

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная № 35, п.Тесово-Нетыльский Новгородского района Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

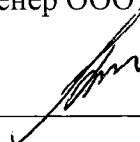


/ А.П.Левчук /

(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 № 35, кад. № 53:11:2700104:2414, инв. № 00002539, адрес: Новгородская область, Новгородский район п. Тесово_Нетыльский, ул. Тесовская, 10
- 2) Тепловые сети котельной № 35 п. Тесово-Нетыльский 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/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.№ 53:11:2700104:2414, инв.№ 00002539, адрес: Новгородская область,Новгородский район п.Тесово_Нетьльский, ул.Тесовская,10

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1952.

порядковый № котла	№1	№2	№3			
марка котла	КВР-1,0	КВС-0,75-95	КВС-0,75-95			
вид топлива	уголь	уголь	уголь			
мощность, Гкал/ч	0,86	0,645	0,645			
год установки	2011г.	2016г.	2017г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	44,07	42,78	44,22			
% износа	84	35	34			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	К100-65-200 К 100-80-160		К 50-32-125		ВЦ14-46-02
Количество, шт.	2	-	1	-	3
износ	52		32		42

1.3. Установленная мощность котельной: **2,15Гкал/час**, Располагаемая мощность: **1,323Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **1,279Гкал/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):

2023год- Замена топочной части котла КВР-1,0-95 №1 в котельной №35 (затраты 669,03 тыс.руб без НДС)

2024год – Замена конвективной части котла КВС-0,75-95 №3 в котельной №35 (затраты

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: уголь;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

Котельная № 35, п.Тесово-Нетьльский, ул.Тесовская, д. 10 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	292,64	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	2065,39	
население :	Гкал	1196,93	
- на отопление	Гкал	1196,93	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	868,46	
- на отопление	Гкал	868,46	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		

- 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: отсутствует;
- 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: 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.№ 53:11:2700104:4591, инв.№№ 00002651, 00002652, 00002571, 00002564

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)
		6,00	0,26	0,26	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2018	Пенополиуретан
		14,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок бм А1-А2		77,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		4,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		16,50	0,08	0,08	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		6,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки

								50
		61,50	0,08	0,08	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		6,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		42,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		52,40	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		78,00	0,26	0,26	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м В1- В2		48,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		8,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		30,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		44,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		40,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		20,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		13,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		27,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		14,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		74,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м Г1- Г2		123,50	0,21	0,21	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		22,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		14,50	0,21	0,21	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50

		25,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	1989	Пенополиуретан
		22,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		40,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1989	Пенополиуретан
		38,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м Г3- Г4		62,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		22,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		12,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		36,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		12,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		86,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		14,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		42,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м Д1- Д2		26,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		20,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		4,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		30,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		20,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50

		8,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		56,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		35,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		4,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		5,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		4,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		38,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		5,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м Д3- Д4		31,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		47,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2018	Маты и плиты стекловатные марки 50
		15,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		4,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		15,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		4,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		15,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		45,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		16,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки

								50
2018		3,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		16,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		3,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		16,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		3,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		16,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
2018		27,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	2018	Пенополиуретан
		2,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м В1- В2		32,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		40,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		11,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		4,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		6,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		31,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		6,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		6,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		10,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		32,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		40,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		36,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50

		40,00	0,11	0,11	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		118,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		116,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		42,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		36,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		38,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		38,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		28,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
подзем. участок 6м И1-И2		123,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		2,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		2,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		6,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		64,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50
		50,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты стекловатные марки 50

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3 кгс/см²**, на входе в котельную – **1,8 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 – **61%**;

- 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 $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
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	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	1,8	
Процент износа трубопроводов	%	61	
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.