

ООО «ТК Новгородская»

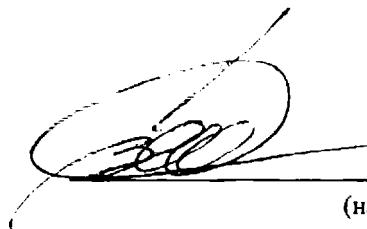
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

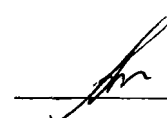
Котельня №1 г. Холм Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

 / Васильев Д.И.
(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) Котельная №1 г. Холм Новгородской области
- 2) Тепловые сети котельной №1 г. Холм 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: кад, №53:19:0010315:296 ул. М.Горького, г. Холм Новгородской области

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1984

порядковый № котла	№1	№2	№3			
марка котла	КВР-0,8 Луга	КВР-0,63 Луга	КВР-0,63 Луга			
вид топлива	Уголь- дрова	Уголь- дрова	Уголь- дрова			
мощность, Гкал/ч	0,69	0,54	0,54			
год установки	2017г.	2016г.	2011г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	42,3	41,4	41,4			
% износа	79	82	85			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Сетевые насосы	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	NB40-160/172	K80-65-160	K50-32-125		
Количество, шт.	1	1	1		-
износ	80	95	95		-

1.3. Установленная мощность котельной: 1,77 Гкал/час, Располагаемая мощность: 0,83 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,54 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 проводился;

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

2023год - демонтаж конвективной части котла КВР-0,8 инв. 00-00037181/999745 и монтаж новой конвективной части котла

2024год -демонтаж топочной части котла КВР-0,8 инв. 00-00037181/999745 и монтаж новой топочной части котла

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: уголь;

- аварийный вид топлива:- дрова.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

		котельная №1, г. Холм, ул. М.Горького, д.3	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	37,81	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	307,32	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	817,09	
население :	Гкал	24,13	
- на отопление	Гкал	24,13	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
бюджетные организации:	Гкал	537,83	
- на отопление	Гкал	537,83	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
прочие :	Гкал	255,13	

- на отопление	Гкал	255,13	
- горячее водоснабжение	Гкал	-	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2021-2025 годы:

01.01.2021-30.06.2021 - 3864,29 руб. за 1 Гкал

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

01.07.2022-31.12.2022 - 3866,29 руб. за 1 Гкал

01.01.2023-31.07.2023 без концессии 3315 руб. за 1 Гкал, с концессией 4212,08 руб. за 1 Гкал

01.08.2023-31.12.2023 без концессии 3292,77 руб. за 1 Гкал, с концессией 4212,08 руб. за 1 Гкал

01.01.2024-30.06.2024 с концессии 4212,08руб. за 1 Гкал, без концессии 3292,77 руб. за 1 Гкал

01.07.2024-31.12.2024 без концессии 3745,31 руб. за 1 Гкал, с концессии 4797,55руб. за 1 Гкал

01.01.2025-30.06.2025 без концессии 3666,71 руб. за 1 Гкал, с концессии 3777,66; 4797,55 руб. за 1 Гкал

01.07.2025-31.12.2025 без концессии 4219,07 руб. за 1 Гкал, с концессии 4584,91; 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: **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 на дату обследования:

2.1. Наличие коррозии на котельном оборудовании: выявлены дефекты на котлах №1,2,3

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: отсутствуют

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

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: отсутствуют

2.5. Отсутствует система химводоподготовки.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения

Котельное оборудование находится в ограниченно рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством.

По результатам технического обследования рекомендуется произвести строительство источника тепловой энергии в связи с тем, что проведение капитального ремонта данного

оборудования является нецелесообразным

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 установить БМК-0,8 МВт на природном газе. Процесс приготовления и транспортировки тепловой энергии реализовать в автоматическом режиме без постоянно присутствия персонала, с соответствующими требованиями для таких источников теплоснабжения. На основании анализов исходной воды установить систему химводоподготовки.

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад. №53:19:0000000:468 г. Холм Новгородской области

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

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Год прокладки тр-да	Материал тр-да	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр тр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал тр-да	Примечание
1	235	2016	сталь	6	0,05	0,05	Наземная		
1	605	2017	сталь	60	0,123	0,123	Наземная	ППУ ОЦ	
1	258	2017	сталь	98	0,123	0,123	Наземная	ППУ ОЦ	
1	142	2017	сталь	8	0,123	0,123	Подвальная	ППУ ОЦ	

1	148	1984	сталь	6	0,069	0,069	Повал ьная		
1	146	1984	сталь	32	0,05	0,05	Подва льная		
1	417	1984	сталь	16	0,05	0,05	Подзе мная канал ьная	ППУ	
1	415	1984	сталь	16	0,069	0,069	Подзе мная канал ьная	ППУ	
1	577	2024	сталь	36	0,069	0,069	Подзе мная	ППУ	
1	152	2014	сталь	54	0,032	0,032	Подзе мная	ППУ	
1	150	1984	сталь	5	0,05	0,05	Надзе мная	Маты и плиты из минерально й ваты марки 75	
1	254	1984	сталь	27	0,04	0,04	В здани и		
1	159	2025	сталь	73	0,125	0,125	Надзе мная	ППУ ОЦ	
1	137	2025	сталь	24	0,05	0,05	Надзе мная	ППУ ОЦ	

1	407	1984	сталь	17,0 0	0,02	0,02	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1	266	2018	сталь	38,0 0	0,032	0,033	Подземная канальная	Пенополиуретан	
1	308	2018		10	0,032	0,032	Надземная	Пенополиуретан	
1	307	2018		1,7	0,04	0,04	Надземная	Пенополиуретан	
1	267	2018		5	0,032	0,032	Надземная	Пенополиуретан	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3 кгс/см², на входе в котельную – 0,5 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 – 45%;

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

2023 года – капремонт теплосетей не проводился;

2024 года – Замена теплосети под дорогой от школы ул. Октябрьская dy-76мм. L-36м на dy-76мм (в 2-ух тр.) ППУ ПЭ

2025 года – Замена участка теплосети №159 dy-125мм на dy-69мм (в 2-ух тр.) ППУ ОЦ протяженностью 60 метров и участка тепловой сети №137 протяженностью 24 метра dy-50мм на dy-50мм(в 2-ух тр.)

1.6 Показатели котельной за 2024г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем	°С	95	при температуре

трубопроводе тепловой сети			наружного воздуха tнв=-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв=-29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	0,5	
Процент износа трубопроводов	%	45	
Количество отказов тепловых сетей в год			
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	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)	2023г. – 0 2024г. - 0	

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту 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.