

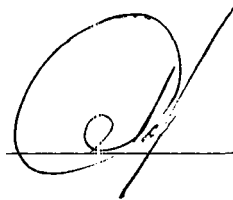
ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

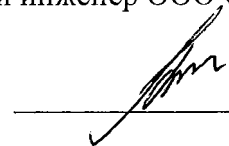
ТГУ- 350М №20 д.Сергово Новгородского района Новгородской области
(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/ 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) ТГУ-НОРД -350М №20 ,кад.и инв.№ № отсутствуют, адрес: Новгородская область, Новгородский район д.Сергово, з/у 3А
- 2) Тепловые сети ТГУ-350М д.Сергово 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:

1.1. Адрес расположения котельной: д.Сергово, Новгородский р-н Новгородской области

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2023г

порядковый № котла	№1	№2				
марка котла	ГК-НОРД тип 2Х	ГК-НОРД Тип 2Х				
вид топлива	газ	газ				
мощность, Гкал/ч	0,150	0,150				
год установки	2014г.	2014г.				
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии				
КПД	89,91	89,72				
% износа	10	10				

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	Wilo IPL32/125-1,1/2				
Количество, шт.	2	-	-	-	-
износ	10				

1.3. Установленная мощность котельной: **0,301Гкал/час**, Располагаемая мощность: **0,299Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **0,2557 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):

За 2024г. и 2025 г. капитальный ремонт 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 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.

ТГУ-350М №20 д.Сергово Новгородский р-н 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	150,58	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	477,92	
население :	Гкал	216,67	
- на отопление	Гкал	216,67	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	248,14	
- на отопление	Гкал	248,14	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	13,11	
- на отопление	Гкал	13,11	
- 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- 3315,00 руб. за 1 Гкал.
01.07.2023г 31.07.2023г – 3315,00 руб. за 1 Гкал.
01.08.2023г- 31.12.2023г. - 3292,77 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. – 3666,71,66 руб.за 1 Гкал
01.01.2025г – 30.06.2025г -3666,71 руб.за 1 Гкал
01.07.2025г.-31.12.2025г. –4219,07 руб. за 1 Гкал

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: **имеется;**
- 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: **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: 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: 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: кад. и инв. номера отсутствуют

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 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 под тр-да (1-39)
котельная	A1	72,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A1	A2	163,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A2	A3	10,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A1	A15	2,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A15	пож. депо	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A15	ООО Агро	0,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A4	A5	102,40	0,07	0,07	Надземная	сталь	2019	Пенополиуретан
A5	T-4	71,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2020	Пенополиуретан
T-4	A7	43,50	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	2009	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	ж/д 1	8,50	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	A8	18,30	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2023	Пенополиуретан
A2	A10	91,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	2002	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A10	A11	5,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A6	д. 3 Дом культуры	6,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12(1)	д. 9 Детский сад	0,00	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12(1)	A13	20,00	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	ж/д Ковач Н.Н.	4,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A11	дом 7	12,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

A11	A12	17,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2005	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12	A12(1)	0,50	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12	ж/д 13а	0,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь		Пенополиуретан
A8	A9	40,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A9	ж/д 2	13,50	0,04	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A4	A5	43,50	0,07	0,07	Надземная	сталь	2020	Пенополиуретан
T-4	A7	12,50	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	2023	Пенополиуретан
A5	T-4	1,50	0,07	0,07	Надземная	сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A2	A3	101,60	0,10	0,10	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		54,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		9,50	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	A8	11,20	0,05	0,05	Надземная	сталь	1996	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
		12,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	2023	Пенополиуретан

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3,2 кгс/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 – 73%;

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

2023 год – Капитальный ремонт теплосетей не проводился;

2024 год – Капитальный ремонт теплосети от ТГУ №20 к детскому саду д.Сергово (затраты 256,65 тыс.руб.).

1.6 Показатели котельной за 2023г.:

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°C
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°C	70	при температуре наружного воздуха $t_{нв} = -27°C$
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,2	
Процент износа трубопроводов	%	73	
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.