

ООО «ТК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЁТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Котельная № 30 пос. Кулотино, Окуловского района, Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/А.С. Мосягин /

(начальник Окуловского района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/ М.В. Белова /

«01» октября 2025г.

## **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 «ТК Новгородская».

### **Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:**

- 1) Здание котельной №30, Новгородская обл., Окуловский район, п. Кулотино, Советский проспект, д. 1, КАД. №53:12:0302010:40; ИНВ. №00002826
- 2) Тепловые сети, Новгородская обл., Окуловский район, п. Кулотино ( котельная №30), КАД. №53:12:0000000:4487; ИНВ. №00002875

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: Здание котельной №30, Новгородская обл., Окуловский район, п. Кулотино, Советский проспект, д. 1, КАД. №53:12:0302010:40; ИНВ. №00002826

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 10.10.2025 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1967 г.

порядковый № котла	№1	№2	№4			
марка котла	КВ-ГМ-2,5-95	КВ-ГМ-2,5-95	КВ-ГМ-2,5			
вид топлива	газ	газ	газ			
мощность, Гкал/ч	2,15	2,15	2,15			
год установки	2018 г.	2015 г.	Декабрь 2012 г.			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	90,34	90,79	89,96			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы etanorm RMG-100-250-66-1шт. 1Д-320-50-1 шт К 80-65-160-3шт К100-65-250- 1 шт	Насосы ГВС К 100-80-160	Насосы подпиточные К 65-50-160,	Насосы циркуляционные	Дымососы/ вентиляторы ДН-6,3 ВЦ 14-46-2,5-0,1А,2,4-4,4 - 3 шт.
Количество, шт.	6	2	2	-	4
износ	50	50	60		10
% износа	10	20	35		

оборудование					
Марка	Теплообменники Водонагреватель ВВП 12- 219*4000				
Количество, секции	8				
износ	20				

1.3. Установленная мощность котельной: 6,45 Гкал/час, Располагаемая мощность: 5,784 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: 5,603 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 г. капитальный ремонт: установка комплекса пропорционального дозирования реагентов п. Кулотино, котельная №30 ул. Советский пр-кт, д. 1 **(102,827 тыс. руб.)**

2025 г. капитальных ремонтов не проводилось.

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 паспортизированы, 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 №30, пос. Кулотино, Советский пр, д.1.	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	32,73	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	158,58	
<b>Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>8603,49</b>	
население :	Гкал	5847,86	
- на отопление	Гкал	4940,04	
- горячее водоснабжение	Гкал	907,82	
бюджетные организации:	Гкал	2362,33	
- на отопление	Гкал	2315,29	
- горячее водоснабжение	Гкал	47,04	
прочие :	Гкал	393,3	
- на отопление	Гкал	348,75	
- горячее водоснабжение	Гкал	44,55	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

2023 г. газовое оборудование, 2025 г. здание котельной

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2024-2025 годы:

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

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

01.01.2025 г. – 30.06.2025 г. – 4797,55 руб за 1 Гкал

01.07.2025 г.-31.12.2025 г. – 5724,87 руб. за 1 Гкал.

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: отсутствует;

- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: **имеется на линии ГВС;**

- 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: не выявлены дефекты на котлах
- 2.2. Наличие загрязнения нагревательных элементов котлов: не выявлено наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов
- 2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии
- 2.4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: не выявлены дефекты обмуровки котлов

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 не рекомендуется произвести замену котлов

### Сведения о тепловых сетях

#### 1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Тепловые сети, Новгородская обл., Окуловский район, п. Кулотино ( котельная №30), КАД. №53:12:0000000:4487; ИНВ. №00002875

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

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладка трубопровода	Назначение участка	Кадастровый номер	Инвентарный номер	Примечание
30	1899	15,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	1902	1,50	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:0000000:4487		
30	1904	24,50	0,13	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:0000000:4487		
30	1907	136,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:0000000:4487		

30	1909	30,00	0,08	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1910	60,00	0,08	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1913	16,00	0,05	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1915	52,50	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1917	30,00	0,26	Надземная	сталь	2003	Отопление			
30	1919	4,50	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1920	41,50	0,05	Подземная бесканальная	сталь	1992	Отопление			
30	1922	1,50	0,13	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1928	6,00	0,26	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
30	1937	30,00	0,15	Подземная канальная	сталь	2010	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1940	22,00	0,08	Надземная	сталь	2012	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1942	30,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2017	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1945	40,00	0,10	Подвальная	сталь	2003	Отопление			
30	1954	36,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2014	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1955	26,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2014	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	1958	5,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2014	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	1960	45,00	0,07	Подвальная	сталь	2012	Отопление			
30	1962	102,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2012	Отопление	53:12:000000:4487		
30	1964	0,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2012	Отопление	53:12:000000:4487		
30	1969	1,50	0,07	Подземная канальная	сталь	2012	Отопление	53:12:000000:4487		
30	1972	0,50	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	2012	Отопление			
30	1988	10,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2025	Отопление	53:12:000000:4487		
30	1992	0,50	0,03	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление			
30	1996	21,00	0,13	Подвальная	сталь	1980	Отопление			
30	1998	14,00	0,13	Подземная канальная	сталь	2017	Отопление	53:12:000000:4487		
30	2000	10,00	0,04	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:000000:4487		
30	2003	2,00	0,04	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:000000:4487		
30	2011	34,00	0,10	Подземная канальная	сталь	1981	Отопление	53:12:000000:4487		
30	2013	38,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2003	Отопление	53:12:000000:4487		
30	2017	10,00	0,04	Надзем	сталь	2003	Отопле	53:12:000000		

				ная			ние	00:4487		
30	2020	13,50	0,04	Подземная канальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2023	4,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2027	0,50	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	2003	Отопление			
30	2029	7,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2032	5,50	0,05	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2035	47,00	0,05	Надземная	сталь	2019	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2043	30,00	0,15	Подземная канальная	сталь	2010	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2045	20,00	0,15	Подвальная	сталь	2010	Отопление			
30	2047	15,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2049	37,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2053	50,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2055	60,00	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2023	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2059	9,00	0,07	Надземная	сталь	2007	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	2069	0,50	0,03	Подземная бесканальная	сталь	1992	Отопление			
30	2073	46,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2094	13,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2016	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2097	33,00	0,15	Подвальная	сталь	1992	Отопление			
30	2104	2,00	0,05	Подземная канальная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2116	40,00	0,03	Надземная	сталь	2017	Отопление			
30	2122	1,00	0,05	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	2125	12,00	0,07	Надземная	сталь	2007	Отопление			
30	2128	1,00	0,03	Надземная	полипропилен	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2138	43,00	0,08	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2142	3,00	0,04	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2147	29,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2149	37,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2151	36,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2153	35,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2155	40,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2158	0,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2162	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	2166	0,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2170	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2174	0,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2179	123,0 0	0,10	Подземная бесканальная	сталь	2022	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2182	23,00	0,03	Подвальная	сталь	2022	Отопление			
30	2191	4,50	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2195	10,00	0,05	Подвальная	сталь	2003	ГВС			
30	2201	123,0 0	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2022	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2203	26,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2014	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2206	37,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2014	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2209	36,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2014	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2213	5,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2014	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2215	45,00	0,05	Подвальная	сталь	2012	ГВС			
30	2219	102,0 0	0,05	Подземная канальная	сталь	2012	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2221	1,50	0,05	Подземная канальная	сталь	2012	ГВС	53:12:00000 00:4487		

				ая						
30	2225	0,50	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	2012	ГВС			
30	2237	30,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2010	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2239	20,00	0,10	Подвальная	сталь	2010	ГВС			
30	2241	33,00	0,13	Подвальная	сталь	2010	ГВС			
30	2243	22,00	0,04	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2247	15,00	0,10	Подземная канальная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2249	13,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2016	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2253	60,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2023	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2257	9,00	0,05	Надземная	сталь	2007	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2259	45,00	0,05	Надземная	сталь	2007	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2261	2,00	0,10	Подвальная	сталь	2017	ГВС			
30	2263	14,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2017	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	2267	34,00	0,10	Подземная канальная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		

30	2272	3,00	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2025	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	2274	71,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2025	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4666	10,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4674	80,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4676	28,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4678	7,50	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4680	8,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4681	2,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4682	2,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4684	8,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4686	7,50	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4688	28,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4690	10,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4692	10,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4694	11,00	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4696	22,50	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4698	11,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4700	22,50	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4702	14,50	0,13	Надзем	сталь	2003	ГВС	53:12:00000		

				ная				00:4487		
30	4704	14,50	0,26	Надземная	сталь	1982	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4706	80,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4708	10,00	0,13	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4711	1,00	0,26	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
30	4713	1,00	0,26	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
30	4715	1,00	0,26	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
30	4718	0,10	0,08	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление			
30	4722	3,00	0,15	Подвальная	сталь	2003	Отопление			
30	4724	3,00	0,15	Подвальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4725	29,00	0,08	Надземная	сталь	2012	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4729	29,00	0,04	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4731	30,00	0,04	Подземная канальная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4734	18,50	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление			
30	4736	21,00	0,10	Подвальная	сталь	2022	Отопление			
30	4740	1,00	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление			
30	4742	0,50	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление			

30	4744	2,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление			
30	4746	11,00	0,13	Подвальная	сталь	2003	ГВС			
30	4748	0,50	0,08	Надземная	сталь	2003	ГВС			
30	4750	8,00	0,10	Подвальная	сталь	2010	ГВС			
30	4752	7,00	0,10	Подвальная	сталь	2010	ГВС			
30	4753	3,00	0,10	Подземная бесканальная	сталь	2010	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4755	15,00	0,08	Подвальная	сталь	2022	ГВС			
30	4756	41,00	0,15	Надземная	сталь	2017	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4758	41,00	0,10	Надземная	сталь	2017	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4760	45,00	0,15	Надземная	сталь	2017	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4762	45,00	0,10	Надземная	сталь	2017	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4764	35,00	0,15	Надземная	сталь	1980	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4766	35,00	0,10	Надземная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4768	16,00	0,15	Надземная	сталь	1980	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4770	16,00	0,10	Надземная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4774	1,00	0,15	Надземная	сталь	2020	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4776	0,10	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2020	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	4779	1,00	0,13	Подземная бесканальная	сталь	2020	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4782	1,00	0,05	Надземная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4783	16,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2021	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4785	0,50	0,04	Надземная	сталь	2019	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4787	3,00	0,10	Надземная	сталь	2020	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4789	43,00	0,10	Подвальная	сталь	1980	ГВС			
30	4791	2,00	0,10	Подземная бесканальная	сталь	2020	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4793	2,00	0,13	Подвальная	сталь	2020	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4794	1,00	0,10	Подземная канальная	сталь	1981	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4796	30,00	0,13	Подвальная	сталь	1981	Отопление			
30	4799	5,00	0,10	Подвальная	сталь	1981	Отопление			
30	4800	30,00	0,10	Подвальная	сталь	1980	ГВС			
30	4803	5,00	0,10	Надземная	сталь	1980	ГВС			
30	4804	1,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4808	7,00	0,04	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4810	5,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	4812	20,00	0,04	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4814	5,00	0,04	Подземная канальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4816	15,00	0,04	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4818	1,00	0,31	Подвальная	сталь	1982	Отопление			
30	4820	11,00	0,15	Подвальная	сталь	2003	Отопление			
30	4822	1,50	0,15	Подземная бесканальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4824	8,00	0,15	Подвальная	сталь	2003	Отопление			
30	4826	5,00	0,08	Подвальная	сталь	2022	ГВС			
30	4830	37,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2014	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4831	20,00	0,13	Подземная канальная	сталь	2017	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4833	24,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2012	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4838	2,00	0,07	Подвальная	сталь	2012	Отопление			
30	4841	2,00	0,07	Подвальная	сталь	2012	Отопление			
30	4842	2,00	0,05	Подвальная	сталь	2012	ГВС			
30	4845	2,00	0,05	Подвальная	сталь	2012	ГВС			
30	4846	4,00	0,10	Надземная	сталь	2017	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	4848	24,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2012	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4904	49,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4908	24,00	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2023	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4912	3,00	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2007	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4913	20,00	0,07	Надземная	сталь	2007	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4919	3,00	0,07	Надземная	сталь	2007	Отопление			
30	4921	14,00	0,04	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	4923	45,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	4925	13,00	0,03	Подземная канальная	сталь	1992	Отопление			
30	4936	3,00	0,03	Надземная	сталь	2007	ГВС			
30	4938	14,00	0,03	Надземная	сталь	1992	ГВС			
30	4940	45,00	0,03	Надземная	сталь	1992	ГВС			
30	4942	13,00	0,03	Подземная канальная	сталь	1992	ГВС			
30	4943	11,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4945	8,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4947	86,00	0,13	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	4949	2,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4953	82,00	0,07	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4955	82,00	0,05	Надземная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4957	4,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1992	Отопление			
30	4959	4,00	0,03	Надземная	сталь	1992	ГВС			
30	4965	80,00	0,04	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	4967	68,00	0,65	Подземная бесканальная	сталь	2025	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4969	12,50	0,10	Надземная	сталь	2016	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4973	11,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4975	10,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4977	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4979	3,00	0,08	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4981	50,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2016	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	4983	80,00	0,03	Надземная	сталь	1992	ГВС			
30	4987	3,00	0,03	Надземная	сталь	1992	ГВС			
30	4988	37,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4992	36,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4995	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	4996	40,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	4999	10,00		Надземная		1992	Отопление			
30	5002	3,00	0,08	Подвальная	сталь	2010	ГВС			
30	5021	37,00	0,08	Подземная канальная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5025	1,00	0,13	Подвальная	сталь	2003	ГВС			
30	5028	0,50	0,05	Подвальная	сталь	2003	ГВС			
30	5029	12,00	0,05	Надземная	сталь	2021	ГВС			
30	5031	1,00	0,03	Надземная	сталь	2007	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5032	25,00	0,07	Надземная	сталь	2007	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5035	0,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5038	24,00	0,05	Подземная бесканальная	сталь	2023	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5041	40,00	0,02	Надземная	сталь	2017	ГВС			
30	5042	65,00	0,08	Подземная канальная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5045	15,00	0,04	Подземная бесканальная	сталь	1992	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5046	24,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2012	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5147	10,00	0,03	Подземная бесканальная	полипропилен	2025	ГВС	53:12:00000 00:4487		

30	5150	0,50	0,03	Надземная	полипропилен	2003	ГВС			
30	5193	0,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5197	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5216	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5220	3,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5222	11,00		Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5223	11,00	0,03	Надземная	нж сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5225	1,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5226	0,50	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5229	0,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5230	2,00	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5234	36,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5236	10,00		Надземная	сталь	1992	Отопление			
30	5249	11,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2019	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5275	400,00	0,10	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5277	5,00	0,15	Подземная канальная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5428	24,00	0,10	Подземная бесканальная	сталь	2023	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5430	77,50	0,10	Надземная	сталь	2016	Отопление	53:12:00000 00:4487		

30	5442	0,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2012	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5549	43,00	0,13	Подвальная	сталь	1981	Отопление			
30	5897	181,00	0,13	Надземная	сталь	2003	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5899	181,00	0,10	Надземная	сталь	2003	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5901	30,00	0,03	Подвальная	сталь	2003	Отопление			
30	5924	1,00	0,03	Надземная	полипропилен	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5926	1,00	0,03	Надземная	сталь	2007	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5928	3,50	0,03	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5930	9,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2025	ГВС	53:12:00000 00:4487		
30	5932	9,00	0,07	Подземная бесканальная	сталь	2025	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5993	25,00	0,10	Подземная канальная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	5995	18,00	0,13	Надземная	сталь	1992	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	6007	3,00	0,10	Подвальная	сталь	2010	ГВС			
30	6046	40,00	0,05	Подвальная	сталь	2003	ГВС			
30	6054	18,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2012	Отопление	53:12:00000 00:4487		
30	6056	18,00	0,05	Подземная канальная	сталь	2012	ГВС	53:12:00000 00:4487		

### 1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной на отопление – 5,0 кгс/см<sup>2</sup>, на входе в котельную – 4,2кгс/см<sup>2</sup>.

на выходе из котельной на ГВС – 5,8 кгс/см<sup>2</sup>, на входе в котельную – 4,0 кгс/см<sup>2</sup>

### 1.4. Температура теплоносителя:

95/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха с учетом подачи воды на выходе из котельной 65<sup>0</sup>С

### 1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 65%;

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

2024 г. – капремонт теплосетей: ремонт изоляции тепловых сетей участка №8 : п. Кулотино, ул. Совестький пр-кт

2025 г. – капремонт теплосетей: тепловые сети отопления и ГВС, Новгородская область, Окуловский район, п. Кулотино от котельной №30 кадастровый номер 53:12:0000000:4487, инвентарный номер 00002875. (471,639 тыс.руб.)

### 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>	6,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	4,8	
Процент износа трубопроводов	%	65	
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	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/(Гкал/ч)	2025г. – 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 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

**Тепловые сети имеют большой износ, необходима постепенная их замена. В худшем состоянии находятся сети ГВС.**

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.