

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЁТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная № 26 г. Окуловка. Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

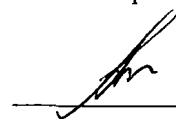


/А.С. Мосягин/

(начальник Окуловского района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/М.В. Белова/

«01» октября 2025г.

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) Здание котельной №26 (котельная №26), Новгородская область, р-н Окуловский, г. Окуловка, ул. Новгородская, д. 34, КАД. № 53:12:0105002:57; ИНВ. №00002820
- 2) Тепловые сети от котельной №26, Новгородская область, р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, г. Окуловка, ул. Новгородская, КАД. №53:12:0000000:4504; ИНВ. №00002893

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 утверждён 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/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: Здание котельной №26 (котельная №26), Новгородская область, р-н Окуловский, г. Окуловка, ул. Новгородская, д. 34, КАД. № 53:12:0105002:57; ИНВ. №00002820

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1976г

порядковый № котла	№1	№2	№3	№4	№5	№6
марка котла	КВа-0,93 Г/М	Факел-1 - Г				
вид топлива	газ	газ				
мощность, Гкал/ч	0,8	0,86				
год установки	2007	2007.				
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии				
КПД	84,35	85,72				
% износа	70	70				

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	"Wilo"65/170-11/2-2 шт K65-50-160-1 шт		Насосная станция JGP 1001 CINOX		ВЦ-70-3,15(1,3-2,5)
Количество, шт.	3		1	-	2
износ	50		70		70

1.3. Установленная мощность котельной: 1,66 Гкал/час, Располагаемая мощность: 1,254 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,31 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):

2024 г. – капитальные ремонты не проводились

2025 г. - капитальные ремонты не проводились

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 2024 г.

		котельная №26, г Окуловка, ул. Новгородская, д.34	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	87,23	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	204,88	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	497,12	
население :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	63,57	
- на отопление	Гкал	63,57	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	433,55	
- на отопление	Гкал	433,55	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

2025 г здание котельной

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2024-2025 годы:

01.01.2024 г.-30.06.2024 г. – 4212,08 руб. за 1 Гкал

01.07.2024 г.-30.06.2025 г. – 4797,55 руб. за 1 Гкал

01.01.2025 г. – 30.06.2025 г. – 4797,55 руб за 1 Гкал

01.07.2025 г.-31.12.2025 г. – 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: выявлены дефекты на котла №2 Факел-1 - Г

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котла №2 Факел-1 - Г

2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: не обнаружены дефекты обмуровки котлов .

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.

По результатам технического обследования рекомендуется произвести замену котла №2.

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Тепловые сети от котельной №26 , Новгородская область, р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, г. Окуловка, ул. Новгородская, КАД. №53:12:0000000:4504; ИНВ. №00002893

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

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладки трубопровода	Назначение участка	Кадастровый номер	Инвентарный номер	Примечание
26	2657	12,00	0,10	Надземная	сталь	2014	Отопление		2893	
26	2659	1,00	0,10	Надземная	сталь	2014	Отопление		2893	
26	2666	13,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:0000000:4504	2893	
26	2669	20,00	0,10	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:0000000:4504	2893	
26	2671	1,00	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление		2893	
26	2692	9,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:0000000:4504	2893	
26	2695	2,50	0,03	Надземная	сталь	2016	Отопление			
26	2698	6,00	0,10	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:0000000:4504	2893	
26	2701	19,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2018	Отопление	53:12:0000000:4504	2893	
26	2727	1,00	0,05	Надземная	сталь	1989	Отопление			
26	3880	52,00	0,07	Надземная	сталь	1989	Отопление			
26	3882	33,00	0,10	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:0000000:4504	2893	
26	3884	1,00	0,07	Надземная	сталь	1989	Отопление		2893	

26	3885	20,00	0,05	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3889	6,00	0,07	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3891	6,00	0,10	Надземная	сталь	2016	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3893	119,00	0,10	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3901	64,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3903	12,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3905	12,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3907	9,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	3909	68,00	0,08	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	5122	119,00	0,10	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4504	2893	
26	5215	90,00	0,08	Надземная	нж сталь	1989	Отопление		2893	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3,7 кгс/см², на входе в котельную – 3,3 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 – 62%;

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

2024 год – капремонт теплосетей не проводился;

2025 года – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2025 г.:

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} =-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-29°С

Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,7	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,3	
Процент износа трубопроводов	%	62	
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	2024г. – 0 2025г. - 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2024г. – 0 2025г. - 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:

Необходима замена котла №2 Факел-1 - Г

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.