

ООО «ТК Новгородская»


(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Котельная № 11 д.Шолохово Новгородского района Новгородской области**

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

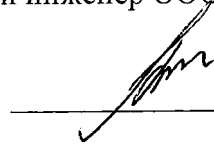


/А.П.Левчук/

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/М.В. Белова/

«01» октября 2025г.

(дата составления акта)

## 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 №11. Кад.№53:11:0300301:186, инв.№00005878, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д.Шолохово
- 2) Тепловые сети котельной №11 д.Шолохово Новгородского района 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 утвержден 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:**

3) 1.1. Адрес расположения котельной: Кад.№53:11:0300301:186, инв.№00005878, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д.Шолохово

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1976г.

порядковый № котла	№1	№2	№3
марка котла	НОРД-200	НОРД-200	КВС-0,75-95
вид топлива	пеллеты	пеллеты	уголь
мощность, Гкал/ч	0,172	0,172	0,645
год установки	2018г.	2018г.	2009
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	76,79	76,27	42,51
% износа	25	25	83

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	Wilo BL 65/210-22/2		GRUNDFOS CR-3-6 K 65-50-160 KM 50-32-125C-Y3	Wilo IL100/150-15/2	
Количество, шт.	3	-	3	3	-
износ	62	-	62	62	-

1.3. Установленная мощность котельной:**0,989 Гкал/час**, Располагаемая мощность:**0,684 Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **0,262 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 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: пеллеты; уголь;
- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

<u>Котельная № 11,</u> <u>д.Шолохово, Новгородского</u> <u>р-на Новгородской области</u>			
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	45	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	Уголь-228,14	Пеллеты-229,70
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>17,98</b>	<b>589,88</b>
население :	Гкал	17,01	552,50
- на отопление	Гкал	17,01	552,50
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	0,56	17,52
- на отопление	Гкал	0,56	17,52
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	0,41	19,86
- на отопление	Гкал	0,41	19,86
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Экспертиза промышленной безопасности газового оборудования (заключение экспертизы промышленной безопасности №81204380/2469-2018)

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

01.01.2020г-30.06.2020г- 3083,47 руб. за 1 Гкал

01.07.2020г.-31.12.2020г. – 3376,40 руб. за 1 Гкал

01.01.2021г-30.06.2021г- – 3376,40 руб. за 1 Гкал

01.07.2021г.-31.12.2021г. – 3680,28 руб. за 1 Гкал.

01.01.2022г – 30.06.2022г-3680,28 руб. за 1 Гкал.

01.07.2022г.-30.11.2022г. – 3864,29 руб. за 1 Гкал.

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

01.07.2023г 31.07.2023г -4212,08 руб. за 1 Гкал.

01.08.2023г- 31.12.2023г. - 4212,08 руб.за 1 Гкал

01.01.2024г-30.06.2024г -4212,08 руб.за 1 Гкал

01.07.2024г – 31.08.2024г – 4797,55 руб.за 1 Гкал

01.09.2024г-31.12.2024г. -4797,55 руб.за 1 Гкал

01.01.2025г – 30.06.2025г -4797,55 руб.за 1 Гкал

01.07.2025г.-31.12.2025г. –5724,87 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: **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 диспетчерской службы.**

***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: **наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов №1 и 2.**

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.**

На источнике теплоснабжения отсутствует система химводоподготовки, тем самым не выдерживаются требуемые параметры качества воды в системе теплоснабжения и как следствие снижается срок службы основного и вспомогательного оборудования и тепловых сетей. Требуется на основании анализов исходной воды установить систему химводоподготовки.

#### Сведения о тепловых сетях

##### *1.Общее:*

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад.№53:11:0300301:186,инв.№ 00006103

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

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	Теплоизоляционный материал под.тр-да (1-39)
Котельная 11	С	45,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1995	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
С	С1	257,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1995	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
С1	ж/д	0,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1995	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
С1	С2	60,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1995	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
С2	Дом культуры	8,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1995	Маты и плиты из мин. ваты марки 75
С2	ж/д, магазин	178,00	0,10	0,10	Надземная	сталь	1989	Маты и плиты из мин. ваты марки 75

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **4,2 кгс/см<sup>2</sup>**, на входе в котельную – **3,5 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 –80%;

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

2023 год – капремонт теплосетей не проводился;

2024 года – 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>	4,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	3,5	
Процент износа трубопроводов	%	80	
Количество отказов тепловых сетей в год			
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	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)	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.