5,5/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL65/120-0.25/4	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 205-1/E/3-400-50-2/B	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll	1
3. Теплообменник	отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 2,3МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,159 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена двойного электромагнитного газового клапана	шт.	-	-	1	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 33,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	34,11	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	194,65	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1391,4	
население:	Гкал	1 222,62	
- на отопление	Гкал	1 222,62	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	168,78	
- на отопление	Гкал	168,78	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	15 594,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



Фото 2 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет _____
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет _____
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет _____
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет _____

- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная газовая котельная жилого дома по ул. Ленина, 40	2008	Работоспособное - техническое состояние	33	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

17. Сведения о крышной котельной жилого дома по ул. Ленина, 42

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 42

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus Logano SK725 (GP-80H)	Buderus Logano SK725 (GP-80H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,602	0,602
год установки	2006г.	2006г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	88,81%	89,92%
Объект теплоснабжения	Многоквартирный жилой дом по ул. Ленина, 42.	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос, Wilo IPL65/120-2,2/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL65/120-0,25/4	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 205-1/E/3-400-50-2/B	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll	1
3. Теплообменник	отсутствует	-

1.3. Установленная мощность котельной: 1,4МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,083 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-

Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 33,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;
- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	23,05	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	200,89	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	728,85	
население:	Гкал	606,01	
- на отопление	Гкал	606,01	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	122,84	
- на отопление	Гкал	122,84	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	9 492,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07

2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



Фото 2 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Крышная газовая котельная жилого дома по ул. Ленина, 42	2008	Работоспособное - техническое состояние	33	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется произвести замену головки газовой горелки, дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

18. Сведения о котельной мощностью 2*2 МВт с оборудованием ул. Набережная (район комплекса зданий автовокзала)

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Мичурина, район дома №5

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Viessmann VITOMAX 200 (Oilon GP-150 H)	Bosh Unimat UT-L18 (Oilon GP-150 H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	1,57	1,72
год установки	2002г.	2019г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	93,37%	93,41%
Объект	1.МБУДО "ЦРТДиЮ" по ул. Краснопартизанская,	

теплопотребления	2. Многоквартирный жилой дом по ул. Бориса Щербины, 7.
------------------	--

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: GrundFos TP65/260/2; TP80-240	2
	Сетевой насос 2-го контура: GrundFos LP65-125/117; CR8-30; CR8-2;	5
	Рециркуляционный насос, GrundFos URS 40-60/2F;	2
	Подпиточный насос, GrundFos CR3- 7	4
2. Оборудование химводоподготовки	НУХО ОУ	1
3. Теплообменник	Alfa Laval M6-MFQ	3

1.3. Установленная мощность котельной: 4,0МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,21 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена предохранительных клапанов	шт.	4	-	-	-	-
Замена водогрейного котла	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	40,87	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	187,79	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1685,78	
население:	Гкал	379,20	
- на отопление	Гкал	379,20	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	1 306,58	
- на отопление	Гкал	1 306,58	
- на горячее водоснабжение	м3	2 014,00	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	27 120,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да

- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Perkins-88,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет

- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет _____
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет _____
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет _____
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет _____
- Нарушение технологии продувки: _____ нет _____
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет _____
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет _____
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет _____
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет _____
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет _____
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет _____
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет _____
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет _____
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет _____
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет _____
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет _____
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет _____

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	котельная мощностью 2*2 МВт с оборудованием ул. Набережная (район комплекса зданий автовокзала)	2002	Работоспособное - техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

19. Сведения о вспомогательном корпусе со встроенной котельной 0,5 МВт

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Рассветная, 2

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2013г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	VITOPLEX 100 PV (WGL30N/1-A)	VITOPLEX 100 PV (WGL30N/1-A)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,25	0,25
год установки	2013г.	2013г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,1%	89,1%
Объект теплопотребления	МБДОУ "Детский сад №9 "Одуванчик" по ул. Рассветная, д. 2	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: Wilo 32/140-1,5/2	2
	Сетевой насос ГВС: Wilo IPL 32/100-0,55/2	2
3. Теплообменник	ЭТ-005-16-11	2

1.3. Установленная мощность котельной: 0,5 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,052 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных	шт.	-	-	-	-	-

преобразователей на электроприводы сетевых насосов						
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 20,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	52,98	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	166,97	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	453,98	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	453,98	
- на отопление	Гкал	453,98	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	3 390,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24

1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

обследования:

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Вспомогательный корпус со встроенной котельной 0,5 МВт по ул. Рассветная, 2	2013	Работоспособное - техническое состояние	20	32

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 состоянии, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения.

По результатам технического обследования, а также по режимно-наладочным испытаниям котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

20. Сведения о котельной 2*3,0 МВт, гостиницы "На семи холмах"

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Спортивная, 15

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Vapor ТTKV-3 (Oilon GP-300 M-II)	Vapor ТTKV-3 (Oilon GP-300 M-II)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	2,58	2,58
год установки	2001г.	2001г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	94,4%	94,4%
Объект теплопотребления	1. Здание общежития ул. Спортивная, 22/2; 2. Здание АХК ул. Спортивная, 22/2; 3. Гостиница ул. Спортивная, 15; 4. Жилой комплекс "Спортивный" по ул. Гагарина, 134.	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: GrundFos LP 100-160/168; TP 100-370/4	2
	Рециркуляционный насос: GrundFos LM65-160/173	2
	Подпиточный насос, GrundFos CR4-80/7	2
2. Оборудование химводоподготовки	Separtec OY 2xPS-105-132 AC	1

1.3. Установленная мощность котельной: 6,0 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,312 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	1
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	1
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	35,95	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	215,89	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	734,41	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	734,41	
- на отопление	Гкал	734,41	за период с 25 сентября по декабрь
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	40 681,00	

Интенсивность отказов котельного оборудования			
---	--	--	--

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Jonh Deere 70,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной

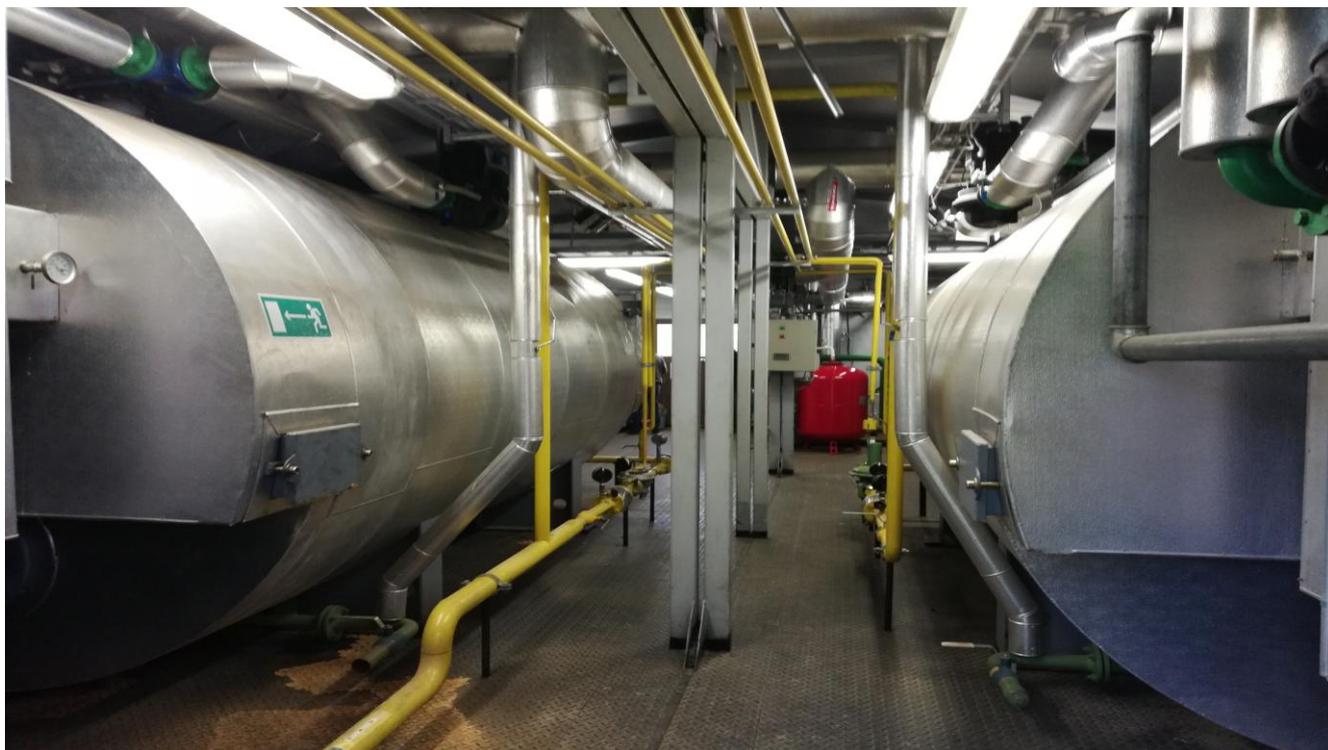


Фото 3 Рециркуляционный насос



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Котельная 2*3,0 МВт, гостиницы "На семи холмах" по ул. Спортивная,15	2002	Работоспособное - техническое состояние	20	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

21. Сведения об автоматизированной блочно-модульной газовой водогрейной котельной мощностью 2000 кВт

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Водопроводная, 2

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01 .08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2005г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	LOOS UT1000 (GIERSCH)	LOOS UT1000 (GIERSCH)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,86	0,86

год установки	2005г.	2005г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	91,34%	91,01%
Объект теплопотребления	1. Комплекс "Водозабор "Северный" по ул. Водопроводная, 2	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура, Grundfos NB 50-160/169 A-F-A-BAOE	1
	Сетевой насос 2-го контура, Grundfos NB 65-160/173 A-F-A-BAOE WILO BL65/160-11/2	2
	Подпиточный насос, (станция повышенного давления) DUO NOVA 5	2
2. Оборудование химводоподготовки	Grunbeck ZF65	1
3. Теплообменник	SWEP	1

1.3. Установленная мощность котельной: 1,72 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,36 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	1	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена регулятора давления	шт.	-	1	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 40,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	113,37	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	176,44	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1 374,62	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	1 374,62	
- на отопление	Гкал	1 374,62	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	-	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да

2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Состояние насосной группы котельной



Фото 2 Химводоподготовка



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет _____
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет _____
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет _____
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет _____
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет _____
- Нарушение технологии продувки: _____ нет _____
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет _____
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет _____
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет _____
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет _____
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет _____
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет _____
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет _____
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет _____
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет _____
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет _____
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет _____
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет _____

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Автоматизированная блочно-модульная газовая водогрейная котельная мощностью 2000 кВт	2005	Работоспособное - техническое состояние	40	24

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

22. Сведения об автоматизированной блочно-модульной газовой водогрейной котельной мощностью 1000 кВт

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Калинина, 117

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2005г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	LOOS-UT650 (GIERSCH)	LOOS-UT650 (GIERSCH)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,43	0,43
год установки	2005г.	2005г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,67%	89,87%
Объект теплопотребления	1. Комплекс канализационных очистных сооружений по ул. Калинина, 117	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура, Grundfos NB 50-160/153 A-F-A-BAOE	2
	Сетевой насос 2-го контура, Grundfos NB 50-160/169 A-F-A-BAOE	2
	Рециркуляционный насос, GrundFos UPS65-60/2F	2
2. Оборудование химводоподготовки	Grunbeck ZF65 POLYGLASS EW03-3312855	1
3. Теплообменник	SWEP	1

1.3. Установленная мощность котельной: 0,86 МВт

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

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена регулятора давления газа	шт.	-	1	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 40,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	82,50	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	202,19	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1 161,64	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	

прочие:	Гкал	1 161,64	
- на отопление	Гкал	1 161,64	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	-	
Интенсивность отказов котельного оборудования	Шт.	0	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Jonh Deere 120,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Котлы в котельной



Фото 2 Состояние насосной группы котельной



3. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту,

результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Автоматизированная блочно-модульная газовая водогрейная котельная мощностью 1000 кВт по ул. Калинина, 117	2005	Работоспособное - техническое состояние	40	24

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

23. Сведения о блочно-модульной газовой котельной мощностью 1МВт объект: Детский сад на 200 мест "Алые паруса", район ул. Сирина, 72 в г. Ханты-Мансийске. Корректировка"

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Сирина, 72

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2017г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Rex 50 (CIB UNIGAS S.P.A)	Rex 50 (CIB UNIGAS S.P.A)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,425	0,429
год установки	2017г.	2017г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	90,50%	90,47%
Объект теплопотребления	МБДОУ "Детский сад "Колокольчик" по ул. Сирина, 72	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Сетевой насос: Wilo BL40/160-5.5/2	2
	Рециркуляционный насос, Wilo Type TOP S25/10	2
2. Оборудование химводоподготовки	PARK TANKS	1

1.3. Установленная мощность котельной: 1,0 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,104 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	1	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 10,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;
- резервное топливо: дизельное.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	39,35	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	117,20	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	912,51	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	912,51	
- на отопление	Гкал	912,51	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	6 780,00	

Интенсивность отказов котельного оборудования			
---	--	--	--

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет

- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочно-модульная газовая котельная мощностью 1МВт объект: Детский сад на 200 мест "Алые паруса", район ул. Сирина, 72	2017	Работоспособное - техническое состояние	10	36

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 состоянии, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения.

По результатам технического обследования, а также по режимно-наладочным испытаниям котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

24. Сведения о газовой котельной по ул. Ломоносова, 38 в г. Ханты-Мансийске.

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Ломоносова, 38

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2012г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Buderus SK-645-500 (P60 M)	Buderus SK-645-500 (HP60 M)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,442	0,519
год установки	2012г.	2012г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	93,8%	91,65%
Объект теплопотребления	МБДОУ "Детский сад №17 "Незнайка"	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос: Wilo IL50/180-7,5/2 Grundfos UPSD 32-30/F	2
	Рециркуляционный насос, Wilo TOP-S 30/10	2
	Подпиточный насос, Wilo Economi MHIL-102-E-3-400-50-2/B	2
2. Оборудование химводоподготовки	Pentair International	1

1.3. Установленная мощность котельной: 1,06 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,143 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	1	-	-	-	-
Замена насоса повышения давления	шт.	-	1	-	-	-
Замена датчиков загазованности	шт.	-	-	-	1	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 25,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;
- резервное топливо: дизельное.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	20,31	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	175,75	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	1 253,68	
население:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	1 253,68	
- на отопление	Гкал	1 253,68	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	7 187,00	

Интенсивность отказов котельного оборудования			
---	--	--	--

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор (Elekon ГС-18-400) 18,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Газовая котельная по ул. Ломоносова, 38	2012	Работоспособное - техническое состояние	25	31

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

25. Сведения о модульной газовой котельной мощностью 12,6МВт в г. Ханты-Мансийске.

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул.Энгельса, 45

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2009г.

порядковый № котла	№1	№2	№3
марка котла	ТТ-100 (Oilon GKP-400 M-1)	ТТ-100 (Oilon GKP-400 M-1)	ТТ-100 (Oilon GKP-400 M-1)
вид топлива	Газ природный	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	3,2	3,818	3,818
год установки	2009г.	2009г.	2009г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии

КПД котла	90,1%	90,0%	90,0%
Объект теплопотребления	1. Малосемейное общежитие по ул. Е. Сагандуковой, 18; 2. Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями в мкр. Западный ул. Энгельса, 45; 3. Многоквартирный жилой дом №1 в мкр. «Западный»		

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура: Wilo IL 150/310-30/4	2
	Рециркуляционный насос, Wilo IPL 40/150-3/2	3
	Подпиточный насос, Wilo MHI804-1/E/3-400-50-2/B	2
2. Оборудование химводоподготовки	Pentair Water	1

1.3. Установленная мощность котельной: 12,6 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,842 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	-	-	-	1
Замена регулятора давления газа	шт.	-	-	-	1	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 30,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: дизельное.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	24,48	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	175,64	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	7376,70	
население:	Гкал	397,27	
- на отопление	Гкал	397,27	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	6 979,44	
- на отопление	Гкал	6 979,44	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	85 431,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Вokuk BK5-145 (121,0 кВт).

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

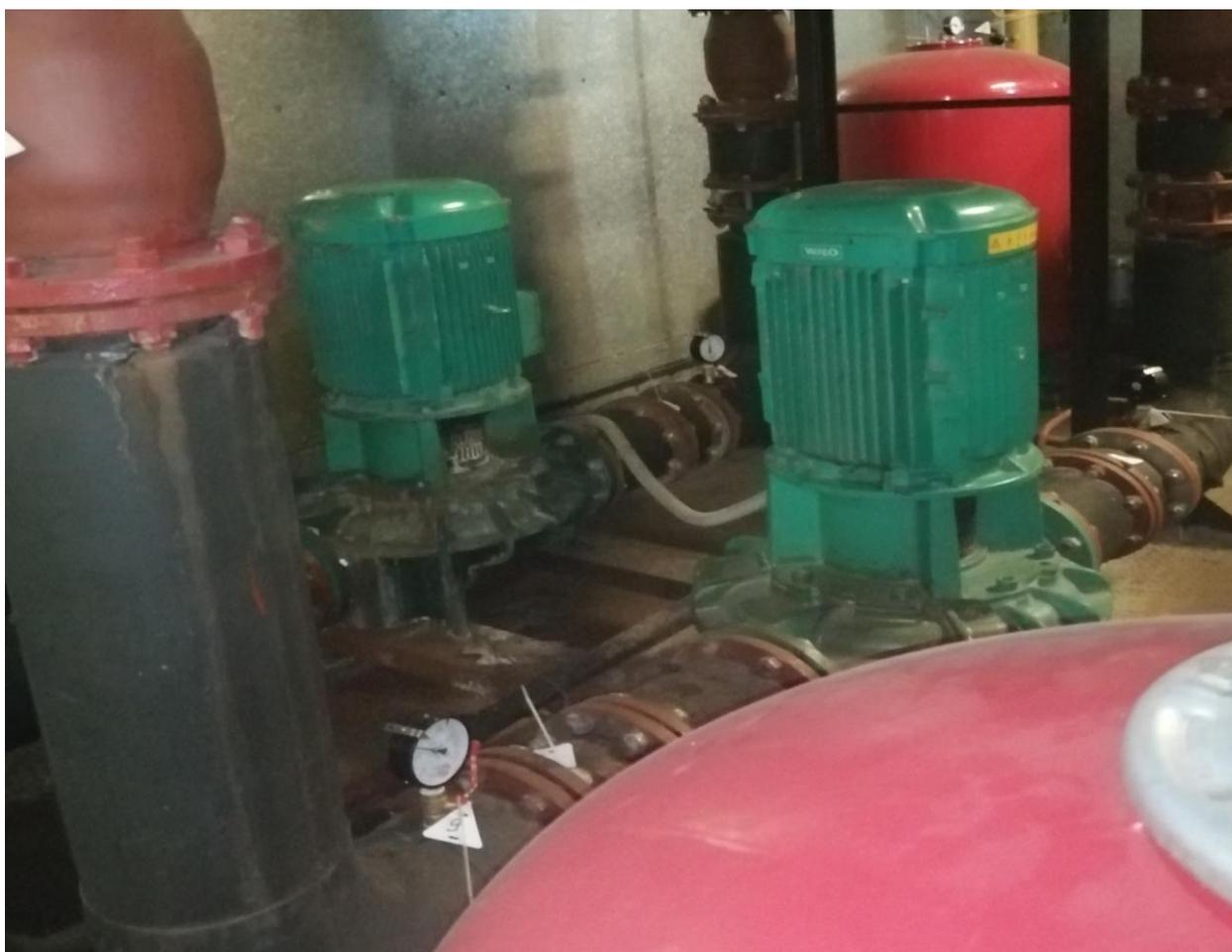
Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



3. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту,

результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Модульная газовая котельная мощностью 12,6МВт по ул. Энгельса, 45	2009	Работоспособное - техническое состояние	30	28

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

26. Сведения об автоматизированной отдельно-стоящей модульной газовой котельной мощностью 16050кВт в г. Ханты-Мансийске.

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 1.

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2	№3
марка котла	Buderus S825L-6500 (Oilon GP-700M)	Buderus S825L-6500 (Oilon GP-700M)	Buderus S825L-3500 (Oilon GKP-280M)
вид топлива	Газ природный	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	5,31	5,31	2,6
год установки	2008г.	2008г.	2008г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	92,0%	92,0%	92,0%
Объект теплоснабжения	Многоквартирные жилые дома: Ледовая, 3; Ледовая, 5; Ледовая, 7; Ледовая, 9; Ямская, 10; Ямская, 12; Ямская, 14; Ямская, 16; Ямская, 20		

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1.Насос	Сетевой насос 1-го контура, Wilo IL-E100/5-26BF	3
	Рециркуляционный насос, Wilo IL 100/160-2,2/4 (2шт) Wilo IL 100/145-1,1/4 (1шт)	3
	Подпиточный насос, Wilo Econom MHI-205-1/E-3-400-50-2/B	2
2. Оборудование химводоподготовки	Atoll (RF)	1

1.3. Установленная мощность котельной: 16,05 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 1,61 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	-	-	-	1

1.6. Уровень фактического износа котельной: 30,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: дизельное.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	32,90	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	173,87	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	11649,91	
население:	Гкал	10 441,75	
- на отопление	Гкал	10 441,75	
- на горячее водоснабжение	м3	35 884,33	
прочие:	Гкал	1 208,16	
- на отопление	Гкал	1 208,16	
- на горячее водоснабжение	м3	1 121,19	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	108 822,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования		-	

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
 - 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
 - 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
 - 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор IVEKO 160кВт.
- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия персонала.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



3. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту,
133

результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

- Периодические прорывы котлового контура: _____ нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: _____ нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях _____ нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: _____ нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: _____ нет
- Нарушение технологии продувки: _____ нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: _____ нет
- Наличие коррозии стенок топки: _____ нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: _____ нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: _____ нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: _____ нет
- Прогорание и коробление колосников: _____ нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: _____ нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: _____ нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: _____ нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: _____ нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: _____ нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: _____ нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Автоматизированная отдельно-стоящая модульная газовая котельная мощностью 16050кВт ул. Ледовая, 1.	2008	Работоспособное техническое состояние	30	27

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется замена узла учета газа и замена частотного преобразователя на электродвигателе циркуляционного насоса, замена затворов задвижки Ду250мм. Дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

27. Сведения о котельной по ул. Грибная, 8 в г. Ханты-Мансийске.

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Грибная, 8

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	КСВ-0,5Гс (weishaupt GL3/1E)	КСВ-0,5Гс (weishaupt GL3/1E)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	2,58	2,58
год установки	2000г.	2000г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	89,66%	90,24%
Объект теплопотребления	1. Многоквартирный жилой дом по ул. Грибная, 8; 2. Жилой дом по ул. Уренгойская, 15.	

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1 го контура, Grundfos LP 50/160/152 DAB K14/400T	2
	Рециркуляционный насос, Grundfos UPS 32-80/180 Wilo RSG 3018	2
	Подпиточный насос, Grundfos JPBASIC 3PT	1
2. Оборудование химводоподготовки	отсутствует	-
3. Теплообменник		

1.3. Установленная мощность котельной: 1,0 МВт

1.4. Подключенная нагрузка:0,051 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	-	-	-	1
Ремонт кровли и фасада	шт.	-	-	-	1	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 48,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: дизельное.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	28,85	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	269,37	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	449,91	
население:	Гкал	449,91	
- на отопление	Гкал	449,91	
- на горячее водоснабжение	м ³	-	
прочие:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	

- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	6 780,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Jonh Deere 120 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Котельная по ул. Грибная, 8	2002	Работоспособное техническое состояние	48	21

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

28. Сведения о блочной газовой котельной район ул. Строителей, 126 в г. Ханты-Мансийске.

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Строителей, 126

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2007г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	VISSMANN VITOPLEX 100 (GP-90H)	VISSMANN VITOPLEX 100 (GKP-90H)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	1,12	1,12
год установки	2007г.	2007г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	91,80 %	92,43 %
Объект теплопотребления	1.Многоквартирный жилой дом по ул. Строителей 12А; 14, 14А, 16, 20;	

	2. Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 84,88, 90,91,92, 92А, 92Б, 93, 95, 97,99; 3. Жилой дом по ул. Геологов, 81, 77А, 77Б, 87; 91 кв.1, 91 кв.2; 4. Жилой дом по ул. Восточная, 61; 5. Гаражи (19 шт)
--	---

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос 1-го контура, Grundfos LP 100/160/152 Wilo IL65/170-11/2	2
	Сетевой насос 2-го контура, Wilo TP 65-190/2	2
	Подпиточный насос, Wilo MHI 203-1/E/3-400-50-2 Grundfos CR 100/1-6 A-A-A-E-HUBE	2
2. Оборудование химводоподготовки	отсутствует	
3. Теплообменник	AlfaLaval M6-MFG-1шт, M10-BFG-1шт, M6-MFG-2шт.	4

1.3. Установленная мощность котельной: 2,0 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,272 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	-	-	-	1
Замена уплотнительных резинок теплообменника	шт.	-	-	-	-	1

1.6. Уровень фактического износа котельной: 35,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	39,09	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	217,50	
Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	2385,78	
население:	Гкал	2 090,58	
- на отопление	Гкал	2 090,58	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	295,21	
- на отопление	Гкал	295,21	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	13 560,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с НДС
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Да

- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Jonh Deere 120,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

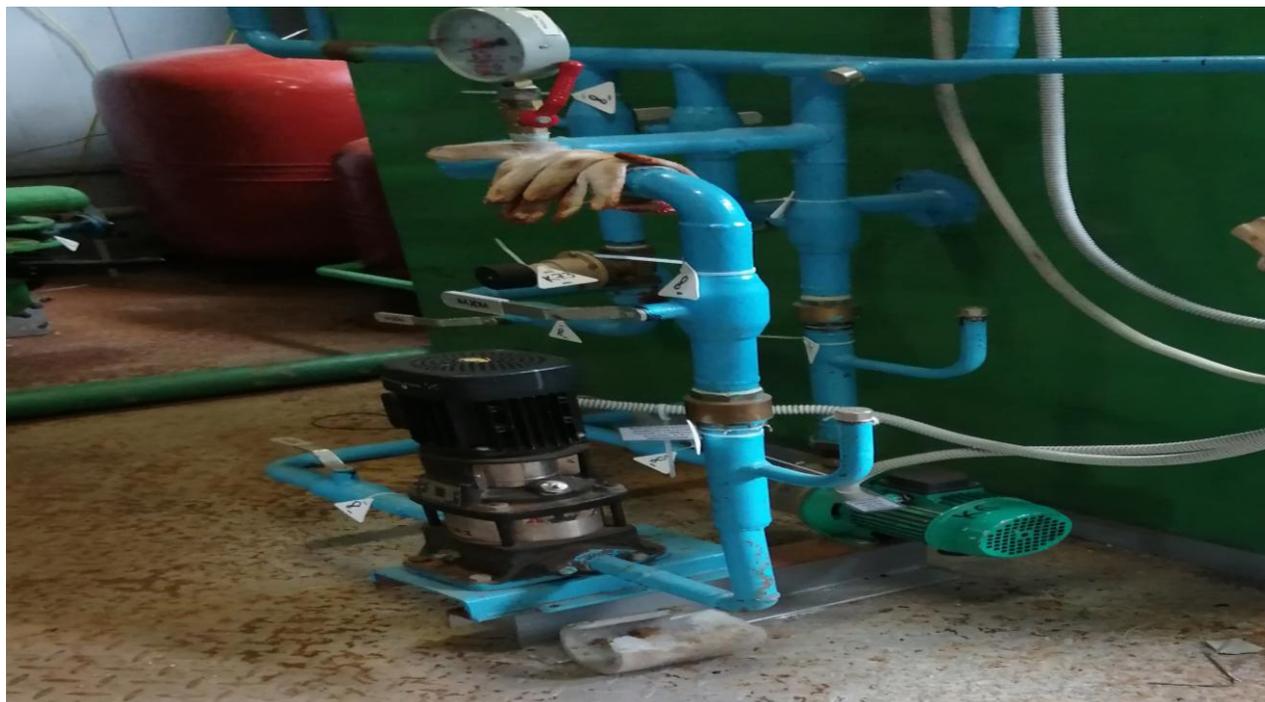
Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: да
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях нет
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Блочная газовая котельная район ул. Строителей, 12б	2007	Работоспособное техническое состояние	35	26

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года. Произвести установку узла учета тепловой энергии, замену циркуляционного насоса первого контура.

29. Сведения о котельной установке (крышной) по ул. Гагарина д. 193 в г. Ханты-Мансийске.

1.Общее:

1.1.Адрес расположения котельной: г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина д. 193

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.08.2021 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2003г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Guillot FBG 230 (Weishaupt WG 30/1-C)	Guillot FBG 230 (Weishaupt WG 30/1-C)
вид топлива	Газ природный	Газ природный
мощность, Гкал/ч	0,2	0,2
год установки	2002г.	2002г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД котла	92,3%	92,3%
Объект теплопотребления	1.Многоквартирный жилой дом по ул. Гагарина,193.	

--	--

Вспомогательное оборудование		
Вид оборудования	Марка	Количество, ед.
1. Насос	Сетевой насос, Grundfos 40-120/F	4
	Рециркуляционный насос, Grundfos UPS 32-25	1
	Подпиточный насос, Grundfos CK2-30	1

1.3. Установленная мощность котельной: 0,4 МВт

1.4. Подключенная нагрузка: 0,053 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд)

1.5. Состояние котельного оборудования:

За время эксплуатации с 2017 года, за прошедший период в 5 лет на вышеперечисленном объекте аварий и аварийных ситуаций не происходило.

В то же время на котельной выполнены следующие работы:

Наименование выполненных работ	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Замена циркуляционного насоса	шт.	-	-	-	-	-
Замена теплообменника	шт.	-	-	-	-	-
Установка частотных преобразователей на электроприводы сетевых насосов	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета тепловой энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Замена приборов учета электрической энергии в котельной	шт.	-	-	-	-	-
Установка диспетчеризации в котельной	шт.	-	-	-	-	-

1.6. Уровень фактического износа котельной: 45,0%

1.7. Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервное топливо: нет.

1.8. Показатели котельной за 2020 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	90,00	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт*ч/Гкал	20,50	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	218,57	

Полезный отпуск конечным потребителям, в т.ч.:	Гкал	228,76	
население:	Гкал	228,76	
- на отопление	Гкал	228,76	за период июнь-декабрь
- на горячее водоснабжение	м3	-	
прочие:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- на горячее водоснабжение	м3	-	
Присоединенная максимальная тепловая нагрузка	Гкал/год	3 118,00	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.9. Тариф на тепловую энергию за 2017-2021 годы:

Тариф на тепловую энергию	руб. за 1 Гкал руб без НДС	руб. за 1 Гкал руб с
1-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
2-е полугодие 2017 года	1374,78	1622,24
1-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2018 года	1267,01	1495,07
1-е полугодие 2019 года	1267,01	1495,07
2-е полугодие 2019 года	1292,35	1550,82
1-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
2-е полугодие 2020 года	1242,38	1490,86
1-е полугодие 2021 года	1242,38	1490,86

1.10. Дополнительные параметры:

- 1) наличие автоматического погодного и часового регулирования - Нет
- 2) наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании - Да
- 3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования котельной - Да
- 4) наличие стационарного резервного источника питания дизельный генератор Jonh Deere 120,0 кВт.

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

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

2.1. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР КОТЕЛЬНОЙ

Фото 1 Здание котельной



Фото 2 Котлы в котельной



Фото 3 Состояние насосной группы котельной



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

- Периодические прорывы котлового контура: нет
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии: нет
- Отсутствие частотных преобразователей на электродвигателях да
- Наличие неплотности запорной арматуры: нет
- Высокий уровень загрязнения котлов шламом: нет
- Нарушение технологии продувки: нет
- Температурное повреждение футеровки котлов: нет
- Наличие коррозии стенок топки: нет
- Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов: нет
- Нарушение циркуляции воды в котле: нет
- Трещины вдоль линии сплавления трубной части котлоагрегата: нет
- Прогорание и коробление колосников: нет
- Вибрация дымососов и вентиляторов: нет
- Загрязненный смазочный материал подшипников электродвигателей: нет
- Наличие неисправности водоуказательных приборов: нет
- Отсутствие аварийной сигнализации: нет
- Наличие неисправных предохранительных устройств: нет
- Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: нет

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

На момент проведения технического обследования котельное оборудование находится в работоспособном техническом состоянии.

5. Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию, г.	Оценка технического состояния	Процент износа, %	Расчетный остаточный срок эксплуатации объекта, г.
1	Котельная установка (крышная) по ул. Гагарина д. 193	2003	Работоспособное техническое состояние	45	22

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

Дальнейшая эксплуатация котельной возможна при соблюдении технических регламентов.

7. 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 котлов рекомендуется: произвести установку частотных преобразователей на электродвигателях насосов, замену автоматики управления котельной, замену датчиков телеметрических систем и автоматики. Дальнейшая эксплуатация котельной в соответствии с плановыми графиками текущих ремонтов, плановые теплотехнические испытания котлов производить 1 раз в 3 года.

31) Сведения о Сети теплоснабжения котельной "Временные общежития ПУ" на объездной дороге.

1. *Общее:*

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб. исчисл., м	год прокладки	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная линия	57,76,89,108	392,0	2002	-	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 3 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 – 63 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021 год капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 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 - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв - 30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,0	
Процент износа трубопроводов	%	63	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой	кг у.т./Гкал	186,85	

энергии			
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м2	33,108	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: _____ присутствует

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 при соблюдении технических регламентов.

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

32. Сведения о сети теплоснабжения котельной "Общежитие ОТРК "ЮГРА".

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул.Ленина, 64

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., м	год прокладки	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная линия	57, 89,159	328,0	2002	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 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 – 63 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 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 - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв - 30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4,0	
Процент износа трубопроводов	%	63	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	139,80	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	44,92	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: присутствуют

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 при соблюдении технических регламентов.

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 произвести ремонт тепловой камеры ТК-1 с заменой задвижек Ду200мм и Ду150мм. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

33. Сведения о сети теплоснабжения автоматической блочно-модульной котельной Ляминская РЭБ флота.

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Сутормина, 1.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., м	год прокладк и	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная	159	262,16	2004	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 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 – 57 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 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 - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв -30°С

Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4,0	
Процент износа трубопроводов	%	57	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	192,42	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	41,68	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: _____ присутствуют _____

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 при соблюдении технических регламентов.

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

34. Сведения о сети теплоснабжения котельной блочно-модульной объекта «Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом».

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Тобольский тракт, 3.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб. исчисл., м	год прокладки	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная линия	114,159	295,75	2005	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 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 – 53 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год - капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 г.:

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	5,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4,0	
Процент износа трубопроводов	%	53	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	167,58	
Отношение величины	Гкал/м ²	2017 г. – 0	

технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети		2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м2	35,79	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: _____ присутствуют _____

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 при соблюдении технических регламентов

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

35. Сведения о Сети теплоснабжения котельной объекта "Общежитие на 162 места" (ЮФМШ).

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Мира. 124/1.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл.,	год	ВИД изоляции	ветхие,
--------	---------------	-------	---------------------------	-----	--------------	---------

			м	прокладки	и	м
	Бесканальная линия	57	100,0	2001	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4кгс/см², на входе в котельную – 3 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 – 67 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год - капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 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 - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв -30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,0	
Процент износа трубопроводов	%	67	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	183,03	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м2	5,7	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: _____ присутствуют

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 при соблюдении технических регламентов.

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 состоянии, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения.

- По результатам технического обследования рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

36. Сведения о Сети теплоснабжения котельной объекта "Студенческий городок".

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл. , м	год прокладк и	вид изоляци и	ветхие, м
	Бесканальная линия	89,108,159,273	337,5	2003	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 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 – 60 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 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 - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв - 30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4,0	
Процент износа трубопроводов	%	60	

2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,24	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	42,08	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: присутствуют

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 при соблюдении технических регламентов.

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

37. Сведения о Сети теплоснабжения котельной по ул. Набережная (район комплекса зданий автовокзала).

1. Общие:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Набережная

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл. , м	год прокладк и	вид изоляци и	ветхие, м
	Бесканальная линия	89,108,133,159	467,5	2011	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 3кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 33 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 г.:

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	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,0	
Процент износа трубопроводов	%	33	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	187,79	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	58,52	

Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0	
		2018 г. – 0	
		2019 г. – 0	
		2020 г. – 0	
		2021 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: отсутствует

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 при соблюдении технических регламентов.

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

38. Сведения о Сети теплоснабжения блочно-модульной газовой котельной объекта: Детский сад на 200 мест "Алые паруса", район ул. Сирина, 72.

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Сирина, 72.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., м	год прокладки	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная линия	108	122,0	2017	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 3кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 13 %;
- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	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/см2	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см2	3,0	
Процент износа трубопроводов	%	13	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической			

эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	117,20	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м2	13,91	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: отсутствует

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

39. Сведения о Сети теплоснабжения 21-квартирного жилого дома с мансардой по ул. Грибная, 8.

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Грибная, 8.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., м	год прокладки	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная линия	89	156,3	2002/2020	Изопрофлекс	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 3 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 – 2 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2019год -капремонт теплосетей не проводился.

2020 год – года – проведен капремонт тепловых сетей. Произведена замена участка теплотрассы 89 мм (бесканальная прокладка) в двух трубном исчислении 105 метров.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	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	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,0	
Процент износа трубопроводов	%	2	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	269,37	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	13,91	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: отсутствует

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

40. Сведения о Сети теплоснабжения к жилому комплексу со встроенными помещениями в мкр. Западный в г.Ханты-Мансийске".

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Энгельса, 45.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., м	год прокладки	вид изоляции	ветхие, м
	Бесканальная линия	273,325	320,63	2009	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 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 – 40 %;

- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 г.:

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°C
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} - 30°C
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4,0	
Процент износа трубопроводов	%	40	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	175,64	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	91,67	

Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0	
		2018 г. – 0	
		2019 г. – 0	
		2020 г. – 0	
		2021 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: отсутствует

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 при соблюдении технических регламентов.

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 произвести ремонт тепловой камеры ТК-2 с заменой задвижек Ду250мм. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

41. Сведения о Сети теплоснабжения к объекту "Жилой комплекс по ул. Ледовая на гидронамыве в г.Ханты-Мансийске".

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 1.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.08.2021 г.):

T1, T2	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., м	год прокладк и	вид изоляци и	ветхие, м
	Бесканальная линия	76, 89,273	650,2	2009	ППУ	0

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 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 – 40 %;
- проведенные ремонтные работы за последние 5 лет (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2017год – 2021год -капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели тепловой сети на 2021 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 - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв -30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4,0	
Процент износа трубопроводов	%	40	
2. Показатели надежности			
Количество отказов тепловых сетей в год	шт	0	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	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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)	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
3. Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой			

энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	173,87	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 г. – 0	
Материальная характеристика тепловой сети	м2	113,39	
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	2017 г. – 0 2018 г. – 0 2019 г. – 0 2020 г. – 0 2021 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: отсутствует

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 при соблюдении технических регламентов.

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 рекомендации по замене участков тепловых сетей и отключающих устройств отсутствуют. Гидравлические испытания и промывку тепловых сетей производить при ежегодных плановых ремонтах.

Главный инженер  Машков А.А.
Начальник ПТО  Пачганов А.В.
Начальник СЭК  Ушаков Д.С.