

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №16 г.Валдай Валдайского района Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/ Г.Е.Поплавский /
(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/ М.В. Белова /

«01» октябрь, 2025 г.

Общее описание системы теплоснабжения

Сведения о системе теплоснабжения:

- закрытая схема (в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ);
- четырехтрубная;
- температурный график 95/70 °С.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ГК Новгородская».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная №16 Валдайский район д.Шуя Новгородской области
- 2) Тепловые сети котельной №16 Валдайский район д.Шуя 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/см²), водогрейных котлов и водонагревателей 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. № 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.Общие:

1.1. Адрес расположения котельной: Новгородская обл., Валдайский район д.Шуя

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

- год ввода котельной в эксплуатацию - 1975.

порядковый № котла	№1	№2		
марка котла	КВС-0,45	КВС-0,45		
вид топлива	уголь	уголь		
мощность, Гкал/ч	0,45	0,45		
год установки	2017г.	2015 г.		
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии		
КПД	81,7	89,9		

оборудование					
Марка	Сетевые насосы К-50-32-125	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
Количество, шт.	2				
износ	50				
% износа	78		65		

1.3. Установленная мощность котельной: **0,9** Гкал/час. Располагаемая мощность: **0,74** Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **0,238** Гкал/час

1.5. Соответствие мощностей 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 требуется;

- замена оборудования за последние 3 года проводилась по плану

1.7. Экологическая обстановка:

Источники выбросов вредных и загрязняющих веществ котельной инвентаризированы, 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 2025г.

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 16	
		Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	48,84	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.уг./Гкал	392,61	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	331,31	
население :	Гкал	319,27	
- на отопление	Гкал	319,27	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	12,04	
- на отопление	Гкал	12,04	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Надежность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Экспертиза промышленной безопасности оборудования и/л

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2023-2025 годы:

01.07.2023г.-30.06.2024г. - 4212,08 руб. за 1 Гкал

01.07.2024г.-12.12.2024 - 4797,55 руб. за 1 Гкал

с 12.12 2024- 5724,87р

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: **контролируется согрудниками:**
- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: **отсутствует;**
- наличие автоматизации процессов подачи топлива: **подача ручная;**
- 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: нет дефектов.
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котла №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 ограниченно рабочем состоянии.

4. Признать возможным дальнейшую эксплуатацию котельной до 2027 года. В 2027 году произвести строительство новой газовой котельной.

5. Выполнить строительство котельной согласно проекта, предусматривающее высокоэффективное газовое оборудование, с установкой на котельной системы химводоподготовки

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Котельная №16 Валдайский р-н пос. Шуя

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

Номер участка	Наименование участка	Наименование участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки трубопровода	Дата ремонта подающего тр-да	Назначение участка	Теплоизоляционный материал под тр-да (1-39)
84	Котельная №16	ТК1	32,50	0,08	0,08	Подземная канальная	1980		Отопление	URSA GEOматы M-11 из стеклянного итапельного волокна

86	ТК1	д39	7,0 0	0,10	0,10	Подземная канальная	1980	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного игнательного волокна
88	ТК1	д37 ФАН	17, 00	0,10	0,10	Подземная канальная	1980	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного игнательного волокна

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной **3,2 кгс/см²**, на входе в котельную **2,5 кгс/см²**.

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей **75%**;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2023 год – капремонт теплосетей не проводился;

2024 год – капремонт теплосетей не проводился.

2025 год – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2025г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
I. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха t _{нв} - 27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} - 27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,5	
Процент износа трубопроводов	%	75	

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	2023г. 0	
		2024г. - 0	
		2025г. 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(1 кал/ч)	2023г. 0	
		2024г. 0	
		2025г. - 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 и. 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 не использовать трубы стальные электросварные в ШТУ изоляции.

Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.