

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

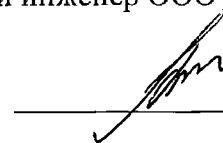
ОТЧЕТ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Котельная №4, д.Лешино Новгородского района Новгородской области
(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



_____/А.П.Левчук/
(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



_____/М.В. Белова/

01 октября 2025г

(дата составления акта)

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Котельная №4, д.Лешино 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 № 4, кад.№ 53:11:0800604:318, инв.№ 00006093, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д.Лешино
- 2) Тепловые сети котельной № 4 д.Лешино 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.№ 53:11:0800604:318, инв.№ 00006093, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д.Лешино

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1978.

порядковый № котла	№1	№2	№3	№4	№5	№6
марка котла	Минск-1	Минск-1	Минск-1	Минск-1	Минск-1	Минск-1
вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,65	0,65	0,772	0,772	0,772	0,772
год установки	1994г.	1994г.	1994г.	1994г.	1994г.	1994г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состо	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	80,91	80,56	80,79	80,29	80,93	80,14
% износа	78	78	71	69	62	65

оборудование					
Марка	Сетевые насосы К 100-65-250 К 100-65-200 КМ 100-65-200	Насосы ГВС К 80-65-160 К 65-50-160	Насосы подпиточные Willo IPL 40/130-2,2/2	Насосы циркуляционн ые ТР 50-360/2 К 65-50-160	Дымососы/ вентиляторы
Количество, шт.	3	2	1	2	-
износ	67	53	37	32/58	-

1.3. Установленная мощность котельной: **4,388Гкал/час**, Располагаемая мощность: **3,094 Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **2,479Гкал/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 не проводился;

За последние 2 года 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 № 4 д.Лешино Новгородского района	
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	202,57	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	4497,53	
население :	Гкал	3733,71	
- на отопление	Гкал	3294,21	
- горячее водоснабжение	Гкал	439,50	
бюджетные организации:	Гкал	263,55	
- на отопление	Гкал	223,40	
- горячее водоснабжение	Гкал	40,15	
прочие :	Гкал	500,27	
- на отопление	Гкал	500,27	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

№ 132-2017-350 от 17.11.2017 Здание котельной № 4 ООО «ТК Новгородская» по адресу: Новгородская обл., Новгородский р-он, д. Лешино

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: имеется;
- 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: кад. №53:11:0800604:319, инв. № 00005871

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 подача	Год прокладки трубопровода	Теплоизоляционный материал под тр-да (1-39)
Котельная № 4 д. Лешино	А	52,50	0,08	0,08	Надземная	сталь	2002	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	Гараж	0,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	2002	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А	МХО (Дюкарев)	95,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	2002	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная № 4 д. Лешино	А1	3,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А1	А2	77,50	0,08	0,08	Надземная	сталь	2002	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А2	А3	44,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	Цех (Шегтда Ю.)	0,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	А4	6,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	Баня	23,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А3	Баня	210,00	0,08	0,08	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная № 4 д. Лешино	ТК-1	36,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А5	А6	9,00	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А6	А7	27,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	А5	300,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А7	А8	9,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
А8	Новгородское райпо магазин	0,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

A9	A8	10,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A9	ж/д № 102Б	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A9	ж/д № 102А	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A7	A10	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A10	Мастерска я- вагончик	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A10	A11	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A11	Ларёк	0,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A11	A12	8,50	0,15	0,15	Подземная канальная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A12	A13	8,50	0,15	0,15	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	ж/д № 100А	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A13	A14	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A14	A15	45,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A15	A16	12,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A16	ж/д № 100А корп. 1	0,00	0,10	0,10	Подвальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A16	ТК-4	70,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ж/д № 102А корп. 1	ТК-4	62,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	д. № 98А Детский сад	25,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	2016	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A14	A17	50,50	0,10	0,10	Надземная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A17	A18	22,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
A18	ж/д № 76А	238,00	0,08	0,07	Надземная	сталь	2016	Пенополиуретан
A4	д. № 17А Админист ративное здан	55,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	A5	195,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	2006	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

Кот. №4. Назначение участка ГВС

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 подача	Год прокладка трубопровода	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
В	В1	9,00	0,07	0,05	Подземная бесканальная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1	В2	45,00	0,07	0,05	Надземная	полипропилен	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В2	ж/д № 102Б	51,50	0,04	0,03	Надземная	полипропилен	1994	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	В4	13,00	0,07	0,05	Надземная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В3	В4	13,50	0,07	0,05	Подземная канальная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В4	В5	65,50	0,07	0,03	Надземная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В5	В6	45,00	0,06	0,05	Подземная бесканальная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В6	В7	12,00	0,06	0,05	Подвальная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В7	ТК-4	70,00	0,06	0,05	Подземная бесканальная	полипропилен	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	ж/д № 102А корп. 1	63,00	0,05	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-4	д. № 98А	27,00	0,04	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	2002	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В7	ж/д № 100А корп. 1	0,00	0,06	0,05	Подвальная	полипропилен	2000	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
Котельная № 4 д. Лешино	ЦТП	0,00	0,10	0,05	Надземная	нержавеющая сталь	1990	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В01	ТК-1	35,00	0,10	0,05	Надземная	нержавеющая сталь	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	В1.1	305,00	0,08	0,05	Подземная бесканальная	полипропилен	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
В1.1	В1	82,00	0,07	0,05	Надземная	полипропилен	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
ТК-1	В1.1	103,00	0,08	0,06	Подземная бесканальная	полипропилен	2001	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **5 кгс/см²**, на входе в котельную – **1,8 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 – 68%;

- проведенные ремонтные работы за последние 2 года:

2023 год

Капремонт теплосетей не проводился

2024 год

Капремонт теплосетей не проводился

2025год

Капитальный ремонт компенсатора сети ГВС. Труба нержавеющая сталь в ППУ-ОЦ изоляции д.76мм -66мм, д.108мм- 66мм, протяженность участка –66мм(затраченные средства 436,62 тыс.руб. без НДС)

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 tнв=-27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв=-27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	1,8	
Процент износа трубопроводов	%	68	
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.

Произвести замену сетей ГВС из коррозионностойких материалов в ППУ изоляции.

Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.