

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Котельная № 41, с.Бронница Новгородского района Новгородской области**

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/А.П.Левчук /

(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 № 41, кад.№53:11:0200302:773 инв.№ 00002531, адрес: Новгородская область, Новгородский район, с.Бронница, ул.Березки
  - 2) Тепловые сети котельной № 41, с.Бронница Новгородского 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 утвержден приказом Минэнерго РФ от 14 мая 2025 г. № 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/см<sup>2</sup>), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115<sup>0</sup>С) 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: кад.№53:11:0200302:773 инв.№ 00002531, адрес:

Новгородская область, Новгородский район, с.Бронница, ул.Березки

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1980г.

порядковый № котла	№1	№2	№3	№4		
марка котла	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95		
вид топлива	газ	газ	газ	газ		
мощность, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774	0,774		
год установки	2010г.	2016г.	2005г.	2010г.		
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии		
КПД	87,36	85,22	85,89	70,28		
% износа	82	44	81	85		

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	КМ 100-80-160а 4КМ-8А	К 20/30	2 К-6	К 45/30	
Количество, шт.	2	2	2	2	-
износ	76	55	70	60	

1.3. Установленная мощность котельной: **3,10Гкал/час**, Располагаемая мощность: **2,210 Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **2,064Гкал/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 – капитальный ремонт оборудования не проводился**

**2024 год – капитальный ремонт оборудования не проводился**

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 № 41, с.Бронница, ул.Березки Новгородского р- на Новгородской области			
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	45	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	160,56	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>3541,25</b>	
население :	Гкал	2140,70	
- на отопление	Гкал	1967,74	
- горячее водоснабжение	Гкал	172,96	
бюджетные организации:	Гкал	1297,46	
- на отопление	Гкал	1203,49	
- горячее водоснабжение	Гкал	93,97	
прочие :	Гкал	103,09	
- на отопление	Гкал	103,09	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

## 1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

### 1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2020-2025 годы:

01.01.2020г -30.06.2020г- 3083,47 руб. за 1 Гкал  
01.07.2020г.-31.12.2020г. – 3376,40 руб. за 1 Гкал  
01.01.2021г-30.06.2021г- – 3376,40 руб. за 1 Гкал  
01.07.2021г.-31.12.2021г. – 3680,28 руб. за 1 Гкал.  
01.01.2022г – 30.06.2022г-3680,28 руб. за 1 Гкал.  
01.07.2022г.-30.11.2022г. – 3864,29 руб. за 1 Гкал.  
01.12.2022г – 31.12.2022г- 4212,08 руб. за 1 Гкал.  
01.07.2023г 31.07.2023г -4212,08 руб. за 1 Гкал.  
01.08.2023г- 31.12.2023г. - 4212,08 руб.за 1 Гкал  
01.01.2024г-30.06.2024г -4212,08 руб.за 1 Гкал  
01.07.2024г – 31.08.2024г – 4797,55 руб.за 1 Гкал  
01.09.2024г-31.12.2024г. -4797,55 руб.за 1 Гкал  
01.01.2025г – 30.06.2025г -4797,55 руб.за 1 Гкал  
01.07.2025г.-31.12.2025г. –5724,87 руб. за 1 Гкал

### 1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: отсутствует;
- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: есть на сети ГВС;
- наличие автоматизации процессов подачи топлива: отсутствует;
- 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: дефектов нет

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: нет

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

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

### *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.

### Сведения о тепловых сетях

#### 1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад.№ 53:11:0000000:4343 инв.№ 00002588, кад.№ 53:11:0200303:352 инв.№ 00002589, кад.№ 53:11:0200303:349 инв.№ 00002592, кад.№53:11:0200303:351 инв.№2590, кад.№ 53:11:0200303:350 инв.№ 00002591

1.2. Характеристика тепловых сетей (на01.10.2025г.):

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Год прокладка трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
кот-41	ТК-1	11,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-4	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	Б-1	0,00	0,04	0,04	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	ТК-5	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ТК-6	124,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ТК-23	6,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-23	ул. Бронницкая, д. № 168	2,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-23	Березки, 2	18,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-2	35,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	Б-2	19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	Б-2	0,00	0,15	0,15	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Б-2	ул. Берёзки, д.8	23,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-11	ТК-12	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

ТК-11	ул. Молодежн ая, д № 3	14,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-12	ТК-13	44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-13	ул. Молодежн ая, д № 4	12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-12	ТК-13	65,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-13	М-2	94,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
М-2	ул. Молодежн ая, д № 6а школа	0,00	0,07	0,07	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
М-2	ул. Молодежн ая, ж/д № 8	141,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ТК-7	26,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	ул. Молодежн ая, ж/д № 1	18,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	ТК-8	68,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-8	ул. Молодежн ая, ж/д № 5	21,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-4	67,00	0,11	0,11	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-9	ул. Молодежн ая, ж/д № 6	15,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-9	ул. Молодежн ая, ж/д № 7	72,00	0,06	0,06	Подземная канальная	полипр опилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Б-1	ул. Берёзки, д.4	23,00	0,04	0,04	Подземная канальная	полипр опилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	ул. Берёзки, д.6а	0,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1989	Пенополиуретан
ТК-2	Ш-9	17,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-10	ул. Школьная , ж/д. 10	10,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-10	Ш-8	24,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-8	ул. Школьная , ж/д. 8	39,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-8	Ш-6	19,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

Ш-6	ул. Школьная , ж/д. 6	55,00	0,03	0,03	Надземная	сталь		Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-6	Ш-11	31,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-11	ул. Школьная , ж/д. 11	29,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-11	ТК-18	91,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-18	ул. Бронницкая, ж/д. №156В	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-18	ТК-19	19,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-19	ТК-20	42,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-20	ул. Бронницкая, ж/д. №156Г	6,00	0,05	0,05	Надземная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-20	ТК-21	18,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-21	ул. Бронницкая, ж/д. №156А	12,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-21	Б-3	23,00	0,03	0,03	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Б-3	ул. Бронницкая, ж/д. №156Б	15,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-19	ТК-22	94,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-22	ул. Бронницкая, ж/д. №156	32,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-16	43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2020	Пенополиуретан
ТК-16	ул. Школьная , ж/д. №7	16,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		47,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-9	ул. Школьная , ж/д. 9	16,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-16	ТК-17	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2021	Пенополиуретан
ТК-17	ул. Школьная , ж/д. №4	16,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-17	ТК-24	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2021	Пенополиуретан
ТК-24	ш-1	16,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

ш-1	ул. Школьная, ж/д. №3	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ш-1	ш-2	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ш-2	ул. Школьная, ж/д. №2	0,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ш-2	ул. Школьная, ж/д. №5	19,00	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-24	ш-3	51,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2021	Пенополиуретан
ш-3	Б-1	67,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	2020	Пенополиуретан
Б-1	ул. Бронницкая, 166, Физ. центр	10,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Б-1	ТК-15	57,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-15	ул. Березки, д. №152	14,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-10	ТК-11	89,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-10	ул. Молодежная, д. № 2а	60,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ТК-6	14,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
М-1	ТК-6	75,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	М-1	54,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ш-3	Б-1	15,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	2021	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-16	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2021	Пенополиуретан

Кот. №41. Назначение участка ГВС

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладки трубопровода	Теплоизоляционный материал под.гр-да (1-39)
ТК-1	ТК-6	195,00	0,06	0,05	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-2	35,00	0,05	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

ТК-2	Б-2	19,00	0,05	0,04	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Б-2	ул. Берёзки, д.6, ср. школа	0,00	0,05	0,04	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ул. Берёзки, д.6, ср. школа	ул. Берёзки, д.8	23,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ТК-10	129,00	0,05	0,04	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-10	ул. Молодежная, ж/д № 2	14,00	0,03	0,03	Надземная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-10	ТК-11	89,00	0,05	0,03	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-11	ул. Молодежная, д № 3	14,00	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-11	ТК-12	16,00	0,05	0,03	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-12	ул. Молодежная, д № 4	56,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-12	ул. Молодежная, д № ба дет.сад	95,00	0,03	0,02	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	Ш-9	17,00	0,04	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
кот-41	ТК-1	15,00	0,04	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-10	Ш-8	24,00	0,04	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-8	ул. Школьная, ж/д. 8	15,00	0,27	0,21	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-16	60,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	Школьная, ж/д. №7	16,00	0,03	0,02	Надземная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-16	ТК-17	31,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ул. Школьная, ж/д. №4	16,00	0,03	0,02	Надземная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-17	ТК-24	31,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-24	ш-1	16,00	0,03	0,02	Надземная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ш-1	ул. Школьная, ж/д. №3	16,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ш-1	ул. Школьная, ж/д. №2	0,00	0,03	0,02	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

кот-41	ТК-1	0,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
кот-41	ТК-1	98,00	0,05	0,04	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
кот-41	ТК-1	10,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Ш-9	Ш-10	47,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
кот-41	ТК-1	16,00	0,03	0,02	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
кот-41	ТК-1	11,00	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		0,00	0,07	0,05	Подвальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3,5 кгс/см<sup>2</sup>**, на входе в котельную – **2,5 кгс/см<sup>2</sup>**.

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 73%;

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

**2023 год – капремонт теплосетей не проводился;**

**2024 год – капремонт теплосетей не проводился.**

1.6 Показатели котельной за 2024г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
<b>1. Показатели теплоносителя</b>			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> = -27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> = -27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	3,5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	2,5	
Процент износа трубопроводов	%	73	

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.

Произвести замену сетей ГВС из коррозионностойких материалов в ППУ изоляции.

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