

ООО «ТК Новгородская»


(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Блок модульная котельная 8 МВт п.Панковка Новгородского района
Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

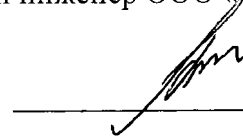


/ А.П.Левчук/

(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 8 МВт, кад. № 53:11:2600103:390, инв. № 998544, адрес: Новгородская область, Новгородский район, п.Панковка, ул.Заводская,
- 2) Тепловые сети БМК 8 МВт, п.Панковка, ул.Заводская 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 2025г. № 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: кад.№ 53:11:2600103:390, инв.№ 998544, адрес: Новгородская область, Новгородский район, п.Панковка, ул.Заводская,

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	2,15	2,15	2,58			
год установки	2008г.	2008г.	2008г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	89,35	88,20	88,84			
% износа	53	53	45			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы NB 65-200/198	Насосы ГВС ТР 50-710/2	Насосы подпиточные GR 5-10F	Насосы циркуляционные TRD 80-400/2	Дымососы/вентиляторы
Количество, шт.	3	2	2	3	
износ	52	60	30	60	

1.3. Установленная мощность котельной: **6,88Гкал/час**, Располагаемая мощность: **5,79Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **4,497 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 – капитальный ремонт оборудования не проводился

2024год- капитальный ремонт оборудования не проводился

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 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.

		БМК 8 МВт, п.Панковка, ул.Заводская 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	185,16	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	7538,95	
население :	Гкал	6235,13	В т.ч.внутрихоз 118,25
- на отопление	Гкал	4799,02	
- горячее водоснабжение	Гкал	1436,11	
бюджетные организации:	Гкал	517,06	
- на отопление	Гкал	460,53	
- горячее водоснабжение	Гкал	56,53	
прочие :	Гкал	668,51	
- на отопление	Гкал	668,51	
- горячее водоснабжение	Гкал		

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: **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 дефектов
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: нет дефектов
- 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.

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад.№ отсутствует, инв.№№ 99800615, 998938, 99800621

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 8 МВт	А	16,50	0,21	0,21	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	А2	25,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1998	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	ж/д № 15 ул. Заводская	25,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1998	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	ТК-3	55,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1998	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-2	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	ж/д № 84 ул. Заводская	11,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	А3	49,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	ж/д № 91 ул. Заводская	0,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	ж/д № 9А41 ул. Заводская	46,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А4	А5	25,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2004	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А5	ж/д № 89 ул. Заводская	0,00	0,07	0,07	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А5	А6	47,50	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А6	ТК-4	42,50	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

ТК-4	ж/д № 56 ул. Заводская	28,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	А1	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	ТК-1	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	А7	69,50	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А7	ж/д № 92 ул. Заводская	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А7	ТК-5	80,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	Бытовое помещени е2	17,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ж/д № 5 ул. Индусти альная	24,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ТК-6	62,50	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ж/д № 100 ул. Заводская	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ТК-7	44,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	д. № 101 МАДОУ № 20, амбулатор	54,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	А8	91,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А8	ж/д № 3 ул. Индусти альная	0,00	0,07	0,07	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А8	ж/д № 1 ул. Индусти альная	71,50	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1998	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-3	ж/д № 80 ул. Заводская	5,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1998	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	А9	197,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А9	А10	16,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А10	А11	364,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А11	д. № 13 ул. Индусти альная з-д	2,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А11	А12	36,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А12	А13	42,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А13	А14	23,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

A14	A15	137,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		0,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A11	A17	152,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A17	д. 19 ул. Индустриальная ООО "	264,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A18	д. 21 ул. Индустриальная "Лиар	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A18	A19	70,50	0,13	0,13	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A19.1	д. 25 А ул. Индустриальная	326,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A17	A18	232,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12	д. № 14 "Промтехснаб"	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A	Бытовое помещени е	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	A13.1	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13.1	Цех, мастерски е	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	A3	42,50	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A19.2	д. 25 А ул. Индустриальная	94,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A19.3	д. 23 ул. Индустриальная	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		0,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A18	A19	74,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	д. № 101 МАДОУ № 20, амбулатор	13,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		0,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

8 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 прокладка трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	-----------------------	----------------------------	---

В	ТК-1	40,00	0,06	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ТК-2	40,00	0,06	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	ж/д № 84 ул. Заводская	11,00	0,03	0,05	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1	ж/д № 91 ул. Заводская	0,00	0,04	0,03	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В	В2	69,00	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	ж/д № 92 ул. Заводская	5,00	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	ТК-5	81,00	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ж/д № 5 ул. Индустриальная	24,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-5	ТК-6	62,00	0,06	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ж/д № 100 ул. Заводская	17,00	0,04	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-6	ТК-7	44,00	0,06	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	МАДОУ № 20, амбулатория	67,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-7	В3	91,00	0,06	0,04	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	ж/д № 3 ул. Индустриальная	0,00	0,05	0,05	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	В4	49,00	0,05	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В4	В1	42,00	0,04	0,03	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1	В5	46,00	0,04	0,03	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В5	ж/д № 89 ул. Заводская	25,00	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	В6	53,00	0,05	0,05	Подвальная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В6	ж/д № 1 ул. Индустриальная	19,00	0,05	0,03	Надземная	полипропилен	2008	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная 8МВт	ЦТП	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В01	В	16,50	0,13	0,05	Надземная	нержавеющая сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **4,5 кгс/см²**, на входе в котельную – **3,2 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 – **55 %**;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2023 год – капитальный ремонт теплосетей не проводился;

2024 год – капитальный ремонт теплосетей 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	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 ²	4,5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,2	
Процент износа трубопроводов	%	55	
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 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.