

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проведшего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

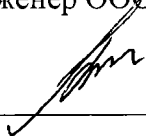
**Котельная № 31 п.Тесовский Новгородского района Новгородской области**

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

  
/ А.П.Левчук /  
(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»

  
/ М.В. Белова /

01 октябрь 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 № 31, кад.№53:11:2800112:571, инв.№ 00-12819, адрес: Новгородская область, Новгородский район, п.Тесовский, ул.Театральная, д.1 кор.2 помещение 2
- 2) Тепловые сети котельной № 31, п.Тесовский 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 мая 2025 года №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.№ 53:11:2800112:571, инв.№ 00-12819, адрес: Новгородская область, Новгородский район, п.Тесовский, ул.Театральная, д.1 кор.2, помещ.2

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1955 г.

порядковый № котла	№1	№2				
марка котла	КВС-0,75-95	КВС-0,75-95				
вид топлива	уголь	уголь				
мощность, Гкал/ч	0,645	0,645				
год установки	2012г.	2017г.				
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии				
КПД	45,88	44,31				
% износа	85	70				

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	К80-50-200а К 80-65-160				Вентиляторы №2
Количество, шт.	2	-	-	-	2
износ	65				65

1.3. Установленная мощность котельной: **1,29** Гкал/час, Располагаемая мощность: **0,977** Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **0,743** 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 (наименование отремонтированного оборудования):

**2023год.**

**Капитальный ремонт оборудования не проводился**

**2024 год.**

**Капитальный ремонт оборудования не проводился;**

1.7. Экологическая обстановка:

Источники выбросов вредных и загрязняющих веществ котельной инвентаризированы, нормативы выбросов утверждены. Контроль за выбросом вредных и загрязняющих веществ котельной производится ежегодно согласно плану-графику 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: уголь;
- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

Котельная № 31,  
п.Тесовский, ул.Театральная,  
д.1,кор.2 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		
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	376,41	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>1462,84</b>	
население :	Гкал	1001,43	
- на отопление	Гкал	1001,43	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
бюджетные организации:	Гкал	419,83	
- на отопление	Гкал	419,83	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	41,58	
- на отопление	Гкал	41,58	
- 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- 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: **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: выявлены дефекты на котлах №№1 и 2  
2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котла №1  
2.3. Отсутствует система химводоподготовки.

***3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения***

Котельное оборудование находится в ограниченно рабочем состоянии.

***4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.***

По результатам технического обследования рекомендуется выполнить строительство источника тепловой энергии в связи с тем, что проведение капитального ремонта данного оборудования является нецелесообразным.

**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 выполнить строительство нового источника теплоснабжения – БМК 1МВт в 2027г, взамен котельной № 31, Новгородский район, п. Тесовский. На основании анализов исходной воды установить систему химводоподготовки.

### Сведения о тепловых сетях

#### 1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кадастровый номер отсутствует.

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 подача	Год прокладки трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
		30,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2018	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		6,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	2018	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		15,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2018	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	2023	Пенополиуретан
		12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2021	Пенополиуретан
		5,50	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		1,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2019	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		22,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	2019	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		4,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	2014	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		4,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2019	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		24,00	0,03	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2014	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		10,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		31,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

		5,00	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
подземн. уч. Б-2/Б-3		48,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		7,00	0,02	0,02	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		45,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		112,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		44,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь б/у	2021	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		52,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь б/у	2021	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		4,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		32,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		18,50	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		14,00	0,03	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2014	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		3,00	0,03	0,03	Подземная канальная	полипропилен	2014	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3,0 кгс/см<sup>2</sup>**, на входе в котельную – **1,5 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 – 68%;

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

**2023 год – Замена участка теплосети котельной №31 п.Тесовский от ТК9 до ж.д. №16 по ул.Центральная. Труба д.57мм – 48м, протяженность участка 24м ППУ-ПЭ (затраченные средства 42, 53 тыс.руб без НДС)**

**2024 год – Капитальный ремонт теплосетей не проводился.**

**2025 год- Замена участка теплосети от техподполья ж/д №6 до ТК-7 ул.Театральная, Труба д.57мм -42м,протяженность участка 21м в ППУ-ПЭ изоляции (затраченные средства 45,92 тыс.руб. без НДС)**

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 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/см2	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см2	1,5	
Процент износа трубопроводов	%	68	
Количество отказов тепловых сетей в год		2023г-0 2024г-0	
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.

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