

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №15 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» октябрь 2025 г.

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 №15 (котельная №15) Новгородская обл., р-н Окуловский, г. Окуловка, ул. Парфёнова, д. 28, КАД. №53:12:0102013:346; ИНВ. №00002812
- 2) Тепловые сети котельной №15, Новгородская обл., р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, г. Окуловка, по ул. Парфёнова, ул.Титова , КАД. №53:12:0000000:4493; ИНВ. №00002896

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 №15 (котельная №15) Новгородская обл., р-н Окуловский, г. Окуловка, ул. Парфёнова, д. 28, КАД. №53:12:0102013:346; ИНВ. №00002812

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1978.

порядковый № котла	№1	№2					
марка котла	Факел-1-Г	Факел-1-Г					
вид топлива	газ	газ					
мощность, Гкал/ч	0,86	0,86					
год установки	2007г.	2007г.					
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии					
КПД	76,66	73,77					

1.3. Установленная мощность котельной: 1,72 Гкал/час,

Располагаемая мощность: 0, 818 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,23 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):

2025 год - замена дымовой трубы Ø600 мм высотой 18 метров (215,477 тыс.руб. без НДС), замена окон и штукатурка потолка в котельной (71,847 тыс. руб. без НДС)

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 №15, г.Окуловка, ул. Парфенова	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	42	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	196,83	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	383,26	
население :	Гкал	383,26	
- на отопление	Гкал	383,26	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

2025 год – 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: имеется;
- 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 диспетчерской службы 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: не выявлены дефекты
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: не выявлены
- 2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии
- 2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: котлы в легкой обмуровке, дефекты обмуровки не выявлены

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: Тепловые сети котельной №15, Новгородская обл., р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, г. Окуловка, по ул. Парфёнова, ул.Титова , КАД. №53:12:0000000:4493; ИНВ. №00002896

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
15	2477	10,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:000000:00:4493	2896	
15	2479	7,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:000000:00:4493	2896	
15	2483	14,00	0,04	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:000000:00:4493	2896	
15	2485	33,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:000000:00:4493	2896	

15	2489	3,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2492	20,00	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2495	1,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2501	20,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2504	19,00	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2507	12,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2510	32,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2513	15,00	0,03	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2523	1,00	0,08	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2525	20,00	0,08	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2527	12,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2531	12,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2535	3,00	0,03	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2539	3,00	0,04	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	2543	1,00	0,05	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3751	30,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	

15	3757	30,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3761	9,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3763	53,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3765	38,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3767	9,50	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3769	61,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3773	38,00	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3777	16,00	0,08	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3779	7,90	0,08	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3781	4,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3784	6,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3855	12,00	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3857	40,00	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3858	10,00	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	3871	80,60	0,15	Надземная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5847	2,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5849	10,00	0,07	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5851	10,00	0,05	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	

15	5855	1,00	0,04	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5857	1,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5859	1,00	0,03	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5861	1,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5863	15,00	0,08	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5865	47,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5867	1,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5869	1,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5871	1,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5873	1,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	
15	5875	1,00	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4493	2896	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3,1 кгс/см², на входе в котельную – 2,2 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 – 70%;

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

2024 год – капремонт теплосетей не проводился;

2025 год – 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 $t_{нв} = -29^{\circ}\text{C}$
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха $t_{нв} = -29^{\circ}\text{C}$
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,1	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,2	
Процент износа трубопроводов	%	60	
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	2024 г. – 0 2025 г. - 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2024 г. – 0 2025 г. - 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.