

ООО «ТК Новгородская»

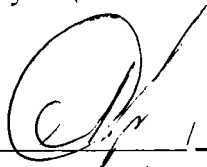
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**


**Блок- модульная котельная 15 МВт п.Паньковка 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 БМК 15 МВт, кад.№53:11:2600103:467, инв.№ 217365, адрес: Новгородская область, Новгородский район, п.Панковка, ул.Промышленная
- 2) Тепловые сети котельной БМК 15 МВт, п.Панковка Новгородского района 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.№53:11:2600103:467, инв.№ 217365, адрес:  
Новгородская область, Новгородский район, п.Панковка, ул.Промышленная

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008г.

порядковый № котла	№1	№2	№3			
марка котла	ТТ-100	ТТ-100	ТТ-100			
вид топлива	газ	газ	газ			
мощность, Гкал/ч	4,3	4,3	4,3			
год установки	2008г.	2008г.	2008г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	87,63	88,12	87,52			
% износа	56	57	48			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	NK 100-250/242	NB 65-200/219;	GR 5-11A	TRD100-390/2	
Количество, шт.	2	2	2	3	
износ	68	70	35	78	

1.3. Установленная мощность котельной: **12,9Гкал/час,** Располагаемая мощность:**11,844Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка:**11,0395 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 – установка 2-х баков расширит. Вагус 1000/6 на трубопровод котлового контура (затраты 254,78 тыс.руб . без НДС)**

**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 БМК 15 МВт, п.Панковка, ул.Промышленная, Новгородского района 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	164,67	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>18772,63</b>	
население :	Гкал	15752,82	
- на отопление	Гкал	11404,32	В т.ч.внутрихоз 17,58
- горячее водоснабжение	Гкал	4348,50	
бюджетные организации:	Гкал	2684,88	
- на отопление	Гкал	2617,50	
- горячее водоснабжение	Гкал	67,38	
прочие :	Гкал	317,35	
- на отопление	Гкал	310,72	
- горячее водоснабжение	Гкал	6,63	

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- 3315,00 руб. за 1 Гкал.  
01.07.2023г 31.07.2023г – 3315,00 руб. за 1 Гкал.  
01.08.2023г- 31.12.2023г. - 3292,77 руб.за 1 Гкал  
01.01.2024г-30.06.2024г – 3292,77 руб.за 1 Гкал  
01.07.2024г – 31.08.2024г – 3745,31 руб.за 1 Гкал  
01.09.2024г-31.12.2024г. – 3777,66 руб.за 1 Гкал  
01.01.2025г – 30.06.2025г -3777,66 руб.за 1 Гкал  
01.07.2025г.-31.12.2025г. –4584,91 руб. за 1 Гкал

1.12. Дополнительные параметры:

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

*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
- 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: 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.№ 53:11:0000000:4323, инв.№217303,00-010589, 00-010590

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

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	Год прокладки трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
Котельная 15 МВт	Мастерская Агротехнич. технику	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная 15 МВт	ТК-1	108,00	0,31	0,31	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	А	69,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2003	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	д. № 1 ул. Октябрьская	3,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	2003	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	А1	79,50	0,07	0,07	Подземная канальная	полипропилен	2007	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	Библиотека, д. № 2 ул. Первомайская	0,00	0,07	0,07	Подвальная	полипропилен	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	Райпо, д. № 2 ул. Первомайская	73,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	2007	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-2	40,00	0,31	0,31	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	ТК-3	15,00	0,31	0,31	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

ТК-3	Общежитие д. № 3 ул. Пионерская	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-3	ТК-4	67,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	А2	5,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	2020	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	А2	37,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	2020	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	ж/д № 5 ул. Октябрьская	0,00	0,21	0,21	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	ТК-5	36,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	ТК-5	5,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ж/д № 4 ул. Октябрьская	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	А3	10,00	0,13	0,13	Подвальная	сталь	2019	Пенополиуретан
ТК-5	А3	32,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2019	Пенополиуретан
А3	МАДОУ № 19	0,00	0,21	0,21	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	А4	51,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	А4	40,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А4	ж/д № 1 ул. Первомайская	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А4	А5	15,50	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1999	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А5	Администрация д. № 3 ул. Октяб	9,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	А6	90,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А6	ж/д № 6 ул. Октябрьская	7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А6	ТК-6	93,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ж/д № 6 ул. Советская	6,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ж/д № 6 ул. Советская	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2023	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ж/д № 6 ул. Советская	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2019	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

A7	магазин д. 7 ул. Советская	44,00	0,04	0,04	Подвальная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	ж/ д. 7 ул. Советская	0,00	0,04	0,04	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	A8	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	A8	54,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A8	МВД, ж/ д. 12 ул. Советская	0,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A8	ООО "Дружба"	38,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	A20	9,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A20	A20.1	12,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A20	ж/д № 2 ул. Октябрьск ая	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A20	A21	116,00	0,13	0,13	Подвальная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A21	Магазин, кафе "Мечта"	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A21	Школа	37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A21.1	ТК-7	35,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	ж/д № 10 ул. Пионерск ая	24,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	A13	5,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	A13	20,00	0,21	0,21	Подвальная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	A14	22,50	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2019	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A14	ж/д № 5 ул. Пионерск ая	31,50	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	A15	37,00	0,21	0,21	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	д. № 4 ул. Пионерск ая	0,00	0,21	0,21	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A15	A16.1	84,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A16.1	A16	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A16	A17	35,00	0,13	0,13	Подвальная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A17	ж/д № 6 ул. Пионерск	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

	ая							
A17	A18	36,50	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A18	д. № 7 ул. Пионерская	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A18	A19	12,50	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A19	ж/д № 8 ул. Пионерская	30,50	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A16.1	A22	18,50	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A22	ТК-8	230,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-8	ж/д № 9 ул. Пионерская	23,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-8	A23	34,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A23	МАУДОД Спорт. школа	45,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A22	A24	27,50	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A24	A25	61,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A25	A26	73,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A26	Общежитие СПТУ 26	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A26	Общежитие СПТУ 26	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A26.1	A27	2,50	0,10	0,10	Подвальная	сталь	2018	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A26.1	A27	2,50	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A27	ж/д № 11А ул. Промышленная	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A27	ж/д № 11А ул. Промышленная	18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2021	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A26	A27.1	45,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	2018	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A27.1	ОАОУ НПО № 26	77,50	0,10	0,08	Надземная	сталь	2009	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A25	A28	272,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		18,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

		11,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A28	A29	5,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A29	A30	21,50	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A30	A31	6,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A31	ПТОР в/ч № 5491	0,00	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A31	Склад в/ч	38,50	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A30	A32	33,50	0,07	0,07	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A32	КТП в/ч № 5491	25,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A32	МАУ "Дом молодёжи "	40,50	0,07	0,07	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A29	A33	117,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Пенополиуретан
A33	A34	51,50	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A34	Столовая в/ч № 5491	0,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A34	A35	40,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A35	Штаб, казарма	0,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A35	КПП	85,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A28	A36	92,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2016	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A36	ж/д № 11 ул. Промышл енная	13,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1999	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A36	A37	5,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A37	ж/д № 11 к. 2 ул. Промышл енная	8,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A37	A38	78,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2009	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A38	A39	16,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A39	д. № 11 к. 1 ул. Промышл енная	22,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	2006	Пенополиуретан
A38	д. № 26/2 ул. Индустр иальная	218,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	A9	76,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

A9	Рынок	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A9	A10	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A10	ж/д № 5 ул. Советская	5,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A10	A11	82,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A11	A12	72,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12	ж/д № 3 ул. Советская	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12	ж/д № 1 ул. Советская	57,00	0,06	0,06	Надземная	полипропилен	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

15 МВт. 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.тр-да (1-39)
В	ТК-1	48,00	0,21	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В	ТК-1	60,00	0,15	0,08	Надземная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная 15 МВт	ЦТП	0,00	0,21	0,10	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	В1	69,00	0,05	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2003	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		3,50	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2003	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	В1	136,00	0,05	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1	Библиотека д.2 ул. Первомайская	0,00	0,05	0,05	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1	магазин, ж/д 2 ул. Первомайская	60,00	0,05	0,05	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	В1.1	5,50	0,21	0,11	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-2	34,50	0,21	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	ТК-3	15,00	0,21	0,11	Надземная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

ТК-3	д. № 3 ул. Пионерская	10,00	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-3	ТК-4	67,00	0,21	0,06	Подземная канальная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	В2	37,00	0,08	0,06	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	ж/д № 5 ул. Октябрьская	0,00	0,08	0,06	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	ТК-5	36,00	0,07	0,06	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	ТК-5	10,00	0,07	0,06	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ж/д № 4 ул. Октябрьская	20,00	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	В3	7,00	0,06	0,05	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	В3	24,00	0,06	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	МАДОУ № 19	0,00	0,06	0,05	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	ж/д № 1 ул. Первомайская	40,00	0,05	0,02	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	ж/д № 1 ул. Первомайская	62,00	0,05	0,02	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	В4	90,00	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В4	ж/д № 6 ул. Октябрьская	7,00	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В4	ТК-5	93,00	0,07	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ж/д № 6 ул. Советская	6,00	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	В5	41,00	0,05	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В5	д. № 7 ул. Советская	0,00	0,07	0,04	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В5	д. № 12 ул. Строительная	63,00	0,03	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	В6	110,00	0,06	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В6	ж/д № 5 ул. Советская	5,00	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В6	В7	82,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

В7	В8	72,00	0,04	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В8	ж/д № 3 ул. Советская	0,00	0,04	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В8	ж/д № 1 ул. Советская	57,00	0,06	0,05	Надземная	нж сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	В9	12,00	0,07	0,04	Надземная	полипр опилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В10	ж/д № 2 ул. Октябрьск ая	0,00	0,03	0,02	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В10	В11	116,00	0,03	0,02	Подвальная	полипр опилен	1998	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В11	Магазин, кафе Мечта	0,00	0,03	0,02	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В11	Школа	37,00	0,03	0,02	Надземная	полипр опилен	2003	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В9	ТК-7	44,00	0,07	0,04	Надземная	полипр опилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	В12	12,00	0,09	0,05	Надземная	полипр опилен	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	В12	26,50	0,09	0,05	Надземная	полипр опилен	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В12	д. № 10 ул. Пионерск ая	0,00	0,06	0,05	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В12	В13	93,50	0,06	0,05	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В13	магазин д. 10 ул. Пионерск ая	0,00	0,06	0,05	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В13	ТК-8	35,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-8	ж/д № 9 ул. Пионерск ая	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	В14	25,00	0,07	0,04	Надземная	полипр опилен	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В14	д. № 6 л. Пионерск ая	0,00	0,07	0,04	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В14	В15	35,50	0,04	0,03	Подземная канальная	полипр опилен	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В15	ж/д № 7 ул. Пионерск ая	0,00	0,04	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В15	В16	12,50	0,04	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В16	ж/д № 8 ул. Пионерск	31,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипр опилен	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

	ая							
ТК-2	В17	9,00	0,05	0,03	Подземная канальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В17	В18	20,00	0,05	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В18	д. № 4 ул. Пионерск ая	0,00	0,04	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В18	В19	17,00	0,03	0,02	Подземная канальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В19	Магазин, пекарня	0,00	0,03	0,03	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В19	ж/д № 5 ул. Пионерск ая	33,00	0,03	0,02	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1.1	В20	140,00	0,08	0,06	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В20	В21	47,00	0,08	0,06	Подземная канальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В21	В22	72,00	0,08	0,06	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В22	В23	73,00	0,05	0,04	Надземная	полипр опилен	2009	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В23	Общежит ие СПТУ26	0,00	0,05	0,04	Подвальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В23	ж/д № 11А ул. Промышл енная	45,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипр опилен	2009	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В22	В24	326,00	0,08	0,06	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В22	В24	60,00	0,08	0,06	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В24	ж/д № 11 ул. Промышл енная	13,00	0,05	0,05	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В24	В25	5,00	0,05	0,05	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В25	ж/д № 11 к.2 ул. Промышл енная	8,00	0,04	0,03	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В25	В26	78,00	0,07	0,06	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В26	В27	16,00	0,07	0,06	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В27	ж/д № 11 к. 1 ул. Промышл енная	22,00	0,05	0,05	Подземная канальная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В26	ж/д № 26/2 ул. Индустр альная	218,00	0,04	0,03	Надземная	полипр опилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **4,2 кгс/см<sup>2</sup>**, на входе в котельную – **2,6 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 – **52%**;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

**2023 год – Замена участка теплосети от ТК-6 до д.№7 ул. Советская, Труба д.159мм-84м, протяженность участка 42м (затраты 124,11 тыс.руб без НДС)**

**2024 год- Капитальный ремонт теплосети не проводился**

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 tнв= -27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв= -27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	4,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	2,6	
Процент износа трубопроводов	%	52	
Количество отказов тепловых сетей в год			
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.

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.