

ООО «ГК Повгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Котельная №14 д. Жильско «Ленина» Солецкого района Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/Е.О. Мещерякова/

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ГК Повгородская»



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 №14 «Ленина» д. Жильско Солецкого района Новгородской области
- 2) Тепловые сети котельной №14 «Ленина» д. Жильско Солецкого 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 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: пер. Горский, д.1 д. Жильско Солецкого района Новгородской области

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1988.

порядковый № котла	№1	№2	№3			
марка котла	"Универсал" №00003747	КВ-Р- 1,1-95 (КВС-3)00-00052080	КВС-0,45 №00003746			
вид топлива	уголь	уголь	уголь			
мощность, Гкал/ч	0,38	0,86	0,45			
год установки	2016	2007	2007			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	45,39	45,10	45,52			
% износа	30	80	60			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	Calpeda NM50/16 В/А Calpeda NM32/20 С/А	-	К 8/18		ВЦ - 14-46-2,5 1100-2200м³/ч;
Количество, шт.	2	-	1	-	3
износ	20	-	80		40

1.3. Установленная мощность котельной: 1,69 Гкал/час, Располагаемая мощность: 1,3 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 0,191 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):

2022 год – кап. ремонт не проводился;

2023 год – кап. ремонт 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: уголь;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

#### 1.9. Показатели котельной за 2024г.

		котельная №14, д. Жильско, пер. Горский, д.1	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	59,19	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	284,10	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>334,36</b>	
население :	Гкал	229,692	
- на отопление	Гкал	229,691	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	104,669	
- на отопление	Гкал	104,669	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2017-2020 годы:

01.07.2020г.-30.06.2021г. – 2714,46 руб. за 1 Гкал

01.07.2021г.-30.06.2022г. – 3040,20 руб. за 1 Гкал

01.07.2022г.-30.06.2023г. – 3141,41 руб. за 1 Гкал.

07.2024г.-12.2024г. -3287,98 руб. за 1 Гкал

01.2025-06.2025-3287,98 руб. за 1 Гкал

07.2025-12.2025-3500,00 руб. за 1 Гкал

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: отсутствует;
- 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 оператору котельной: 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: выявлены дефекты на котлах №№2 и 3

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов №2 и 3.

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

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: дефекты обмуровки котлов № 2, 3.

*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 котлов №1 и №3, 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: д. Жильско Солецкого района Новгородской области

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

№участка	Год прокладки трубопровода	Материал трубопровода	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Примечание
395	1988	сталь	10	0,1	0,1	Подвальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
397	2011	сталь	30	0,1	0,1	Подземная бесканальная	ППУ-ПЭ	
401	2018	сталь	18,4	0,05	0,05	Надземная	ППУ-ОЦ	
403	2018	сталь	3	0,05	0,05	Надземная	ППУ-ОЦ	
405	2018	сталь	18	0,05	0,05	Надземная	ППУ-ОЦ	
407	2018	сталь	3	0,05	0,05	Надземная	ППУ-ОЦ	
409	2018	сталь	58	0,05	0,05	Надземная	ППУ-ОЦ	
411	1988	сталь	95,8	0,05	0,05	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
413	1988	сталь	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
415	1988	сталь	14	0,05	0,05	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного	

							волокна	
417	1988	сталь	2	0,05	0,05	Подвальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
419	1988		5	0,1	0,1	Подвальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
421	1988	сталь	11,6	0,1	0,1	Подземная бесканальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
423	1988	сталь	131	0,05	0,05	Подземная канальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
425	1988	сталь	14,2	0,021	0,021	Подземная канальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
427	1988	сталь	13	0,025	0,025	Подземная канальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
429	1988	сталь	20	0,069	0,069	Подземная бесканальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
431	1988	сталь	15	0,069	0,069	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
433	2011	сталь	100	0,05	0,05	Надземная	ППУ-ПЭ	
435	1988	сталь	50	0,05	0,05	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного	

							волокна	
437		сталь	1,5	0,05	0,05	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
439	1988	сталь	30	0,069	0,069	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
443	1988	сталь	26	0,069	0,069	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
445	1988	сталь	23	0,04	0,04	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
447	1988	сталь	160	0,032	0,032	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
449	1988	сталь	2	0,04	0,04	Надземная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	
450	1988	сталь	6,4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	URSA M-11 из стеклянного штапельного волокна	

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

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 2 кгс/см<sup>2</sup>, на входе в котельную – 1,5 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 – 67%;

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

2022 год – капремонт теплосетей не проводился.

2023 года – капремонт теплосетей не проводился.

2024 года – капремонт теплосетей не проводился.

2025 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> = -28°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> = -28°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	2,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	1,5	
Процент износа трубопроводов	%	65	
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	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)	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

**Приложение №1**  
**Схема котельной №14**  
**с номерами участков**

