

ООО «ТК Новгородская»

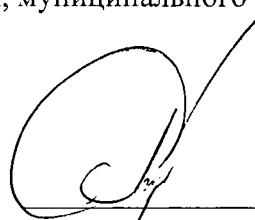
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ


Котельная № 14 д.Трубичино Новгородского р-на 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 № 14 кад.№53:11:1900219:151, инв.№00005880, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д.Трубичино, д. 35а
 - 2) Тепловые сети котельной № 14 д.Трубичино, Новгородский р-н 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 марта 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/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.№ 53:11:1900219:151, инв.№0005880, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д.Трубичино, д.35а

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1985г.

порядковый № котла	№1	№2	№3	№4	№5	
марка котла	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95	КВС-0,9-95	
вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	
мощность, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	
год установки	2010г.	2008г.	1999г.	2009г.	2015г.	
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	
КПД	83,6	83,5	85,11	84,08	84,44	
% износа	42	52	90	50	45	

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	6К-8 К 160/30	К100-65-200 К 80-50-200	К 50-32-125	К 80-65-160 К 65-50-160	ДН-8
Количество, шт.	2	2	1	2	2
износ	80	35	85	80	90

1.3. Установленная мощность котельной: **3,87 Гкал/час**, Располагаемая мощность: **3,808Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **3,245 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 не проводился;

- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (наименование отремонтированного оборудования):

За последние 2 года 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 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 2023г.

		Котельная № 14, Новгородский р-н д. Трубичино,	
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	183,32	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	5578,49	
население :	Гкал	4950,73	
- на отопление	Гкал	3991,03	
- горячее водоснабжение	Гкал	959,70	
бюджетные организации:	Гкал	616,63	
- на отопление	Гкал	576,45	
- горячее водоснабжение	Гкал	40,18	
прочие :	Гкал	11,13	
- на отопление	Гкал	11,13	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

- №2025-018-55 «Здание котельной №14», ООО «ТК Новгородская» на опасном производственном объекте «Система теплоснабжения Новгородского района» рег.№ А22-06363-0001, III класс опасности, расположенное по адресу: Новгородский р-он, д. Трубичино

- №179/ЭПБ-24-ДТ от 25.09.2023г. Промышленная металлическая дымовая труба опасном производственном объекте «Система теплоснабжения Новгородского района» рег.№ А22-06363-0001, III класс опасности, расположенное по адресу: Новгородский р-он, д. Трубичино

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: 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: дефектов нет

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. № 53:11:1900219:467, инв. № 00006106

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

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)
ТК-1	ТК-2	120,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2016	Пенополиуретан
ТК-2	ж/д № 36	90,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-2	ТК-3	100,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2016	Пенополиуретан
ТК-3	ж/д № 37	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		136,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2020	Пенополиуретан
ТК-4	ж/д № 38	34,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	н.д.	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	А3	28,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	ж/д № 35 корп. 2	0,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	н.д.	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	А1	15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	ж/д № 35 корп. 1	13,50	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	А2	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	Детский сад	71,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	2011	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

Котельная д. Трубично	TK-1	0,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	н.д.	Пенополиуретан
Котельная д. Трубично	A	36,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1999	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A2	TK-5	93,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
TK-5	ж/д № 35 (пристройка)	12,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	н.д.	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
TK-5	Дом культуры, МВД, библиотек а	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1999	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A2	ж/д № 35	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	н.д.	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		11,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	н.д.	Пенополиуретан
		0,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	н.д.	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2020	Плиты стекловатные полужесткие марки 75
A1	ж/д № 35 корп. 1	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A1	ж/д № 35 корп. 1	6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

Кот. №14. 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 подачи	Год прокладка трубопровода	Теплоизоляционный материал под тр-да (1-39)
TK-1	TK-2	120,00	0,11	0,07	Подземная канальная	полипропилен	2017	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
TK-2	ж/д № 36	90,00	0,05	0,03	Подземная канальная	полипропилен		Маты и плиты из мин. ваты марки 75
TK-2	TK-3	100,00	0,08	0,06	Подземная канальная	полипропилен	2017	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
TK-3	B	35,00	0,06	0,05	Подземная канальная	полипропилен	1999	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		136,00	0,05	0,05	Подземная канальная	полипропилен	1999	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
TK-4	ж/д № 38	34,00	0,05	0,05	Подземная канальная	полипропилен		Маты и плиты из мин. ваты марки 75

В1	В2	65,00	0,03	0,02	Подземная канальная	полипропилен	2007	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	Детский сад № 25	71,00	0,03	0,02	Подземная канальная	полипропилен	2007	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	ж/д № 35 корп. 2	38,00	0,06	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В01	ТК-1	0,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В01	В1	36,00	0,03	0,02	Надземная	полипропилен	2007	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная № 14	ЦТП	0,00	0,21	0,21	Надземная	полипропилен	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		53,00	0,05	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		0,00	0,03	0,02	Подземная канальная	полипропилен		Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **4,2 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 – **60%**;

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

2023 год – капремонт теплосетей не проводился;

2024 года – капремонт 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 $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,2	
Процент износа трубопроводов	%	60	

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.

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.