

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

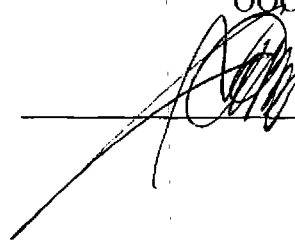
**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Котельная №18 п. Новосельский ул. Алексеева 5 «д»

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

Начальник Старорусского района теплоснабжения


ООО «ТК Новгородская»

 /С. А. Прудников /

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора

Главный инженер ООО «ТК Новгородская»

 / М.В. Белова /

«01» октября 2025 г.

## 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 №18 инв. №00004067 кад. № 53:17:0171003:333. п. Новосельский ул. Алексева 5 «д»
- 2) Тепловые сети котельной №18 инв. №00004129 сети кад. № 53:17:0171003:670 п. Новосельский ул. Алексева 5 «д»

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: инв. №00004067 кад. № 53:17:0171003:333 п. Новосельский ул. Алексева 5 «д»

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1982

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	ДКВР-4-13	ДКВР-4-13
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	1,587	1,571
год установки	1980	1980
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	78,51	77,74
% износа	70	70

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/вентиляторы
	К 150-125-315 К 160/30		К 20/30		
Количество, шт.	2	-	1	-	-
износ	70		20		

1.3. Установленная мощность котельной: 4,32 Гкал/час, Располагаемая мощность: 3,158 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 1,3 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):

2024 год – Проведен текущий ремонт котлов, насосного оборудования, капитальный ремонт котлов не проводился

2025 год – Проведен текущий ремонт котлов, насосного оборудования, капитальный ремонт котлов 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: газ;
- аварийный вид топлива: отсутствует.

1.9. Показатели котельной за 2024 г.

		котельная №18 п. Новосельский ул. Алексеева 5 «д»	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал		
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	149,04	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>2585,82</b>	
население:	Гкал	1878,43	
- на отопление	Гкал	1878,43	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	688,29	
- на отопление	Гкал	688,29	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие:	Гкал	19,1	
- на отопление	Гкал	19,1	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

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

01.01.23-30.06.23 4212,08 руб/Гкал

01.07.23-31.12.23 4212,08 руб/Гкал

01.01.24-30.06.24 4212,08 руб/Гкал

01.07.24-31.12.24 4797,55 руб/Гкал

01.01.25-30.06.25 4797,55 руб/Гкал

01.07.25-31.12.25 5724,87 руб/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: нет дефектов

2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: нет дефектов.

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. 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.*

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1.Адрес расположения тепловых сетей: инв. №00004129 сети кад. № 53:17:0171003:670 п. Новосельский Старорусский район Новгородской области

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

Номер 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
4796	1976	сталь	20	0,2	0,2	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4798	1976	сталь	62	0,2	0,2	Подвальная		
4800	1976	сталь	16	0,2	0,2	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4802	1976	сталь	10	0,1	0,1	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4804	1976	сталь	20	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4806	1976	сталь	42	0,1	0,1	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4808	1976	сталь	22	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4810	1976	сталь	25	0,08	0,08	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4812	1976	сталь	40	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4814	1976	сталь	2	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4818	1976	сталь	13	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из	

							стеклянного штапельного волокна
4822	1976	сталь	1	0,08	0,08	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4824	1976	сталь	142	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4826	1976	сталь	88	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4828	1976	сталь	18	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4832	1976	сталь	18	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4834	1976	сталь	18	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4838	1976	сталь	106	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4842	1976	сталь	60	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4844	1976	сталь	8	0,05	0,05	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4846	1976	сталь	1	0,05	0,05	Подвальная	
4848	1976	сталь	7	0,05	0,05	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4850	1976	сталь	46	0,04	0,04	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

4854	1976	сталь	3	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4856	1976	сталь	96	0,15	0,15	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4858	1976	сталь	3	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4860	1976	сталь	1	0,065	0,065	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4862	1976	сталь	52	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4864	2018	сталь	15	0,125	0,125	Подземная канальная	Пенополиуретан
4866	2018	сталь	1,5	0,125	0,125	Подвальная	Пенополиуретан
4868	1976	сталь	1	0,065	0,065	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4870	1976	сталь	74	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4872	1976	сталь	42	0,1	0,1	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4874	1976	сталь	5	0,1	0,1	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4880	1976	сталь	124	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4882	1976	сталь	6	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

4886	1976	сталь	77	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
4890	1976	сталь	35	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5652	1976	сталь	50	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5654	1976	сталь	59	0,15	0,15	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5880			1	0,1	0,1		
5881	2018	сталь	20	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5883	1976	сталь	231	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5885	2018	сталь	1,5	0,125	0,125	Подвальная	Пенополиуретан
5887	1976	сталь	1,5	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5965	1976	сталь	1	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

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

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3 кгс/см<sup>2</sup>, на входе в котельную – 2,0 кгс/см<sup>2</sup>.

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 96%;

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

2024 год – Капитальный ремонт не проводился

2025 год – Тепловые сети, Новгородская область, Старорусский район, пос. Новосельский, ул. Алексеева, кадастровый номер 53:17:0171003:670 Протяженностью 1722 м. Капитальный ремонт участка тепловой сети котельной №18 ул. Алексеева, от д.№9 до д.№17, ул. Алексеева. Труба ППУ-ПЭ диам 108 мм протяженностью 30 м.п в 2-х тр. исп.

1.6 Показатели котельной за 2024 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
<b>1. Показатели теплоносители</b>			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха $t_{нв}=-27^{\circ}\text{C}$
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха $t_{нв}=-27^{\circ}\text{C}$
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	96	
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	2024 г. – 0 2025 г. - 0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2024 г. – 0 2025 г. - 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.

Произвести замену сетей ГВС из коррозионностойких материалов в ППУ изоляции.

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

