

ООО «ТК Новгородская»

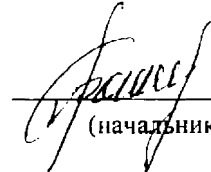
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №10 с. Марёво ул. Мудрова, д. 19 помещение 1 Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

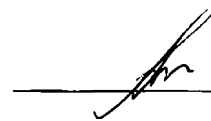


/Бойцов А.А./

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/М.В. Белова/

«01» октября 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) Котельная № 10 Оборудование в котельной №10 Марёвский район, с. Марёво, ул. Мудрова д.19, пом.1 Инв.№00-12814
- 2) Тепловые сети котельной №10 с. Марёво ул. Мудрова 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 «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: с. Марёво ул. Мудрова, д. 19 помещение 1

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.09.2025 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1985.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	КВС-0,45-95	КВП-0,8-95
вид топлива	дрова	дрова
мощность, Гкал/ч	0,23	0,44
год установки	2006 г.	2025г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	76	72
% износа	100	69

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные GRUNDFOS TP 50-360/2; K 65-50-160	Дымососы/ вентиляторы
Количество, шт.	-	-	-	2	
Износ	-	-	-	77	

1.3. Установленная мощность котельной: **0,9** Гкал/час, Располагаемая мощность: **0,67** Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **0,511** 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 – замена оборудования за последние 3 года не проводилась

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: дрова;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

Котельная №10 с. Марёво, ул. Мудрова, д. 19 помещение 1			
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	74	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	32,44	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	357,87	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	820,20	
население:	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	820,20	
- на отопление	Гкал	820,20	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие:	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Экспертиза промышленной безопасности оборудования – не проводится.

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2021-2024 годы:

01.07.2021г.-30.06.2022г. – 3680,28 руб. за 1 Гкал

01.07.2022г.-30.11.2022г. – 3864,29 руб. за 1 Гкал

01.12.2022г.-31.12.2024г. – 3315,00 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.

Иные группы потребителей:

Концессия 2022 г.: 01.01.2025г.-30.06.2025г. - 4797,55 руб/Гкал,руб/м3, без НДС

01.07.2025г.-31.12.2025г. – 5724,87 руб/Гкал,руб/м3, без НДС

Концессия 2024 г.: 01.01.2025г.-30.06.2025г. - 3777,66 руб/Гкал,руб/м3, без НДС

01.07.2025г.-31.12.2025г. – 4584,91 руб/Гкал,руб/м3, без НДС

Вне концессии 2022, 2024 г.: 01.01.2025г.-30.06.2025г. - 3666,71 руб/Гкал,руб/м3, без НДС

01.07.2025г.-31.12.2025г. – 4219,07 руб/Гкал,руб/м3, без НДС

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: **отсутствуют**;
- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: **отсутствует**;
- наличие автоматизации процессов подачи топлива: **отсутствуют**;
- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной: **отсутствуют**;

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: нет дефектов.
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на поверхностях водогрейных трубок топочных и конвективных частей котлов №1;
- 2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии
- 2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: наличие незначительных трещин в кирпичной кладке водогрейных 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.

На источнике теплоснабжения для обеспечения энергетической эффективности и безаварийной работы котельного оборудования требуется произвести замену водогрейного котла №1 КВС 0,45-95.

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: с. Марёво, Новгородской области

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.09.2025 г.):

Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода подача	Материал трубопровода обратка	Год прокладка трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)	Теплоизоляционный материал обр.тр-да (1-39)
341	65,0	0,07	0,07	Подземная бесканальная	сталь	сталь	2014	Пенополиуретан	Пенополиуретан
613	0,00	0,07	0,07	Подвальная	сталь	сталь	2014		

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **2,7 кгс/см²**, на входе в котельную – **2,0 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 – **15%**;

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

2023 год – капремонт теплосетей не проводился;

2024 год – капремонт теплосетей не проводился;

2025 год – капремонт теплосетей не проводился;

1.6 Показатели котельной за 2024г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактически значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			

Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	76	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	2,7	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	15	
Количество отказов тепловых сетей в год	ед.	0	отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям – не возникало.
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	2022г. – 0 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)	2022г. – 0 2023г. – 0 2024г. – 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.

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