

ООО «ТК Новгородская»

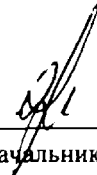
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

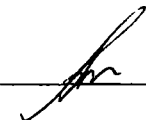
**Котельная № 2 Любытинский р-н Новгородской области**

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

  
\_\_\_\_\_/Арефьев Д.В./  
(начальник службы КИПиА и газа)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»

  
\_\_\_\_\_/М.В. Белова/

01.10.2025 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 № 2 с.Шереховичи Любытинский район Новгородской области
- 2) Тепловые сети Котельная № 2 с.Шереховичи Любытинский район 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. (утв. 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/см<sup>2</sup>), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115<sup>0</sup>С) 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: с.Шереховичи Любытинский район Новгородской области

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2007.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	Гидроник-0,63	Гидроник-0,63
вид топлива	уголь	уголь
мощность, Гкал/ч	0,54	0,54
год установки	2015 г.	2016 г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	56,66	56,86
% износа	60	60

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	TP 40-270/2-A-F-A-BQQE 400V Grundfos	Calpeda NR 50 C/B; 18,9м3/час;16м	WILO 204-XDM-IE3;50	Grundfus TPD50-190/2 15,1 Grundfus TPD65-220/2 35,7;16,1	ВЦ-14-46
Количество, шт.	1	1	1	2	1
износ	60	60	60	60	60

1.3. Установленная мощность котельной: **1,08** Гкал/час, Располагаемая мощность: **0,96**Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **0,193** 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;
- замена оборудования за последние 3 года:

2022 год – дымосос Д-3,5 у ПР/ЛЕ В90 на сумму 88,382 тыс.руб.

2023 год – насос подачи горячей воды Calpeda NR 50 C/B на сумму 90,0 тыс.руб.

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: уголь;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 2 с.Шереховичи	
		Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	40,71	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	271,57	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>739,673</b>	
население :	Гкал	162,544	
- на отопление	Гкал	133,920	
- горячее водоснабжение	Гкал	28,624	
бюджетные организации:	Гкал	577,129	
- на отопление	Гкал	502,548	
- горячее водоснабжение	Гкал	74,581	
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Экспертиза промышленной безопасности не проводилась.

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2021-2024 годы:

01.01.2021г. - 30.06.2021г. – 3 217,34 руб. за 1 Гкал

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2021-2025 годы:

01.01.2021г. - 30.06.2021г. – 3 217,34 руб. за 1 Гкал

01.07.2021г. - 31.12.2021г. – 3 305,42 руб. за 1 Гкал

01.01.2022г. - 30.06.2022г. – 3 680,28 руб. за 1 Гкал

01.07.2022г. - 30.11.2022г. – 3 864,29 руб. за 1 Гкал

01.12.2022г.-31.12.2022г. – 4212,08 руб. за 1 Гкал.

01.01.2023г.-31.12.2023г. – 4212,08 руб. за 1 Гкал

01.01.2024г. – 30.06.2024г. – 3191,16руб. за 1 Гкал

01.07.2024г.-31.12.2024г.- 3223,07 руб. за 1 Гкал

01.01.2025г. – 30.06.2025г. – 3223,07руб за 1 Гкал

01.07.2025г. – 31.12.2025г. – 3500,00 руб за 1 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: **отсутствует;**

- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования: **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 дефектов.

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: имеется загрязнение на нагревательных элементах котлов

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 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.***

вспомогательного оборудования и тепловых сетей. Требуется на основании анализов исходной воды установить систему химводоподготовки.

По результатам технического обследования выявлено, что на источнике теплоснабжения отсутствует ДГУ. Для бесперебойной работы системы требуется предусмотреть установку ДГУ.

### Сведения о тепловых сетях

#### 1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: с.Шереховичи Любытинский район Новгородской области

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

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	Дата ремонта тр-да	Назначение участка	Теплоизоляционный материал тр-да
		24,00	0,05		Надземная	сталь	1999		ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
		22,00	0,05		Надземная	сталь	1999		ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
		22,00	0,05		Подземная бесканальная	сталь	1999		ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
		99,00	0,05		Надземная	сталь	1999		ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
	лаборатория	4,00	0,05		Подвальная		1999		ГВС	
	больница	29,00	0,05		Подземная бесканальная	сталь	1999		ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
Котельная №2 ГВС		1,00	0,05		Надземная	сталь	1999		ГВС	
		200,00	0,05		Надземная	сталь	1999		ГВС	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
	прачечная	0,00			Подвальная		1999		ГВС	

Характеристика тепловых сетей:

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки и тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладка трубопровода	Дата ремонта тр-да	Назначение участка	Теплоизоляционный материал тр-да
		20,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
		15,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
		70,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
	гараж	3,00	0,05	0,05	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
Котельная №2		5,00	0,15	0,15	Надземная	сталь	2007		Отопление	Пенополиуретан
		22,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
	больница	29,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
		99,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75
	здание старой котельной (прачеч	0,01	0,05	0,05	Подвальная	сталь	1999		Отопление	Маты минераловатные прошивные марки 75
	лаборатория	2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1999		Отопление	Маты минераловатные прошивные марки 75
	жилой	154,00	0,07	0,07	Надземная	сталь	1999		Отопление	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **2,6 кгс/см<sup>2</sup>**, на входе в котельную – **2,2кгс/см<sup>2</sup>**.

1.4. Температура теплоносителя:

**95/70 °С** в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – **90%**;

- проведенные ремонтные работы за последние 3 года (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

**2021 год – капремонт сетей не проводился**

**2022 год – капремонт сетей не проводился**

**2023 год – капремонт сетей не проводился**

**2024 год - капремонт сетей не проводился**

1.6 Показатели котельной за 2024 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
<b>1. Показатели теплоносителя</b>			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> =-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> =-29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	2,6	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	2,2	
Процент износа трубопроводов	%	90	
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	2021г. - 0 2022г. - 0 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)	2021г. - 0 2022г. - 0 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: отсутствует

**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.**

Тепловые сети находятся на балансе Государственное областное бюджетное учреждение здравоохранения "Новгородский клинический специализированный центр фтизиопульмонологии".