

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

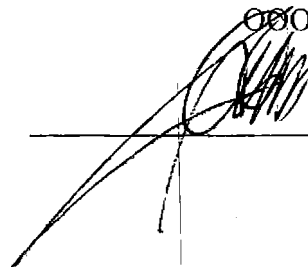
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №19 д. Медниково ул. 40 лет Победы 2 «а»

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

Начальник Старорусского района теплоснабжения

ООО «ТК Новгородская»



/С. А. Прудников /

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора

Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/ М.В. Белова /

«01» октября 2025 г.

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 №19 кад. № 53:17:0150203:83 инв№00004068 д. Медниково ул. 40 лет Победы 2 «а»
- 2) Тепловые сети котельной №19 кад. № 53:17:0000000:3555 инв№00004130 д. Медниково ул. 40 лет Победы 2 «а»

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: кад. № 53:17:0150203:83 инв№00004068 д. Медниково ул. 40 лет Победы 2 «а»

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1977

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Ква-1,0-Гн	Ква-1,0-Гн
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,735	0,722
год установки	1999	1999
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	85,09	84,35
% износа	50	50

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	К 100-80-160 К 100-80-160		Джилекс Джамбо 70/50 Н-50 4752 Джилекс Джамбо 70/50 Н-50 4752		
Количество, шт.	2	-	2	-	-
износ	30		10		

1.3. Установленная мощность котельной: 1,72 Гкал/час, Располагаемая мощность: 1,457 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,69 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):

2024 год – Капитальный ремонт котлов не проводился

2025 год – Капитальный ремонт котлов 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 2024 г.

		котельная №19 д. Медниково ул. 40 лет Победы 2 «а»	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал		
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	159,36	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	1211,88	
население:	Гкал	1044,23	
- на отопление	Гкал	1044,23	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	146,63	
- на отопление	Гкал	146,63	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие:	Гкал	21,02	
- на отопление	Гкал	21,02	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

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

01.01.23-30.06.23 4212,08 руб/Гкал

01.07.23-31.12.23 4212,08 руб/Гкал

01.01.24-30.06.24 4212,08 руб/Гкал

01.07.24-31.12.24 4797,55 руб/Гкал

01.01.25-30.06.25 4797,55 руб/Гкал

01.07.25-31.12.25 5724,87 руб/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: имеется
- 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: нет дефектов.

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: нет дефектов.

2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: нет дефектов.

2.5. В котельной предусмотреть установку ХВП, в связи с высоким содержанием в водопроводной воде солей, жесткости.

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.

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. № 53:17:0000000:3555 инв. №00004130
Новгородская область Старорусский район д. Медниково

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

Номер 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 тепловой сети	Теплоизоляционный материал тр-да	Примечание
1063	1983	сталь	0,3	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1075	1983	сталь	38	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1079	1983	сталь	1,5	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1091	1988	сталь	2	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1095	1983	сталь	24,5	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1096	1983	сталь	10	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1098	1983	сталь	45	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1103	1983	сталь	7	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1105	1983	сталь	7	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного	

							штапельного волокна
1111	1988	сталь	2	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1118	1988	сталь	44	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1123	1987	сталь	0,3	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуре тан
1125	1987	сталь	0,1	0,012	0,012	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1131	1987	сталь	0,1	0,012	0,012	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1135	1987	сталь	18	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуре тан
1137	е	металлопл аст	0,1	0,016	0,016	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1145	1987	сталь	17	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуре тан
1150	1989	сталь	30	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1153	2018	сталь	32	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуре тан
1159	2018	сталь	10	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуре тан
1161	2018	сталь	10	0,1	0,1	Подземная бесканальна я	Пенополиуре тан
1163	2018	сталь	4	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуре тан
1165	2018	сталь	34	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуре тан
1175	2018	сталь	10	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуре тан
1176	1983	сталь	30	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного

							штапельного волокна	
1185	1987	сталь	5	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1187	1987	сталь	22	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1192	1987	сталь	20	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1195	1987	сталь	44	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1203	1987	сталь	1	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1208	1987	сталь	20	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1210	1987	сталь	9	0,032	0,032	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1213	1987	сталь	24	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1222	1987	сталь	38	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1225	1987	сталь	48	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1231	2018	сталь	1	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуре тан	
1237	1987	сталь	3	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
1240	1987	сталь	17	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	

1245	2018	сталь	6	0,08	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан
1247	2018	сталь	22	0,08	0,08	Надземная	Пенополиуретан
1251	1987	сталь	3	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1255	2018	сталь	6	0,08	0,08	Надземная	Пенополиуретан
1257	1987	сталь	2,5	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1262		сталь	30	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан
1264	1983	сталь	5	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1293	1987	сталь	19	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан
1295	1987	сталь	30	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1297	2018	сталь	19	0,08	0,08	Надземная	Пенополиуретан
1299	1988	сталь	35	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1301	1987	сталь	12,4	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5889	2018	сталь	32	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан
5893	1987	сталь	23	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5895	1987	сталь	41	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан
5897	2018	сталь	19	0,08	0,08	Надземная	Пенополиуретан
5899	1987	сталь	16	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5978	2018	сталь	17	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан

5980	1987	сталь	20	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан	
------	------	-------	----	-------	-------	-----------	----------------	--

Примечание: номера участков указаны в соответствие со схемой (Приложение №1)

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3 кгс/см², на входе в котельную – 2,0 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 92%;

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

2024 год – Капитальный ремонт не проводился

2025 год – Капитальный ремонт не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2024 г.:

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} =-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} =-29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	92	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	2024 г. – 0 2025 г. - 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2024 г. – 0 2025 г. - 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 и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.

