

ООО «ТК Новгородская»

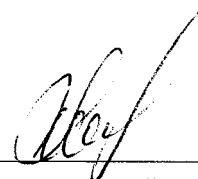
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Котельная №13 г.Чудово Новгородской области**

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

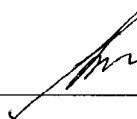


/ Е.Ю.Мещерякова /

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/ М.В. Белова /

**«01» октября 2025г.**

## 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 №13 , кад. № 53:20:0100608:128, инв.№ 00-012544, Новгородская область, Чудовский район, г.Чудово, ул.Державина, д.33а
- 2) Тепловые сети котельной №13 г.Чудово 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 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/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: кад. № 53:20:0100608:128, инв.№ 00-012544, Новгородская область, Чудовский район, г.Чудово, ул.Державина, д.33а

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.10.2025.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1993.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	RSA80	Майти-Терм
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,056	0,066
год установки	2024	2008
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в аварийном состоянии
КПД	85,64	84.62
% износа	5	85

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	WILO-TOP-SD 50/15			WILO-TOP-S 30/10 (2шт)	
Количество, шт.	1			2	
износ	45			25	

1.3. Установленная мощность котельной: 0,151 Гкал/час, Располагаемая мощность: 0,1215 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,121 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):

**2024г** - Капитальный ремонт котла № 1 в котельной № 13 база, г. Чудово, ул. Державина (на сумму 187,687 тыс.руб. без НДС)

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 2024г.

		котельная №13, ул.Державина 33а ,г.Чудово Новгородской области	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	93,87	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	182,16	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>187,60</b>	<b>внутрихоз</b>
население :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	-	
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	-	
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

#### 1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Экспертиза промышленной безопасности здания котельной (заключение экспертизы промышленной безопасности №2025-018-107 от 20.08.2025г.)

Экспертиза промышленной безопасности газового оборудования (заключение экспертизы промышленной безопасности ГРУ №179-23-ЭПБ-181 от 31.08.2023г.)

#### 1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2020-2025 годы:

01.07.2020г.-30.06.2021г. – 2622,43 руб. за 1 Гкал

01.07.2021г.-30.06.2022г. – 2963,35 руб. за 1 Гкал

01.07.2022г.-30.11.2022г. – 3081,88 руб. за 1 Гкал

01.12.2022г.-30.06.2024г. – 3174,34руб. за 1 Гкал

01.07.2024г.-30.06.2025г. – 3269,57 руб. за 1Гкал

с 01.07.2025г . – 3500,00 руб. за 1Гкал.

#### 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 автоматика, отвечающая за сбор и передачу данных на телефон**

### ***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: выявлены дефекты на котле №2

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котле №2

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

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: дефекты обмуровки котлов № 2.

### ***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.*

По результатам технического обследования рекомендуется произвести замену котла №2, а также дымососов и вентиляторов данных котлоагрегатов, в связи с тем, что проведение капитального ремонта данного оборудования является нецелесообразным, кроме того наблюдается удорожание стоимости тепловой энергии по причине морального и физического износа оборудования.

### Сведения о тепловых сетях

#### 1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: котельной №13 г.Чудово Новгородской области

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.10.2025.):

Но мер ист очн ика	Наим енова ние нача ла участ ка	Наим енова ние конц а участ ка	Дл ин а уч аст ка, м	Внут ренн ий диам етр пода ющего трубо прова, м	Внут ренн ий диам етр обрат ного трубо прова, м	Вид про кла дки теп лов ой сети	Мате риал труб опро вода пода ча	Мате риал труб опро вода обра тка	Год прок ладк а труб опро вода	Теплоиз оляцио нный материа л под-тр да (1-39)	Теплоиз оляцио нный материа л обр.тр да (1-39)	Собс твен ник сети	При меча ние
13	Котел ьная №13		40	0,10	0,10	Над зем ная	сталь	сталь	1993	URSA GEO маты М-11 из стеклян ного штапель ного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклян ного штапель ного волокна	ООО "Сти лобат"	
13		АТУ( авто транс портн ый участ ок)	62	0,10	0,10	Над зем ная	сталь	сталь	1993	URSA GEO маты М-11 из стеклян ного штапель ного волокна	URSA GEO маты М-11 из стеклян ного штапель ного волокна	ООО "Сти лобат",	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 2,8 кгс/см<sup>2</sup>, на входе в котельную – 2,5 кгс/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 – 55%;

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

2022год – капремонт теплосетей не проводился;

2023 год – капремонт теплосетей не проводился;

2024 год – капремонт теплосетей не проводился;

2025 год – капремонт теплосетей не проводился.

#### 1.6 Показатели котельной за 2024г.:

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> = - 27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> = - 27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	2,8	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	2,5	
Процент износа трубопроводов	%	55	
Количество отказов тепловых сетей в год		2021г. – 0 2022г. – 0 2023г. – 0 2024г. – 0	
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: 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.