

ООО «ТК Новгородская»


(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

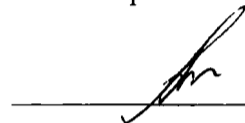
БМК №6 с.Мошенское, ул.Советская Мошенского округа Новгородской области

(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 №6 с. Мошенское, ул. Советская Мошенского округа Новгородской области
- 2) Тепловые сети БМК №6 с. Мошенское, ул. Советская 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: с. Мошенское, ул. Советская Мошенского округа Новгородской области, инв. № 00-13083

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

- год ввода котельной в эксплуатацию –2024.

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	КН 2.15	КН 2.15
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,64	0,64
год установки	2024г.	2024г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	89,87	89,97
% износа	4	4

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Газовые горелки
	TD80-290G/2SWHCJ (2шт)	-	вихрь АСВ 1200/24 (1шт)	TD50-15G/2SWHCJ (насос котлового контура) (1шт)	GP-90H (2шт)
Количество, шт.	2	-	1	1	2
Износ, %	10	-	10	10	10

1.3. Установленная мощность котельной: **1.371 Гкал/час**, Располагаемая мощность: **1.292 Гкал/час**

1.4. Подключенная нагрузка: **1.097 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 – установка редуктора давления воды (затраты на 6,5 тыс.руб без НДС)

2025 год – замена кранов шаровых (затраты на 15,1 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 №6 с. Мошенское, ул. Советская 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	19,16	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	135,94	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>828,35</b>	
население :	Гкал	352,41	
- на отопление	Гкал	352,41	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	389,97	
- на отопление	Гкал	389,97	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	85,97	
- на отопление	Гкал	85,97	
- 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: **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.*

**Дальнейшая эксплуатация БМК 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.№ 53:10:0000000:604, инв. №№ 00002425, 00-13031

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 № 6	До центральной сети	2024	сталь	4	0,15	0,15	Надземная	Пенополиуретан	
От центральной сети	До узла сети на здание полиции	2024	сталь	49	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан	
От узла сети на здание полиции	До колодца	2024	сталь	7,5	0,082	0,082	Надземная	Пенополиуретан	
				7,5	0,082	0,082			
От колодца	До здания администрации р-на	2024	сталь	23,5	0,069	0,069	Подземная канальная	Пенополиуретан	
От центральной сети	До узла сети на ж/д 4 по ул. 1 Мая	2024	сталь	8	0,15	0,15	Надземная	Пенополиуретан	
От котельной №6	До здания Администрации р-на ул. Советская д.5	2005	сталь	18,5	0,108	0,108	Надземная	Пенополиуретан	отключена
		2024		35	0,05	0,05			
От котельной №6	До здания полиции ул. Советская д.1	2016	сталь	31,5	0,108	0,108	Надземная	Пенополиуретан	
		2022		18,0	0,089	0,089			
		2016		16	0,108	0,108			
От котельной №6	До здания Ростелекома, Почты ул. Советская д. № 4 и 5	2017	сталь	59	0,05	0,05	Подземная канальная	Пенополиуретан	отключена
		2017		35	0,05	0,05			
		1986		10	0,05	0,05			

От здания полиции ул. Советская д.1	До жилого дома ул. Физкультуры д. 14	2016 2025	сталь	22 10 10	0,108 0,05 0,04	0,108 0,05 0,04	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна Пенополиуретан	
От жилого дома ул. Физкультуры д. 14	До здания Россельхозбанка ул. Физкультуры д. 12	2016 2018	сталь	80 8	0,08 0,05	0,08 0,05	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От здания Россельхозбанка ул. Физкультуры д. 12	до здания ПФР ул. Физкультуры д.7	2017	сталь	73,6 18	0,05 0,05	0,05 0,05	Надземная Подземная бесканальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна Пенополиуретан	
От БМК №6	До жилого дома пер. 1 Мая д. 4	2017	сталь	30	0,05	0,05	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От БМК №6	До жилого дома ул. 1 Мая д. 4	2024	сталь	75	0,125	0,125	Надземная	Пенополиуретан	
От центральной сети (у ж/д №4 ул. 1Мая)	До здания магазина ул. Физкультуры д.15	2021	сталь	20	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	
		1986		13	0,15	0,15			
		2005		28	0,15	0,15			
		2017		57	0,05	0,05	Надземная Подземная канальная		
От центральной сети (у магазина ул. Физкультуры д.15)	До жилого дома № 3 пер. 1 Мая	2017	сталь	10	0,04	0,04	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От центральной сети	До жилого дома №6 ул. 1Мая	2024	сталь	22	0,125	0,125	Надземная Подземная канальная	Пенополиуретан Пенополиуретан	
		2021		16,6	0,065	0,065			
От жилого дома №6 ул. 1Мая	До жилого дома №13 ул. 1Мая	2011	сталь	57	0,05	0,05	Подземная канальная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	Не на кадастре 44м
От центральной сети (у ж/д №6 ул. 1Мая)	До здания суда ул. 1Мая д.10	2005	сталь	73,5	0,1	0,1	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна Пенополиуретан	
		2025		22,5	0,1	0,1			

От центральной сети (у здания суда ул. 1Мая д.10)	До жилого дома ул. Физкультуры д. 17	2023	сталь	23,7	0,08	0,08	Надземная	Пенополиуретан	
		2017		26,0	0,05	0,05			
		2023		30,0	0,1	0,1			
		2025		22,5	0,5	0,5			
От центральной сети (у ж/д ул. Физкультуры д. 17)	До жилого дома ул. Физкультуры д. 26	2021	сталь	20	0,05	0,05	Подземная канальная	Пенополиуретан	
От центральной сети (у здания суда ул. 1Мая д.10)	До здания Сбербанка ул. 1Мая д. 10а	2025	сталь	88	0,1	0,1	Надземная	Пенополиуретан	
От здания Сбербанка ул. 1Мая д. 10а	До жилого дома № 23 ул. Физкультуры	2005	сталь	12	0,1	0,1	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	Пенополиуретан
		2025		50,7	0,1	0,1			
		2019		25	0,1	0,1	Подземная канальная	Пенополиуретан	
От центральной сети (у ж/д № 23 ул. Физкультуры)	До жилого дома № 25 ул. Физкультуры	2024	сталь	49,88	0,105	0,105	Надземная	Пенополиуретан	
От центральной сети (у ж/д № 25 ул. Физкультуры)	До жилого дома № 27 ул. Физкультуры	2005	сталь	54	0,1	0,1	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна	
От центральной сети (у ж/д № 27 ул. Физкультуры)	До жилого дома № 38 ул. Физкультуры	2021	сталь	15,5	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан в оцинковке	
		1986		26,0	0,05	0,05	Подземная канальная		
От центральной сети (у ж/д № 27 ул. Физкультуры)	До здания д/с Лучик ул. Физкультуры д.29	2024	сталь	111,6	0,069	0,069	Надземная	Пенополиуретан	

От центральной сети (у здания по ул. Физкультуры д.12)	До здания районной библиотек и Физкультуры д.10	2005	сталь	55,5	0,05	0,05	Надземная	Маты и полосы из непрерывного стекловолокна Пенополиуретан	Отключена
--	---	------	-------	------	------	------	-----------	--	-----------

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **3 кгс/см<sup>2</sup>**, на входе в котельную – **1,1 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 – 26%;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (объем средств, наименование отремонтированного участка сетей):

2024 год - Замена участка ТС от центральной сети (у ж/д № 23 ул. Физкультуры) до жилого дома № 25 ул. Физкультуры с.Мошенское. Труба в ППУ изоляции, д.108мм – 99,6м, протяженность участка 49,8м., труба в ППУ изоляции, д.57мм – 16м, протяженность участка 8м. Замена участка ТС от БМК №6 до жилого дома ул. 1 Мая д. 4 с.Мошенское. Труба в ППУ изоляции, д.133мм – 150м, протяженность участка 75м., Замена участка ТС от центральной сети до жилого дома ул. 1 Мая д. 6 с.Мошенское. Труба в ППУ изоляции, д.133мм – 44м, протяженность участка 22м., Замена участка ТС от котельной до здания администрации р-на. Труба в ППУ изоляции, д.57мм – 70м, протяженность участка 35м., Замена участка ТС от центральной сети до здания д/с «Лучик». Труба в ППУ изоляции, д.76мм – 223,2м, протяженность участка 111,6м. Прокладка участка ТС от БМК до центральной сети протяженностью 104м (затраты на 982,76 тыс.руб без НДС)

2025 год - капитальный ремонт участка тепловой сети от котельной № 6 по ул. 1Мая к зданию суда ДУ57мм протяженностью 30м. т.с.; капитальный ремонт участка тепловой сети от котельной № 6 от ж/д № 23 по ул. Физкультуры до ул. 1Мая д.10а ДУ108мм протяженностью 63м. т.с.; капитальный ремонт участка тепловой сети от котельной № 6 от ул. 1Мая д.10а до здания суда ДУ108мм протяженностью 112м.; текущий ремонт участка тепловой сети от БМК № 6 у жилого дома № 6 по ул. 1Мая; текущий ремонт участка тепловой сети от БМК № 6 у жилого дома № 14 по ул. Физкультуры. (затраты на 886,46 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 t <sub>нв</sub> =-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> =-29°С

Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	1,1	
Процент износа трубопроводов	%	26	
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: проведена шуфровка 24.06.2025 на участке теплосети у жилого дома № 14 по ул. Физкультуры, согласно графика. По результатам шуфровки произведена замена данного участка теплосети в августе 2025г
- 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.**