


ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЁТ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Котельная № 9 г. Малая Вишера Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

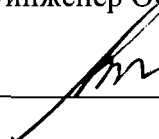


/А. П. Левчук/

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/М.В. Белова/

«01» октября 2025 г.
(дата составления)

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 и горячего водоснабжения:

- ООО «ТК Новгородская». В настоящее время здание котельной, оборудование эксплуатируются ООО «ТК Новгородская» согласно концессион. согл. № 871 от 31.10.2022 г.

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Здание котельной № 9 (котельная № 9); Новгородская область, р-н Маловишерский, г. Малая Вишера, ул. Школьная, д 14б; кад. № 53:08:0010327:34; инв. № 5641;
- 2) Теплотрасса от котельной № 9; Новгородская область, р-н Маловишерский, Маловишерское городское поселение, г. Малая Вишера, по ул. Школьная, Кузьминская; кад. № 53:08:0000000:3313; инв. №№ 5731, 22987.

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: ул. Школьная, 14б, г. Малая Вишера Новгородской области

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1973.

порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3
марка котла	KBC-0,45	RS-A 500	RS-A 500
вид топлива	газ	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,45	0,43	0,43
год установки	2003	2021	2021
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД		89,15	89,18
% износа	53	9	9

оборудование		
Марка	Сетевые насосы	Насос подпиточный
	CNP 65-22G/2 TD	K45/30
Количество, шт.	2	2
износ	9	50

1.3. Установленная мощность котельной: 1,31 Гкал/час, Располагаемая мощность: 0,84 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 0,82 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 не проводился;

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: газ;
- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024 г.

		котельная № 9, г. М. Вишера, ул. Школьная, 146,	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	см. п. 1.2	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	23,58	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	к г.у.т./Гкал	190,95	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	1 385,26	
население :	Гкал	1 266,73	
- на отопление	Гкал	1 266,73	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	118,53	
- на отопление	Гкал	118,53	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

- Экспертиза промышленной безопасности ГРУ Заключение № 179-23-ЭПБ-145 16.06.2023 г.

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2023-2025 годы:

- с 01.12.2022 по 30.07.2023 3315 - руб./Гкал;
- с 01.08.2023 по 31.12.2023 - 3292,77 руб. Гкал;
- с 01.01.24 по 30.06.24 - 3292,77 руб/Гкал;
- с 01.07.24 по 31.08.24 - 3745,31 руб/Гкал;
- с 01.09.24 по 31.12.24 - 3666,71 руб./Гкал;
- с 01.01.25 по 30.06.25 – 4797,55 руб/Гкал;
- с 01.07.25 по 31.12.25 – 5724,87 руб/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: не выявлены.
- 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 ограниченно рабочем состоянии.

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

Оборудования котельной готово к дальнейшей эксплуатации.

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: г. Малая Вишера Новгородской области

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

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Год прокладки тр-да	Материал тр-да	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки и тепловой сети	Теплоизоляционный материал тр-да	Примечание
A117	A119	2018	сталь	13	0,032	0,032	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A118	A120	1974	сталь	92	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A120	A121	1997	сталь	45	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A123	A124	1997	сталь	1	0,036	0,036	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A122	A123	1997	сталь	8	0,036	0,036	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
A124	ж.д. 69, ул. Московская	1997	сталь	4	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A90	A99	1971	сталь	28	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A98	A90	1971	сталь	27	0,069	0,069	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A91	A92	1971	сталь	63	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A126	A121	1971	сталь	29	0,082	0,082	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

A104	A105	1971	сталь	13	0,069	0,069	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A146	Школьная, 22а	1994	сталь	3	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A134	135	1974	сталь	7,5	0,107	0,107	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A129	A132	1990	сталь	23,5	0,107	0,107	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A129	A130	2018	сталь	8	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан	
A139	A140	2019	сталь	5,5	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A156	A157	1996	сталь	70	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A165	A166	1974	сталь	9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
A166	A167	1983	сталь	33	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A168	A169	2019	сталь	12	0,082	0,082	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	в гильзе д. 219 мм, 4 м под дорогой
A169	A170	1973	сталь	25,5	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A171	A172	1989	сталь	80	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A172	A173	2013	сталь	9	0,069	0,069	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	
A173	Школьная, 10	2013	сталь	3	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

A167	A168	1995	сталь	35,5	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A166	A167	1995	сталь	1	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A128	A129	1988	сталь	15,5	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A127	A128	1988	сталь	14	0,15	0,15	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A132	A133	1990	сталь	10	0,107	0,107	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
A135	A136	1974	сталь	10	0,107	0,107	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A136	A137	2019	сталь	18,5	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A130	Школьная, 16	1988	сталь	7,5	0,05	0,05	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A134	ж.д. 18, ул. Школьная	1991	сталь	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
A133	A134	1988	сталь	40	0,107	0,107	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A146	A148	2014	сталь	22,5	0,1	0,1	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A142	A136	2019	сталь	4,5	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A150	A151	1996	сталь	96	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

A159	Кузьминская, 61	1974	сталь	3	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A158	A159	2016	полипропилен	7	0,0458	0,0458	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
A162	A163	2017	сталь	10	0,069	0,069	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	в гильзе
A161	A162	2017	сталь	32	0,069	0,069	Надземная	Пенополиуретан	
A157	A160	2017	сталь	10	0,069	0,069	Надземная	Пенополиуретан	в гильзе
A156	Кузьминская, 59	2018	сталь	9,5	0,082	0,082	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A174	A127	1974	сталь	61,5	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A134	ж.д. 37а, ул. Балочная	1993	сталь	14,5	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A144	ТК145	2016	сталь	64	0,125	0,125	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A163	ул. Кузьминская, 63	2017	сталь	2,5	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A160	A161	2017	сталь	33	0,069	0,069	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	
A153	A154	1996	сталь	6	0,1	0,1	Подземная бесканальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A154	A155	1996	сталь	30	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A148	A149	2014	сталь	6,5	0,1	0,1	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
A149	A150	2014	сталь	18,5	0,1	0,1	Подземная	Маты и плиты из минеральной	

							бесканальная	ваты марки 75	
A170	A171	2018	сталь	15	0,069	0,069	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A140	A141	2019	сталь	5	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан	
A141	A142	2019	сталь	5,5	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A136	A143	2019	сталь	12	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан	
A143	A144	2019	сталь	11,5	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
A137	A138	2019	сталь	12	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан	
A138	A139	2019	сталь	15,5	0,125	0,125	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
котельная № 9	A174	1974	сталь	5	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 2,3 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 – 67,7 %;

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

- ежегодно выполнялись работы по текущему ремонту тепловых сетей;

2022-25г.г. – капремонт 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 $t_{нв}=-27^{\circ}\text{C}$
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	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,3	
Процент износа трубопроводов	%	61,94	
Количество отказов тепловых сетей в год		0	вынужденные отключения участков тепловой

			сети с ограничением от- пуска тепловой энергии потребителям
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	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.
- Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.