

ООО «ТК Новгородская»

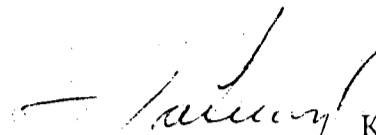
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

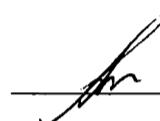
Котельная №12 д. Ореховно Мошенского округ Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

  
\_\_\_\_\_ / Ким В.В. /  
(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 №12 д. Ореховно Мошенского округа Новгородской области
- 2) Тепловые сети котельной №12 д. Ореховно Мошенского округа 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 визуального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения было установлено следующее:**

Сведения о котельной

*1. Общее:*

1.1. Адрес расположения котельной: д. Ореховно Мошенского округа Новгородской области, кад. № 53:10:0000000:435, инв. № 00002392

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1983.

порядковый № котла	№1	№2			
марка котла	КВС -0,75	КВР 0,8			
вид топлива	Уголь-дрова	Уголь-дрова			
мощность, Гкал/ч	0,65	0,69			
год установки	2016г.	2019г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	46,75	44,6			
% износа	85	75			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/ вентиляторы
	К 80/50 (1шт) ЦНЛ 50/160 (1шт)	-	ЦНЛ 32/90 (1шт)		ВД 2,5 (2шт)
Количество, шт.	2	-	1	-	2
износ	85	-	85		70

1.3. Установленная мощность котельной: **1,34 Гкал/час**, Располагаемая мощность: **0,95 Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **0,290 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):

2023 год – Замена котла КВР-1.1-95 на КВР 0,8 (с котельной № 6).

2024 год – капитальный 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-дрова;**

- аварийный вид топлива: **отсутствует.**

1.9. Показатели котельной за 2024г.

		Котельная №12 д. Ореховно Мошенского округа	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	45	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	43,44	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	269,3	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>516,76</b>	
население :	Гкал	256,32	
- на отопление	Гкал	256,32	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	260,44	
- на отопление	Гкал	260,44	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
- на отопление	Гкал		
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2022-2025 год:

01.07.2022г.-30.06.2023г. – 3864,29 руб. за 1 Гкал.

01.07.2023г.-31.12.2023г. – 4212,08 руб. за 1 Гкал.

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

01.07.2024г.-30.06.2025г. – 4797,55 руб. за 1 Гкал.

01.07.2025г.-30.06.2026г. – 5724,87 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 №№1,2

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: отсутствуют.

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

2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: отсутствуют.

2.5. Система химводоподготовки: отсутствует.

*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.*

**По результатам технического обследования рекомендуется выполнить строительство источника тепловой энергии в связи с тем, что проведение капитального ремонта данного оборудования является нецелесообразным.**

*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 установить БМК на pelletном топливе.**

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: д. Ореховно, Мошенской округ Новгородской области, кад. № 53:10:0110101:134, инв. № 00002429

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

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Год прокладки тр-да	Материал тр-да	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр тр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал тр-да	Примечание
От котельной №12	До здания Дома культуры д. Ореховно д. № 87	2008 1983	сталь	17 55	0,1 0,05	0,1 0,05	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От котельной №12	До здания ООО Русь д. Ореховно д. № 95	2008 2018	сталь	97 65	0,065 0,065	0,065 0,065	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От центральной сети (у ж/д № 1 д. Ореховно)	До жилого дома № 1 д. Ореховно	1983	сталь	15	0,1	0,1	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От жилого дома № 1 д. Ореховно	До жилого дома № 2 д. Ореховно	1983 2025 2008	сталь	38 17 9	0,08 0,05	0,08 0,05	Подвальная Подземная бесканальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна Пенополиуретан Пенополиуретан	
От центральной сети (у здания дома культуры)	До здания пожарного депо	2023	сталь	56	0,032	0,032	Надземная	Пенополиуретан	

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 – 42%;

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

2024 года – капитальный ремонт теплосетей не проводился.

2025 года – капитальный ремонт участка тепловой сети от котельной № 12 от ж/д № 1 до ж/д № 2 д. Ореховно ДУ57мм протяженностью 17м. т.с.(затраты 62,23 тыс.руб без НДС)

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 tнв=-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв=-29°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	%	42	
Количество отказов тепловых сетей в год		0	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	
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.**

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