

ООО «ТК Новгородская»

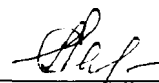
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №10 рп Крестцы Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/Л.М. Евдокимова/

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/ М.В. Белова /

«01» октября 2025г.

(дата составления акта)

Общее описание системы теплоснабжения

Сведения о системе теплоснабжения:

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

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ТК Новгородская».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная №10 Новгородская область, р-н Крестецкий, Крестецкое городское поселение, рп Крестцы, ул Подгорная, д 1, Кад.№ 53:06:0000000:377 инв№ 00002526
- 2) Теплосеть котельной № 10, Новгородская область, р-н Крестецкий, Крестецкое городское поселение, рп Крестцы, по ул.Московская, Валдайская, Подгорная, Красноармейская, Чапчахова, Рябшапка и пл.Советская, Кад.№53:06:0000000:1496, Инв.№00002075

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 объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок». Документ утверждён приказом Минэнерго РФ от 14 мая 2025 года №511;
- 4) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"
- 5) Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115⁰С) с изменениями № 1, 2, 3
- 6) Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
- 7) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 августа 2015 г. N 606/пр «Об утверждении методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»

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

Сведения о котельной

1. Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: Новгородская область, р-н Крестецкий, Крестецкое городское поселение, рп Крестцы, ул Подгорная, д 1, Кад.№ 53:06:0000000:377

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.10.2025 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1995.

порядковый № котла	№1	№2	№3
марка котла	Термотехник ТТ50	Термотехник ТТ50	Термотехник ТТ50
вид топлива	газ	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,84	0,84	0,84
год установки	2015 г.	2015 г.	2015 г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	88,6	88,39	88,9
% износа	90	90	90

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/ вентиляторы
	WILO CronoLine-IL 80/160-11/2		К 20/30 ELITECH CAB 400B/2	Wilо IPL65/110-2,2/2	
Количество, шт.	2	–	2	3	–
износ	50	–	80	50	–

1.3. Установленная мощность котельной: 2,52 Гкал/час, Располагаемая мощность: 2,14 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 1,53 Гкал/час

1.5. Соответствие мощности существующей нагрузке: соответствует

1.6. Состояние котельного оборудования:

- уровень фактического износа основного и вспомогательного оборудования – см.таблицу п. 1.2.
- наличие капитального ремонта оборудования - капитальный ремонт оборудования проводился;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (объем средств, наименование отремонтированного оборудования):

2023 год - ремонтных работ произведено на 223,79 тыс.руб.

2024 год - Монтаж Химводоподготовки котельная №10 по адресу ул. Подгорная д.1, затраченные средства 75,67 тыс. руб без НДС

1.7. Экологическая обстановка:

Источники выбросов вредных и загрязняющих веществ котельной инвентаризованы, нормативы выбросов утверждены. Контроль за выбросом вредных и загрязняющих веществ котельной производится ежегодно согласно-плану-графика проведения замеров, разработанного в рамках проекта ПДВ, проекта инвентаризации источников выбросов. Отходы, образующиеся на котельной паспортизованы, заключены договора со специализированными лицензированными организациями на вывоз отходов. Размеры санитарно-защитной зоны не установлены.

1.8. Топливо:

- основное топливо: газ;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

		котельная №10, п.Крестцы, ул.Подгорная, д. 1	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	28	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	164,79	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	3041,71	
население :	Гкал	315,51	
- на отопление	Гкал	315,51	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	2047,327	
- на отопление	Гкал	2047,327	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	547,895	
- на отопление	Гкал	547,895	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

1) Экспертиза промышленной безопасности газового оборудования (заключение экспертизы промышленной безопасности №81204380/2463-2018)

2) Экспертиза промышленной безопасности здания котельной (заключение экспертизы промышленной безопасности №029-2017-350 от 29.06.2017)

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2022-2024 годы:

01.01.2022г. - 30.06.2022г. – 3 680,28 руб. за 1 Гкал

01.07.2022г.-31.12.2022г. – 3 864,29 руб. за 1 Гкал

01.01.2023г.-30.06.2023г. – 3 315 руб. за 1 Гкал.

01.07.2023г.-31.12.2023г. – 3 292,77 руб. за 1 Гкал

01.01.2024г.-30.06.2024г. – 4 797,55 руб. за 1 Гкал.

01.07.2024г.-31.12.2024г. – 4 797,55 руб. за 1 Гкал

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: имеется;

- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: отсутствует;

- наличие автоматизации процессов подачи топлива: имеется;

- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной: имеется автоматика, отвечающая за сбор и передачу данных на телефон диспетчерской службы.

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 котельном оборудовании: нет дефектов.

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов №1, 2, 3.

2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: нет дефектов.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения
Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

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

После проведения необходимого планового ремонта оборудования котельной дальнейшая эксплуатация возможна.

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

По результатам технического обследования рекомендуется

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: рп Крестцы Новгородской области

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.10.2025 г.):

Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладк и тепловой сети	Материал трубопровода подача	Год прокладка трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
602	2,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
604	12,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
606	63,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1979	Пенополиуретан
614	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
619	21,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
627	12,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
632	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
634	12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1979	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
636	11,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

640	24,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
646	40,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
651	19,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
654	67,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
656	8,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
657	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
660	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1979	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
662	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1979	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
664	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1979	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
668	12,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
670	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

674	7,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
676	50,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	2013	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
678	81,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
680	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Пенополиуретан
682	50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
684	46,50	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
686	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
687	7,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	1973	Пенополиуретан
690	23,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
692	3,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1973	Пенополиуретан
694	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
695	49,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

698	25,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
699	25,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
702	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
704	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
706	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
707	4,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
710	0,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
712	38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
714	41,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
717	18,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1973	Пенополиуретан
720	68,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

722	8,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
723	45,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
726	5,00	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
730	1,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
731	25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
735	13,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
738	6,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
750	23,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
754	41,75	0,08	0,08	Надземная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
756	6,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	2014	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
758	5,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

760	39,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
762	5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
764	30,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
766	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
768	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
772	20,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1262	11,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1264	44,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1268	47,00	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1274	10,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1276	41,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1280	36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1343	7,00	0,15	0,15	Подвальна я	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1357	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1360	0,00	0,08	0,08	Подвальна я	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1362	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1365	0,00	0,05	0,05	Подвальна я	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1368	0,00	0,05	0,05	Подвальна я	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1369	2,00	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1372	2,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	2016	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1376	0,00	0,05	0,05	Подвальна я	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1377	0,00	0,04	0,04	Подвальна я	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1380	0,00	0,04	0,04	Подвальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1409	22,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1412	3,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1414	2,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1415	66,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2011	Пенополиуретан
1594	0,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1595	9,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1973	Пенополиуретан
1600	47,00	0,15	0,15	Подвальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1603	33,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1631	13,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1728	20,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1979	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1730	43,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1979	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1738	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	

1739	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1741	49,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1743	2,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1749	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1752	7,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1754	24,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2011	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1756	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1758	39,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	2016	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1760	18,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1762	6,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1764	40,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1766	10,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1768	2,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1770	11,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1772	12,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1852	40,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	2023	Пенополиуретан
1864	180,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	сталь	2023	Пенополиуретан
1869	45,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1870	5,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1973	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
1896	102,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2024	Пенополиуретан
1898	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1979	Пенополиуретан

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3,5 кгс/см², на входе в котельную – 3,0 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 – 45%;

- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2023 год – Замена участка ТС по ул. Соколова - Сиреневый сквер. Трубы в ППУ ПЭ изоляции д.159мм - 120м, д.108мм - 360м, протяженность участка 240м.

2024 год - Замена участка ТС от котельной №10 по ул. Краснова д.2 - ул. Московская д.2а - ул. Красноармейская д.3а. Трубы в ППУ ПЭ изоляции д.108мм - 140м, д.76мм - 40м, д.57- 230м., д.48 - 104м. протяженность участка 257м. затраченные средства 1 208,58 тыс. руб. без НДС

1.6 Показатели котельной за 2024г.:

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} =-27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,0	
Процент износа трубопроводов	%	45	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	2023г. – 0 2024г. - 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2023г. – 0 2024г. - 0	

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

2.1. Наличие коррозии на участках сетей: обследования не проводились

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

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения
Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

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

Эксплуатация сетей в очередном отопительном периоде возможна.

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

По результатам технического обследования рекомендуется: производить ежегодные контрольные вскрытия трубопроводов со сроком службы более 10 лет для определения срока дальнейшей эксплуатации и составления планов по замене трубопроводов, при планировании использовать трубы стальные электросварные в ППУ изоляции.

Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.