

ООО «ТК Новгородская»


(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №10 д.Шуркино, Окуловского района, Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/А.С. Мосягин/

(начальник 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 №10 (котельная №10) Новгородская обл., р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, д. Шуркино, КАД. №53:12:0616001:134; ИНВ. №00002807
- 2) Тепловые сети от котельной №10, Новгородская область, р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, д. Шуркино, КАД. №53:12:0000000:4502; ИНВ. №00002888

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: д. Шуркино, Окуловского района, Новгородской области.

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1989г.

порядковый № котла	№1	№2				
марка котла	Lagona SK 645"Buderus	Lagona SK 645"Buderus				
вид топлива	газ	газ				
мощность, Гкал/ч	0,258	0,258				
год установки	2014	2014.				
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии				
КПД	89,97	88,52				
% износа	13	13				

Марка	Сетевые насосы Will s IL 50/260-3,4,	Насосы ГВС	Насосы подпиточные Самовсасывающая установка водоснабжения wile HWJ-202-EM-20	Насосы циркуляционные Котлового контура WiloTOP-S 65 15 3-PN 6/10-2шт Подмешивающий TOP-s 255-2 шт	Дымососы/ вентиляторы ВЦ4-70-3,15
Количество, шт.	2		2	4	2
износ	13		13	13	13

оборудование					
Марка	Теплообменник Aifa LavalT5BFG				
Количество, шт.	2				
износ	40				

1.3. Установленная мощность котельной: 0.516 Гкал/час,

Располагаемая мощность: 0.496 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0.4 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):

в 2026 году планируется ремонт здания котельной, ограждения.

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-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 2024 г.

		котельная №10, д. Шуркино, Окуловского района, Новгородской области	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	89	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	28	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	173,37	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	755,51	
население:	Гкал	570,83	
- на отопление	Гкал	570,83	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	184,68	
- на отопление	Гкал	184,68	
- 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 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 в диспетчерскую службу 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 на котлах
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: не выявлено наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов
- 2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии
- 2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: котлы в легкой обмуровке, наличие дефектов не выявлено

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 не рекомендуется производить замену котельного оборудования.

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Тепловые сети от котельной №10, Новгородская область, р-н Окуловский, Окуловское городское поселение, д. Шуркино, КАД. №53:12:0000000:4502; ИНВ. №00002888

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
10	2554	20,00	0,10	Подвальная	сталь	2008	Отопление			
10	2556	25,00	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1989	Отопление	53:12:0000000:4502	2888	

10	2558	60,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4502	2888	
10	2560	2,00	0,05	Подвальная	сталь	1989	Отопление			
10	2562	120,00	0,15	Надземная	сталь	2011	Отопление	53:12:00000 00:4502	2888	
10	2570	10,00	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	2572	50,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4502	2888	
10	2574	2,00	0,05	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	3785	85,00	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2011	Отопление	53:12:00000 00:4502	2888	
10	3817	19,00	0,15	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	3820	15,00	0,08	Подземная бесканальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	3822	2,00	0,05	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	3824	20,00	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление	53:12:00000 00:4502	2888	
10	5350	15,00	0,08	Подвальная	сталь	2021	Отопление		3	
10	5353	1,50	0,05	Подвальная	сталь	2021	Отопление			
10	5354	6,00	0,08	Подвальная	сталь	2021	Отопление		3	
10	5357	1,50	0,05	Подвальная	сталь	2021	Отопление			
10	5358	10,00	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	5360	10,00	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
10	5363	1,50	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление			
10	5365	1,50	0,08	Подвальная	сталь	1989	Отопление			

10	5836	4,00	0,07	Подвальная	сталь	1989	Отопление		3	
----	------	------	------	------------	-------	------	-----------	--	---	--

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3,8 кгс/см², на входе в котельную – 2,8 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 – 66%;

- 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 2019г.:

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/см²	3,8	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см²	2,8	
Процент износа трубопроводов	%	66	
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.