

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

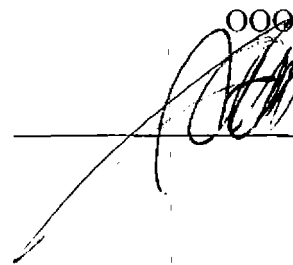
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная БМК №12 г. Старая Русса ул. Клубная 31 «а»

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

Начальник Старорусского района теплоснабжения

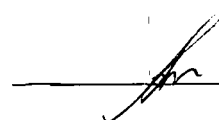
ООО «ТК Новгородская»


/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 БМК №12 кад. № 53:240010140:16 инв №00-12537 г. Старая Русса ул. Клубная 31 «а»
- 2) Тепловые сети котельной БМК №12 инв. №4098 г. Старая Русса ул. Клубная 31 «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. № 53:240010140:16 инв. №00-12537 г. Старая Русса ул. Клубная 31 «а»

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2010

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Vitoplex	Vitoplex
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,410	0,389
год установки	2010	2010
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	88,22	88,42
% износа		

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	WILO IPL 50/140-3/2 WILO IPL 50/140-3/2		WILO MHI202-1/E/3-400-50-2 WILO MHI202-1/E/3-400-50-2	DRL 65/115-1,5/2 DRL 65/115-1,5/2 WILO TOP-S 30/10	
Количество, шт.	2	-	2	3	-
износ					

1.3. Установленная мощность котельной: 0,86 Гкал/час, Располагаемая мощность: 0,799 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,57 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 паспортизованы, 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 БМК №12 г. Старая Русса ул. Клубная 31 «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	141,11	
Полезный отпуск конечным потребителям в том числе:	Гкал	1120,02	
население:	Гкал	1120,02	
- на отопление	Гкал	1120,02	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие:	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		

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.

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: инв. №4098 г. Старая Русса Новгородской области

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
3366	1977	сталь	1	0,125	0,125	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3368	1977	сталь	3	0,125	0,125	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3370	1977	сталь	15	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3372	1977	сталь	67	0,025	0,025	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3376	1977	сталь	51	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3378	1977	сталь	5	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3380	1977	сталь	7	0,039	0,039	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3384	1977	сталь	5	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3386	1977	сталь	44	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
3390	1977	сталь	29	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	

3392	1977	сталь	48	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3396	1977	сталь	47	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3398	1977	сталь	11	0,05	0,05	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3400	1977	сталь	51	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3404	1977	сталь	49	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3406	1977	сталь	11	0,05	0,05	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3408	1977	сталь	22	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3410	1977	сталь	23	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3414	2007	сталь	39	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3416	2007	сталь	1	0,05	0,05	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3418	2007	сталь	13	0,039	0,039	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3422	2007	сталь	30	0,039	0,039	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

3426		сталь	48	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3428	1977	сталь	10	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3430	1977	сталь	2	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3434	1977	сталь	23	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3438	1977	сталь	34	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3444	1977	сталь	25	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3446	1977	сталь	11	0,1	0,1	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
3448	1977	сталь	2	0,1	0,1	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5541	1977	сталь	21	0,15	0,15	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5543	1977	сталь	45	0,039	0,039	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5545	1977	сталь	31	0,026	0,026	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

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 – 80%;

- 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 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	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	80	
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.

Приложение №1
 Схема котельной БМК №12
 с номерами участков

