

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

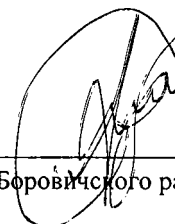
ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная № 12

п. Прогресс Боровичского района Новгородской области

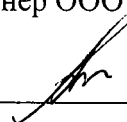
(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



_____/ А.А. Дорофеев /
(начальник Боровичского района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



_____/ М.В. Белова /

«01» октябрь 2025 г.

Общее описание системы теплоснабжения.

Сведения о системе теплоснабжения:

- закрытая схема (в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ);
- двухтрубная;
- температурный график – 115/70 °С.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ТК Новгородская».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная №12 п. Прогресс Боровичского р-на Новгородской области.
- 2) Тепловые сети котельной №12 п. Прогресс Боровичского р-на Новгородской области.

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 визуаль-
инструментального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения
было установлено следующее:**

Сведения о котельной.

1.Общее.

1.1. Адрес расположения котельной: ул. Гагарина, д.1, п. Прогресс, Боровичского р-на Новгородской области.

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1965г.

Порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3
Марка котла	ТПВ - 2000	ТПВ - 2000	КВ-ГМ-4-115-0,6
Вид топлива	газ	газ	газ
Мощность (по паспорту), Гкал/ч	1,72	1,72	3,44
Год установки	2005	2005	2018 (КР 2023)
Техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	84,80	89,50	82,62
Износ, %	64	64	12

Оборудование				
	Сетевые насосы	Насосы котловой контур	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные
Марка	1ДЗ15-50а (1 шт.) Д200-36 (1 шт.)	-	К45/30 (1 шт.) К 8/18 (1 шт.) К50-32-125 (1 шт.)	-
Количество, шт.	2	-	3	-
Износ, %	8	-	62	-

Оборудование				
	Дымососы и вентиляторы	Подогреватели	Блок химводоподготовки	Дымовые трубы
Марка	ДН-6,3 (2 шт.) ДН-10 (1 шт.)	-	ВПУ-2,5 (2 шт.)	металлическая (2 шт.)
Количество, шт.	3	-	2	2
Износ, %	21	-	55	57

1.3. Установленная мощность котельной: 6,88 Гкал/час, Располагаемая мощность: 6,455 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 5,47 Гкал/час.

1.5. Соответствие мощности существующей нагрузке: соответствует.

1.6. Состояние котельного оборудования:

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

- наличие капитального ремонта оборудования - капитальный ремонт оборудования не проводился;

- проведенные ремонтные работы за последний 1 год (объем средств, наименование отремонтированного оборудования):

2024 год – капитальный ремонт оборудования не проводился.

1.7. Экологическая обстановка:

Источники выбросов вредных и загрязняющих веществ котельной инвентаризированы, нормативы выбросов утверждены. Контроль за выбросом вредных и загрязняющих веществ котельной производится ежегодно согласно плана-графика проведения замеров, разработанного в рамках проекта ПДВ, проекта инвентаризации источников выбросов. Отходы, образующиеся на котельной, паспортизированы, 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 №12, п. Прогресс, ул. Гагарина, д.1а, Боровичский район	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	84,89	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	23,27	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	207,35	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	11803,132	
население:	Гкал	11065,891	
- на отопление	Гкал	11065,891	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
бюджетные организации:	Гкал	398,915	

- на отопление	Гкал	398,915	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
прочие:	Гкал	338,326	
- на отопление	Гкал	338,326	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

- на здание – 21.08.2025г.;
- на газопроводы и ГРУ – 11.05.2023г.;
- на дымовую трубу № 1 – апрель 2024г., № 2 – 22.08.2025г.

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2024 год:

с 01.07.2024г. по 30.06.2025г. – 4797,55 руб. за 1 Гкал.

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: отсутствует;
- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: частотный регулятор на сетевом насосе;
- наличие автоматизации процессов подачи топлива: автоматизирована;
- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной: отсутствует.

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: выявлены дефекты на котлах №№ 1, 2.
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов №№ 1, 2.
- 2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии.
- 2.4. Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: не выявлено.

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

- 3.1. 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.

4.1. 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.

5.1. По результатам технического обследования рекомендуется в целях обеспечения возможности автоматизации котельной заменить автоматику управления горелками котлов №№ 1, 2, установить частотные регуляторы на подпиточные насосы.

Сведения о тепловых сетях.

1.Общее.

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г. Боровичи Новгородской области (кад. № 53:02:0000000:11185, 53:02:0122703:2483).

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

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под. тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
ТК-1	Ввод ж.д. Гагарина,13	88,00	0,10	0,10	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Выход из кот.№1 2 ул.Гагарина,1	ТК-1	18,00	0,26	0,26	2006	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-1	ТК-2	37,00	0,26	0,26	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-2	Ввод ж.д. ул.Гагарина,12	10,00	0,10	0,10	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под. тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
ТК-2	ТК-3	28,00	0,26	0,26	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-3	ТК-4	77,00	0,26	0,26	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-3	Шайба общ. на ветку	0,50	0,15	0,15	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-6а	ТУ (4 кв. ж.д.)	27,00	0,04	0,04	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-16	ТК-17	14,00	0,05	0,05	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-4	Ввод ж.д. ул.Гагарина,14	22,00	0,08	0,08	1977	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-4	УТ-4а	71,00	0,26	0,26	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-5	Ввод ж.д. ул.Гагарина,16	15,00	0,08	0,08	1980	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Ввод ж.д. ул.Гагарина,17	Отв-е ТУ ж.д. ул.Гагарина,17	19,00	0,15	0,15	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Отв-е ТУ ж.д. ул.Гагарина,17	Отв-е ТУ-2 ж.д. ул.Гагарина,17	19,00	0,13	0,13	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
Отв-е ТУ-2 ж.д. ул.Гагарина,17	Отв-е ТУ-3 ж.д. ул.Гагарина,17	19,00	0,13	0,13	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Отв-е ТУ-3 ж.д. ул.Гагарина,17	Отв-е ТУ-4 ж.д. ул.Гагарина,17	19,00	0,13	0,13	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Отв-е ТУ-4 ж.д. ул.Гагарина,17	Отв-е ТУ-5 ж.д. ул.Гагарина,17	19,00	0,13	0,13	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Отв-е ТУ-5 ж.д. ул.Гагарина,17	Отв-е на ГВС ул.Гагарина,17	22,00	0,10	0,10	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Отв-е на ГВС ул.Гагарина,17	Выход ж.д. ул.Гагарина,17	12,00	0,10	0,10	1985	Подвальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Выход ж.д. ул.Гагарина,17	Ввод ж.д. ул.Гагарина,18	11,00	0,10	0,10	1985	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-5	ТК-6а	19,00	0,21	0,21	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-6а	Ввод ж.д. ул.Гагарина,17	41,00	0,15	0,15	1985	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-6а	УТ-66	46,00	0,21	0,21	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-7а	Ввод ж.д. ул.Гагарина,19	77,00	0,15	0,15	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-6	ТУ (Детский сад)	27,00	0,05	0,05	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
УТ-6	УТ-7	14,00	0,15	0,15	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-7	ТУ (3 кв. ж.д.)	34,00	0,05	0,05	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-7	УТ-8	36,00	0,10	0,10	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-8	ТК-8а	32,00	0,05	0,05	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-8а	ТУ (ж.д.)	2,00	0,05	0,05	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-9	ТК-19	31,00	0,05	0,05	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-19	ТУ (ж.д.)	7,00	0,04	0,04	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-19	ТК-20	41,00	0,04	0,04	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-20	ТУ (ж.д.)	7,00	0,04	0,04	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-11а	ТУ (ч.ж.д.)	42,00	0,03	0,03	2008	Подземная бесканальная	сталь	сталь	Фенольный поропласт ФЛ монолит	Фенольный поропласт ФЛ монолит
ТК-11а	ТК-11б	15,00	0,07	0,07	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-11б	ТК-11в	18,00	0,04	0,04	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
ТК-11в	ТУ (ж.д.)	1,00	0,05	0,05	1977	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-11б	ТК-11	10,00	0,07	0,07	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-11	ТК-12	23,00	0,07	0,07	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-12	ТУ (2 кв. ж.д.)	11,00	0,04	0,04	1977	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-12	ТК-13	30,00	0,07	0,07	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-13	ТУ (2 кв. ж.д.)	10,00	0,04	0,04	1977	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-13	ТУ (ч.ж.д.)	30,00	0,03	0,03	2003	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-13	ТК-14	29,00	0,05	0,05	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-14	ТУ (Гараж)	9,00	0,03	0,03	2003	Подземная канальная	полипропилен	полипропилен	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-14	ТК-15	12,00	0,05	0,05	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-15	ТУ (Почта)	9,00	0,03	0,03	1973	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-15	ТК-16	35,00	0,05	0,05	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
ТК-17	Отв-е ТУ ДК ул.Зеленая,11	2,00	0,05	0,05	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-16	ТУ (Администрация Прогресского СП)	13,00	0,05	0,05	1977	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-8	УТ-86	47,00	0,10	0,10	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-86	ТК-9	53,00	0,10	0,10	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-8а	ТУ (ч.ж.д.)	41,00	0,05	0,05	2000	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-7а	ТК-7б	60,00	0,21	0,21	2021	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-7б	Ввод ж.д. ул.Гагарина,20	10,00	0,15	0,15	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-7б	УТ-7в	15,00	0,15	0,15	2016	Подземная бесканальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
ТК-10	ТК-11а	42,00	0,07	0,07	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
УТ-7в	Ввод ж.д. Гагарина,21	72,00	0,15	0,15	2021	Подземная бесканальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
УТ-6а	УТ-6	8,00	0,15	0,15	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-17	ТУ (1 кв. ж.д.)	88,00	0,05	0,05	1977	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопр., м	Внутренний диаметр обратного трубопр., м	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Теплоизоляционный материал под тр-да	Теплоизоляционный материал обр. тр-да
Шайба общ. на ветку	УТ-6а	42,50	0,15	0,15	1973	Надземная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-4а	ТК-5	45,00	0,26	0,26	2025	Подземная канальная	сталь	сталь	Пенополиуретан	Пенополиуретан
УТ-6б	ТК-7а	23,00	0,21	0,21	2006	Подземная канальная	сталь	сталь	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3,2 кгс/см², на входе в котельную – 2,0 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

115/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 53,8 %;
- проведенные ремонтные работы за последний 1 год (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2024 год – капитальный ремонт тепловых сетей не проводился.

1.6. Показатели котельной за 2024г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	115	при температуре наружного воздуха tнв= -29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв= -29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	53,8	
Количество отказов тепловых сетей в год		10	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	5,5	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	0,15	

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: по результатам шурфовок выявлялись участки со значительным коррозионным износом.

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

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

3.1. Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

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

4.1. 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.

