

ООО «ТК Новгородская»

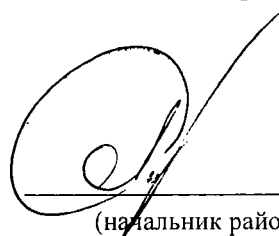
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

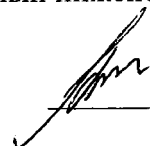
Котельная № 7, д.Болотная Новгородского района Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)


/ А.П.Левчук /
(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 № 7, кад.№ 53:11:1700103:288, инв.№ 00005874, адрес: Новгородская область Новгородский район, д.Болотная

2) Тепловые сети котельной № 7 д.Болотная Новгородского р-на 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 утвержден приказом Минэнерго РФ от 14 мая 2025 г. № 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:

3) 1.1. Адрес расположения котельной: кад.№ 53:11:1700103:288, инв.№ 00005874, адрес: Новгородская область,Новгородский район, д.Болотная

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1982г.

порядковый № котла	№1	№2	№3			
марка котла	КВС-0,75-95	КВС-0,75-95	КВС-0,75-95			
вид топлива	уголь	уголь	уголь			
мощность, Гкал/ч	0,645	0,645	0,645			
год установки	2023г.	2022г.	2011г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	42,43	40,86	43,13			
% износа	12	14	87			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	К100-65-200		ВК 1/16А К 65-50-160		ВЦ14-75 ДН-8
Количество, шт.	2	-	2	-	2
износ	73		52		44

1.3. Установленная мощность котельной: 1,935Гкал/час, Располагаемая мощность: 1,403 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка:0,767Гкал/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):

2023 год

Капитальный ремонт котла КВС-0,75-95 №1 в котельной №7 (затраты 597,08 тыс.руб без НДС)

2024год- капитальный ремонт оборудования не проводился

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: уголь
- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

		Котельная № 7 д.Болотная, Новгородского района Новгородской области	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	45	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	316,43	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	1314,63	
население :	Гкал	1069,63	
- на отопление	Гкал	1069,63	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	245,00	
- на отопление	Гкал	245,00	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

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

- 01.01.2020г -30.06.2020г- 3083,47 руб. за 1 Гкал
- 01.07.2020г.-31.12.2020г. – 3376,40 руб. за 1 Гкал
- 01.01.2021г-30.06.2021г- – 3376,40 руб. за 1 Гкал
- 01.07.2021г.-31.12.2021г. – 3680,28 руб. за 1 Гкал.

01.01.2022г – 30.06.2022г-3680,28 руб. за 1 Гкал.
01.07.2022г.-30.11.2022г. – 3864,29 руб. за 1 Гкал.
01.12.2022г – 31.12.2022г- 4212,08 руб. за 1 Гкал.
01.07.2023г 31.07.2023г -4212,08 руб. за 1 Гкал.
01.08.2023г- 31.12.2023г. - 4212,08 руб.за 1 Гкал
01.01.2024г-30.06.2024г -4212,08 руб.за 1 Гкал
01.07.2024г – 31.08.2024г – 4797,55 руб.за 1 Гкал
01.09.2024г-31.12.2024г. -4797,55 руб.за 1 Гкал
01.01.2025г – 30.06.2025г -4797,55 руб.за 1 Гкал
01.07.2025г.-31.12.2025г. –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 с приложением фотоматериалов, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования:

- 2.1. Наличие коррозии на котельном оборудовании: отсутствует
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: отсутствует
- 2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии
- 2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: отсутствует .

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.

1.Общие:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад.№ 53:11:1700103:247 инв.№ 00006097

1.2. Характеристика тепловых сетей (01.10.2025г.):

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладки трубопровода	Теплоизоляционный материал подт-р-да (1-39)
Котельная 7	D	47,50	0,13	0,13	Надземная	сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D	D1	15,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D1	ж/д 36 ул. Болотная	21,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D1	ж/д 35 ул. Болотная, амбулатор	53,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D	D2	42,50	0,13	0,13	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D2	D3	19,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D3	D4	130,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D4	D5	46,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D5	ж/д 39 ул. Болотная, школа	17,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D13	D12	52,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D12	D11	8,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D11	D10	30,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D10	D9	7,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2019	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D8	D7	22,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D8	D7	4,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D7	ж/д 1	27,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D14	D15	24,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D15	D16	24,00	0,05	0,05	Подвальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D15	ж/д 33	0,00	0,07	0,07	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

D16	ж/д 32	25,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D14	D17	20,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D17	ж/д 34	29,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D17	D18	51,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D18	D19	24,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D19	ж/д 17	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D19	D20	30,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D20	ж/д 17	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D20	D21	40,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D21	D22	22,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	сталь	2022	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D22	D23	13,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D23	D24	30,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D24	ж/д 18	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D24	D25	231,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D25	D26	35,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D26	D27	34,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2016	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D27	ж/д 19	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D27	ТК	19,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2016	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК	ж/д 21	58,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D23	D22	34,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D28	Детский дом	28,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D2	D6	110,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D6	D14	50,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
D6	D13	29,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **4,0кгс/см²**, на входе в котельную – **2,2 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 –**82%**;

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

2023 год – капитальный ремонт теплосетей не проводился.

2024год- капитальный ремонт теплосетей не проводился

1.6 Показатели котельной за 2024г.:

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	2,2	
Процент износа трубопроводов	%	82	
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 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.