

ООО «ТК Новгородская»


(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ


БМК №2 с.Мошенское,ул.Калинина,д.30 Мошенского округа 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) БМК №2 с. Мошенское, ул. Калинина, д.30 Мошенского округа Новгородской области
- 2) Тепловые сети БМК №2 с. Мошенское, ул. Калинина, д.30 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/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей 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. 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: с. Мошенское, ул. Калинина, д.30 Мошенского округа Новгородской области, инв.№ 00-12898

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

- год ввода котельной в эксплуатацию –2024г.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	КН 2.15	КН 2.15
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,43	0,43
год установки	2024г.	2024г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	89,93	89,55
% износа	4	4

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Газовые горелки
	TD65-30G/2SWHCJ (2шт)	-	вихрь АСВ 1200/24 (1шт)	TD40-16G/2SWHCJ (насос котлового контура) (1шт)	Oilon GP-50H (2шт)
Количество, шт.	2	-	1	1	2
Износ, %	10	-	10	10	10

1.3. Установленная мощность котельной: **0,86 Гкал/час**, Располагаемая мощность: **0,86 Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **0,766 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;

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

2024 год – замена оконечного устройства пож.сигнализации (затраты на 8,6 тыс. руб без НДС)

2025 год – замена турбулизаторов в котлах, манометров (затраты на 152,07 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. Размеры санитарно-защитной зоны не требуются.

1.8. Топливо:

- основное топливо: газ;

- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024г.

		БМК №2 с. Мошенское, ул. Калинина, д.30 Мошенского округа	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	94	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	26,69	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	162,43	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	919,206	
население :	Гкал	351,3	
- на отопление	Гкал	351,3	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	567,90	
- на отопление	Гкал	567,90	
- 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 2023-2025 годы:

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: **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: **имеется.**

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: **отсутствуют**

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: **имеется.**

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.

По результатам технического обследования рекомендаций нет.

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: с. Мошенское, Новгородской области,

кад. № 53:10:0000000:603 инв. № 00002424

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 подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал тр-да	Примечание
От БМК №2	До разветвления центральной сети	2023	сталь	4	0,15	0,15	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети у БМК	До тепловой камеры	2023	сталь	11,5	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	
От тепловой камеры	До разветвления центральной сети	2022	Сталь	14	0,15	0,15	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна Пенополиуретан	
		2023	сталь	6	0,15	0,15			
От разветвления центральной сети	До разветвления на здание школы	2005	сталь	33	0,1	0,1	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От разветвления центральной сети	До разветвления на здание школы	2022	сталь	14	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления на здание школы	До здания школы	2013	сталь	95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	
От разветвления на здание школы	До разветвления к ж/дому №28	2005	сталь	44	0,08	0,08	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От разветвления к ж/дому №28	До здания школы интернат	2005	сталь	56	0,05	0,05	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От разветвления к ж/дому №28	До жилого дома № 28	1986	сталь	29	0,05	0,05	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	

От разветвления центральной сети	До жилого дома № 34	2024	сталь	66 11	0,1 0,05	0,1 0,05	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети	До жилого дома № 36	2022	сталь	11	0,08	0,08	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети (у ж/д № 34)	До здания № 36 МАОУДОД ЦДОД	2024	сталь	32,98	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети (у ж/д № 34)	До здания № 36 МАОУДОД ЦДОД	2022	сталь	12,02	0,057	0,057	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети (у ж/д № 34)	До жилого дома № 38	2024	Сталь	49	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан	
		2025	сталь	15	0,057	0,057	Подземная канальная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети (у ж/д № 34)	До жилого дома № 38	2022	сталь	11	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети (у ж/д № 38)	До жилого дома № 5 ул. З.Кругловой	2025	Сталь	46	0,04	0,04	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	
От разветвления центральной сети (у ж/д № 5)	До здания гаража Администрации района	2014	сталь	80,5	0,08	0,08	Подземная бесканальная	Пенополиуретан Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
		2005		36	0,05	0,05	Надземная		
		2005		20	0,05	0,05			
От разветвления центральной сети (от разветвления на здание гаража Адм р-н)	До здания МБУК МЦ НХПР ул. Калинина д. № 44	2025	сталь	80	0,04	0,04	Надземная	Пенополиуретан	

От здания гаража Администрации района	До здания школы искусств	1986	Сталь	17,5	0,065	0,065	Подвальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
		2020	сталь	37,5	0,05	0,05	Подземная канальная	Пенополиуретан	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3,0 кгс/см²**, на входе в котельную – **1,1 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 – 28%;

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

2024 год - Замена участка ТС от БМК №2 у здания МАОУ "Средняя школа с. Мошенское". Труба стальная д.108-323м, протяженность участка 161,5 м. (затраты на 707,62 тыс.руб без НДС)

2025 год - Капитальный ремонт участка тепловой сети от БМК № 2 от тепловой камеры до ж/д № 5 по ул. Зои Кругловой ДУ40мм протяженностью 30м. т.с.; капитальный ремонт участка тепловой сети от БМК № 2 от тепловой камеры до ж/д № 38 по ул. Калинина ДУ108мм протяженностью 18м. т.с.; капитальный ремонт участка тепловой сети от БМК № 2 от здания гаражей Администрации района до Дома творчества ДУ40мм протяженностью 68м. т.с. (затраты на 354,81 тыс.руб без НДС)

1.6 Показатели котельной за 2024г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
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 ²	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	1,1	
Процент износа трубопроводов	%	28	
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	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)	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.