

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

БМК №1 г. Сольцы Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/Е.Ю. Менчерякова/

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/М.В. Белова

«01» октября 2025г.

(дата составления акта)

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) БМК №1 г. Сольцы Новгородской области
- 2) Тепловые сети БМК №1 г. Сольцы 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 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: ул. Заречная з/у 56б, г. Сольцы Новгородской области

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

- год ввода котельной в эксплуатацию –2024г.

порядковый № котла	№1	№2				
марка котла	КН 2.15 ООО «НОРД»	КН 2.15 ООО «НОРД»				
вид топлива	газ	газ				
мощность, Гкал/ч	0,344	0,344				
год установки	2024	2024				
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии				
КПД	89,75	89,90				
% износа	5	5				

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	TD65-30G/2SWHCJ "CNP" 40м³/ч, нопор 30м	-	SWV0781W010 2007221000074 "Вихрь" АСВ-1200/24, 4,2 м³/час	TD40-16G/2SWHCJ "CNP", 12,5м³/ч, нопор 16 м	
Количество, шт.	2	-	1	1	
износ	5	-	5	5	

1.3. Установленная мощность котельной: 0,689 Гкал/час, Располагаемая мощность: 0,673Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,371 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 – кап. ремонт не проводился.

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 2024г.

		БМК №1, г. Солыцы, ул. Заречная, з/у566	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	85	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	46,25	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	109,11	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	236,224	
население:	Гкал	182,606	
- на отопление	Гкал	182,606	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
бюджетные организации:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал	-	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
прочие:	Гкал	32,666	
- на отопление	Гкал	32,666	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2020-2025 годы:

07.2024г.-12.2024г. -3287,98 руб. за 1 Гкал

01.2025-06.2025-3287,98 руб. за 1 Гкал

07.2025-12.2025-3500,00 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: нет

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: нет

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

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: нет.

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: г. Сольцы Новгородской области

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

Номер участка	Год прокладки трубопровода	Материал трубопровода	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал под-гр-да (1-39)	Теплоизоляционный материал обр-гр-да (1-39)
102		сталь	10,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
104	1987	сталь	15,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
110		сталь	25,30	0,02	0,02	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
114	1987	сталь	35,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
116	1987	сталь	96,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
120	1987	сталь	50,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
124	1987	сталь	43,00	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
132	1987	сталь	25,80	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
134	1987	сталь	56,00	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
136		сталь	8,20	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
140		сталь	10,00	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
148	2018	сталь	43,30	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
150	2018	сталь	16,10	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
156	2018	сталь	9,44	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
158	2018	сталь	9,60	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
173	1987	сталь	39,50	0,07	0,07	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
175	1987	сталь	45,50	0,03	0,03	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
177	1987	сталь	0,01	0,05	0,05	Подвальна		

						я		
185	1987	сталь	0,01	0,05	0,05	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
187	1987	сталь	0,01	0,05	0,05	Подвальная		
191	1987	сталь	0,01	0,05	0,05	Подвальная		
193	1987	сталь	22,00	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
195		сталь	4,00	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
197		сталь	1,00	0,10	0,10	Надземная		
199		сталь	1,00	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
864	2018	сталь	13,80	0,07	0,07	Надземная		
874	2018	сталь	44,00	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
876	2018	сталь	3,30	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
878	2018	сталь	8,60	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
880	2018	сталь	20,00	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
882	1987	сталь	18,70	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
884	1987	сталь	6,50	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
885	1987	сталь	1,50	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
905			2,00	0,02	0,02	Надземная		
973	1987	сталь	12,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
977	1987	сталь	14,50	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
982	1987	сталь	51,60	0,07	0,07	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
1001	2023	сталь	6,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
1003	2023		0,10	0,05	0,05	Надземная		
1005	2023	сталь	0,10	0,10	0,10	Надземная		
1007	2023	сталь	12,00	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
1009	2023	сталь	10,50	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
1011	2023	сталь	8,50	0,10	0,10	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
1014	1987	сталь	10,70	0,05	0,05	Надземная		

101 6	1987	сталь	8,60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
101 8	1987	сталь	16,70	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
101 9	1987	сталь	64,60	0,04	0,04	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

Примечание: номера участков указаны в соответствие со схемой (**Приложение №1**)

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 0,2 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 – 47%;

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

2022 год

– Замена участка ТС от котельной № 1 "База" по территории базы ул.Заречная, д.56а, стр.1, г.Сольцы. Трубы стальные эл/св д.76мм - 19м, д.57мм -6м, труба стальная водогазопроводная д.25мм - 48м протяжённость участка - 37м

-Замена участка ТС от котельной № 1 "База" по территории базы ул. Заречная д.56а,стр.1, г. Сольцы. Инв. № 00003706 Трубы ППУ - ОЦ д.108 б/у -340м, протяжённость участка -170м

-Замена участка ТС от котельной № 1 "База" по территории базы ул. Заречная д.56а,стр.1, г. Сольцы. Инв. № 00003706 Трубы ППУ - ОЦ д.108 б/у -104м, протяжённость участка -52м

-2023 года – капремонт теплосетей не проводился.

-2024 года – капремонт теплосетей не проводился.

-2025 года – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2025г.:

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} =-27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	0,2	
Процент износа трубопроводов	%	47	
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	2022г. – 0 2023г. – 0 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)	2022г. – 0 2023г. – 0 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

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.

Приложение №1
Схема котельной №1
с номерами участков

