

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЁТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

БМК (0,4 МВт) Окуловский р-н, д. Козловка, ул. Новгопокровская, з/у 1в

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

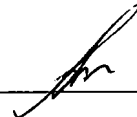


/А.С. Мосягин/

(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 трубная;
- температурный график – 90/70 °С.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ТК Новгородская».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) БМК (0,4 МВт) Окуловский р-н, д. Козловка, ул. Новгопокровская, з/у 1в, КАД. № 53:12:0931001:507, ИНВ. № 00-12910
- 2) Тепловые сети, Новгородская обл., р-н Окуловский, с/п Боровёнковское, д. Козловка, КАД. №53:12:0931001:287; ИНВ. №00002885

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: БМК (0,4 МВт) Окуловский р-н, д. Козловка, ул. Новгопокровская, з/у 1в, КАД. № 53:12:0931001:507, ИНВ. № 00-12910

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2024.

порядковый № котла	№1	№2				
марка котла	Светлобор ЭКО 200	Светлобор ЭКО 200				
вид топлива	пеллеты	пеллеты				
мощность, Гкал/ч	0,172	0,172				
год установки	2023	2023				
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии				
КПД	92	92				
% износа	0	0				

оборудование					
Марка	Насосы CNP TD50-24G/2SWHCJ	Насосная станция подпитки Jemix ATQB-60	Бак мембранный расширительный VALTEC VT.RVR-200	Электростанция бензиновая TSS SGG 17000 ЕНЗА	ВЦ 14-46 – 2 шт.; ДН – 2 шт
Количество, шт.	2	1	1	1	4
износ	0	0	0	0	0

1.3. Установленная мощность котельной: 0,344 Гкал/час, Располагаемая мощность: 0,344 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,26 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: пеллеты;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

		БМК (0,4 МВт) Окуловский р-н, д. Козловка, ул. Новгопковская	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	74,45	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	224,37	
Полезный отпуск конечным потребителям в том числе:	Гкал	398,43	
население :	Гкал	299,2	
- на отопление	Гкал	299,2	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	99,23	
- на отопление	Гкал	99,23	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Не проводилась

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.-31.12.2024 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 – 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: имеется;
- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной: 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: не выявлены 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 не рекомендуется произвести замену котлов, а также вентиляторов данных котлоагрегатов.

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: Тепловые сети , Новгородская обл., р-н Окуловский, с/п Боровёнковское, д. Козловка , КАД. №53:12:0931001:287; ИНВ. №00002885

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
6	2332	1,50	0,10	Подвальная	сталь	1982	Отопление		1	
6	2336	0,50	0,08	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
6	2338	19,00	0,08	Подземная канальная	сталь	1982	Отопление	53:12:0931001:287	2885	
6	2340	44,00	0,10	Подземная канальная	сталь	1982	Отопление	53:12:0931001:287	2885	
6	2342	1,00	0,10	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
6	3696	11,50	0,10	Подземная канальная	сталь	1982	Отопление	53:12:0931001:287	2885	
6	3698	17,00	0,10	Подвальная	сталь	1982	Отопление		1	
6	6026	13,00	0,10	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:0931001:287	2885	
6	6034	6,00	0,08	Надземная	сталь	2023	Отопление			
6	6035	27,50	0,10	Подвальная	сталь	1982	Отопление		1	
6	6045	6,00	0,08	Надземная	сталь	2023	Отопление			

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 2,8 кгс/см², на входе в котельную – 2,5 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

90/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 65%;

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

2024 г. – капремонт теплосетей не проводился;

2025 г. – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2024 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	90	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	2,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	1,2	
Процент износа трубопроводов	%	65	
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 тепловых сетей с уменьшением диаметров трубопроводов

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.