

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная № 38 п.Пролетарий 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 № 38, кад.№ 53:11:2500505:509, инв.№ 00002529, адрес: Новгородская область, Новгородский район, пос.Пролетарий, ул.Школьный двор,д.6
- 2) Тепловые сети котельной № 38, п.Пролетарий Новгородского района 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: кад.№ 53:11:2500505:509, инв.№ 00002529, адрес: Новгородская область, Новгородский район, пос.Пролетарий, ул.Школьный двор,д.6

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.10,2025г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1968.

порядковый № котла	№1	№2	№3	№4		
марка котла	Факел-Г	Факел-Г	Факел-Г	Факел-Г		
вид топлива	газ	газ	газ	газ		
мощность, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86		
год установки	2005г.	2005г.	2005г.	2005г.		
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии		
КПД		89,01	88,29	88,23		
% износа	46	46	46	44		

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	К 100-65-200 К 160/30		К 20/30		ДН-3,5-4шт ВЦ14-46-2-01А-4шт
Количество, шт.	2	-	2	-	8
износ	57		81		47

1.3. Установленная мощность котельной: **3,44Гкал/час**, Располагаемая мощность: **2,624Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **1,180Гкал/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 оборудования не проводился

2024 год - 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 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.

		Котельная № 38, п.Пролетарий, ул.Школьный двор, д.6, 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	155,08	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	2202,76	
население :	Гкал	1029,25	
- на отопление	Гкал	1029,25	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	1012,63	
- на отопление	Гкал	1012,63	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	160,88	
- на отопление	Гкал	160,88	
- 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: 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 о 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.№53:11:2500218:49 инв.№00002596, кад.№ 53:11:2500218:55 инв.№ 00002600, кад.№ 53:11:2500218:51 инв.№ 00002601, кад.№ 53:11:2500218:52 инв.№ 00002598, кад.№ 53:11:2500218:53 инв.№ 00002595, кад.№ 53:11:2500218:4325 инв.№ 00002597, кад.№ 53:11:2500218:4326 инв.№ 00002593

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)
ш-4	Ленинградская, 17а	32,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-3	ТК-4	46,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-4	Октябрьская, д.10 - Отделение	27,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-4	ш-4	17,00	0,13	0,13	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-4	ш-5	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-5	ТК-5	21,00	0,05	0,05	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-5	Октябрьская, д.2 Аптека	4,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-5	ш-8	42,00	0,10	0,10	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-8	ТК-6	4,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-6	ш-9	5,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2024	Пенополиуретан
ш-9	ТК-7	92,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2024	Пенополиуретан

ТК-7	Октябрьская ул, д. 11А	30,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-7	ш-14	55,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-14	Железнодорожная ул, д. 6	43,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-9	ТК-9	18,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-9	ш-10	20,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-10	а-1	50,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-11	Ленинградская 11, Ресторан	2,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-11	ш-12	38,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-12	ш-13	0,00	0,07	0,07	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-13	ул. Железнодорожная, 2а	56,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-9	ул. Октябрьская ая, 7	36,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-8	ок-1	40,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ок-1	ул. Октябрьская ая, 15	29,00	0,05	0,05	Надземная	сталь		Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
Кот-38	ТК-1	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-1		45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-1	ТК-3	51,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2022	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-3	Школьный двор, 5	6,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-3	Октябрьская ая, ж/д № 12	38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-3	ш-3	10,00	0,13	0,13	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
кот-38	ш-18	10,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-18	Школьный двор, 7	40,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

ш-18	ш-17	1,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-17	ш-19	79,00	0,07	0,07	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-19	Парковая, ж/д № 3А	85,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-19	ш-20	9,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-20	Парковая, ж/д № 2А	0,00	0,03	0,03	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-20	ш-21	11,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-21	Октябрьская, ж/д № 14	66,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-20	ш-22	17,00	0,04	0,04	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-22	Парковая, ж/д № 1	12,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-22	Парковая, ж/д № 3	26,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-18	ш-25	50,00	0,21	0,21	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-25	ш-26	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-26	н-1	105,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-1	ул. Парковая, ж/д № 2	110,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-1	ул. Новгородская, ж/д № 1	14,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-1	н-2	26,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-2	н-3	18,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-3	ул. Новгородская, ж/д № 2	0,00	0,02	0,02	Подземная канальная	полипропилен	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-3	н-4	36,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
н-4	ул. Новгородская, ж/д № 4	14,00	0,03	0,03	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

н-4	ул. Новгородская, ж/д № 3	23,00	0,02	0,02	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-26	ш-27	74,00	0,15	0,15	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-27	Школьный Двор, д.4 Школа, гара	0,00	0,08	0,08	Подвальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-27	ТК-11	27,00	0,08	0,08	Подземная канальная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ТК-11	ш-28	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-28	ш-29	105,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-28	ш-30	75,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-30	ул. Школьная, ж/д № 1	12,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-30	ш-31	12,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-31	ул. Школьная, ж/д № 6	12,00	0,03	0,03	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
ш-29	Ленинградская, ж/д № 25	33,00	0,04	0,04	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
а-1	ш-11	20,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3,0 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-Замена участка теплосети ЦО от ТК-6 до врезки в ж.д.№11А по ул.Октябрьская. Труба д.76мм -168м, протяженность участка 84 м ППУ-ПЭ(затраты 203,08 тыс.руб. без НДС)

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 $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,0	
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.