

ООО «ТК Новгородская»

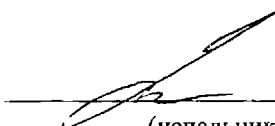
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

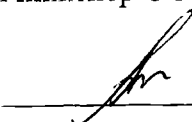
Котельная БМК21МВт г.Валдай Валдайского района Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)


/ Г.Е.Поплавский /
(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»


/ М.В. Белова /

«01» октябрь 2025 г.

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) Котельная №9 г.Валдай Новгородской области
- 2) Тепловые сети котельной №9 г.Валдай 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 визуально-инструментального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения было установлено следующее:

Сведения о котельной

1.Общее:

1.1. Адрес расположения котельной: БМК 21 Автоматизированная котельная г.Валдай пр.Васильева д27

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

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2014г.

порядковый № котла	№1	№2	№3
марка котла	Котел «Термотехник» ТТ100	Котел «Термотехник» ТТ100	Котел «Термотехник» ТТ100
вид топлива	газ	газ	газ
мощность, Гкал/ч	6,879	6,879	4,299
год установки	2014 г.	2014 г.	2014г.
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	89,7	89,9	89,9
% износа	20	28	36

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/ вентиляторы Дутьевой вентилятор
	«Wilо» IL 80/190-18,5/2Д200-36а	Wilо» IPL 65/175-7.5/2	«Wilо» MHIL 505-E-1-230-50-2 ~ 3	«Wilо» IL150/200-7,5/4 «Wilо» IL100/200-4/4	
Количество, шт.	4	3	2	3	
износ	30	50	50	50	

1.3. Установленная мощность котельной: **18,057** Гкал/час, Располагаемая мощность: 17,69 Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **17,53** 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 требуется;

- замена оборудования за последние 3 года проводилась по плану

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 2025г.

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная БМК21	
		Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	27,06	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	188,92	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	22919,38	
население :	Гкал	16054,96	
- на отопление	Гкал	13322,05	
- горячее водоснабжение	Гкал	2732,91	
бюджетные организации:	Гкал	4358,06	
- на отопление	Гкал	3530,84	
- горячее водоснабжение	Гкал	246,15	
прочие :	Гкал	2506,36	
- на отопление	Гкал	2004,77	
- горячее водоснабжение	Гкал	8,23	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Экспертиза промышленной безопасности газового оборудования (заключение экспертизы промышленной безопасности №н/д

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

01.07.2023г.-30.06.2024г. – 3292,77 руб. за 1 Гкал

01.07.2024г.-31,08 – 3745,31 руб. за 1 Гкал

01.09-12.12.2024 - 3666,71 руб. за 1 Гкал

с 12.12.2024. – 4219,07 руб. за 1 Гкал

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: **имеется;**
- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: **устанавливаются;**
- наличие автоматизации процессов подачи топлива: **имеется;**
- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной: **имеется автоматика, отвечающая за сбор и передачу данных на телефон диспетчерской службы.**

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: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котла №3.

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 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.

На источнике теплоснабжения система химводоподготовки не справляется из-за большого количества подпитки теплосети, тем самым не выдерживаются требуемые параметры качества воды в системе теплоснабжения и как следствие снижается срок службы основного, вспомогательного оборудования и тепловых сетей. Требуется оперативное снижение количества утечек теплоносителя.

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: г.Валдай Новгородской области

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

Sy s	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Материал трубопровода	Год прокладка трубопровода	Дата ремонта подающего тр-да	Назначение участка	Теплоизоляционный материал под-тр-да (1-39)
1761	отв на дом43	отвод на МЧС	136,30	0,26	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Теплоноситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1741	отв на Водоканал	отв на дом43	20,00	0,26	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Теплоноситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1739	отв на ФОК	отв на Водоканал	211,70	0,26	Надземная	сталь б/у	1974		Теплоноситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1735	отв на ФОК	ФОК	46,00	0,08	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Теплоноситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1733	отв на тк12	отв на ФОК	198,00	0,26	Надземная	сталь б/у	1974		Теплоноситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного

										штапельног о волокна
17 29	тк12	цтп1	170, 00	0,31	Подзем ная канал ная	сталь	1974	17.09. 2020	Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 27	отв на тк12	тк12	40,0 0	0,31	Подзем ная канал ная	сталь	1974	17.09. 2020	Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 26	тк11а	отв на тк12	130, 00	0,31	Надзем ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 24	тк11	тк11а	58,0 0	0,31	Надзем ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 21	тк11	граница ремонта	42,0 0	0,31	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974	10.06. 2021	Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 19	стык300	тк11	65,0 0	0,31	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 18	тк10	стык300	120, 00	0,36	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
45 88	Котельна яБМК21	цтп3	92,6 0	0,41	Подзем ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из

					каналь ная					стеклянного штапельног о волокна
12	БМК21 МВт	Котельна яБМК21	92,6 0	0,41	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 03	тк8	Победы 126	12,0 0	0,05	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 01	тк9	тк8	269, 00	0,36	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 80	тк10	тк9	105, 00	0,07	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 71	отв на автомойк у	тк10	14,7 0	0,41	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
48 44	отвод на МЧС	цтп4	30,0 0	0,25	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 70	цтп3	отв на автомойк у	50,0 0	0,41	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна

48 68	граница ремонта	цтп2	56,0 0	0,31	Надзем ная	сталь б/у	1974		Теплоно ситель	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
48 81			35,0 0	0,26	Надзем ная	сталь	1974	14.07. 2022	Теплоно ситель	
19 75	ТК35	тк39	130, 00	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь	2024		Теплоно ситель	Пенополиу ретан
17 97	тк20а	дом9	10,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 00	тк20а	тк21	10,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 01	тк20	тк22	46,0 0	0,21	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 03	тк20	дом8а	30,0 0	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 07	тк20	мкд	45,0 0	0,10	Подвал ьная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 09	тк22	Ленина39 а	56,0 0	0,14	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	06.06. 2015	Отоплен ие	Пенополиу ретан

18 17	тк22	тк22а	94,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 18	тк22а	тк 22б	100, 00	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 19	тк 22б	тк23	46,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974	08.08. 2024	Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 20	тк23	тк23а	50,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974	03.12. 2024	Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 22	тк22а	дом24	30,0 0	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 30	тк23	тракторн ая24	8,00	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 34	тк23а	тракторн ая22	8,00	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
18 37	тк23а	тк24	72,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974	01.07. 2025	Отоплен ие	Пенополиу ретан

18 39	тк24	чд	6,00	0,03	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 43	тк24	стык150	60,00	0,15	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 45	отв на крупной 38	крупской 38	16,00	0,03	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 48	отв на крупной 38	тк24а	44,60	0,15	Подземная канальная	сталь	1974	02.08.2019	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 53	тк24а	тк25	24,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1974	30.08.2019	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 58	тк25	стык150	60,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1974	30.08.2019	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 60	тк25а	Ленина30	80,00	0,10	Подземная канальная	сталь	2017	14.07.2017	Отопление	Пенополиуретан
18 63	тк25а	тк26	130,00	0,15	Подземная канальная	сталь б/у	1974	01.10.2018	Отопление	Пенополиуретан
18 68	тк26	тк27	40,00	0,15	Подземная	сталь б/у	1974	01.10.2018	Отопление	Пенополиуретан

					канал ная					
18 70	тк27	Крупской 30	10,0 0	0,05	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 73	тк27	тк28	10,0 0	0,15	Подзем ная канал ная	сталь	1974	01.10. 2018	Отоплен ие	Пенополиу ретан
18 75	тк28	Крупской 29	7,50	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 78	тк28	граница ремонта	125, 70	0,15	Подзем ная канал ная	сталь	1974	15.08. 2015	Отоплен ие	Пенополиу ретан
18 80	тк29	отв на дом 17а	10,0 0	0,05	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 84	отв на дом 17а	дом17а	30,0 0	0,05	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 88	отв на дом 17а	дом21	8,00	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
18 92	отв на дом 17а	дом19	8,00	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

1895	тк29	тк30	33,00	0,15	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1896	тк30	тк30а	19,00	0,10	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1898	тк30	дом17	7,00	0,03	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1901	тк30	тк31	24,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1974	14.08.2015	Отопление	Пенополиуретан
1907	тк30а	дом22	40,00	0,05	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1910	тк30а	тк30б	30,00	0,08	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1915	тк30б	тк30в	30,00	0,08	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
1917	тк30в	ломоносова19	8,00	0,05	Подвальная	сталь б/у	2015	16.10.2024	Отопление	Пенополиуретан
1920	тк31	тк32	32,00	0,15	Подземная канальная	сталь	1974	15.08.2015	Отопление	Пенополиуретан

19 22	тк32	крупской 9	7,00	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
19 26	тк32	крупской 16	15,0 0	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
19 30	тк32а	крупской 5	6,00	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
19 33	тк32	стык150	31,0 0	0,15	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	16.08. 2015	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 34	тк32а	стык150	52,0 0	0,15	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	07.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 35	тк32б	тк33	20,0 0	0,15	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	07.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 37	тк32б	дом3	6,00	0,03	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
19 39	тк33	дом1а	22,0 0	0,08	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
19 44	тк33	ТК34	70,0 0	0,15	Подзем ная канал ная	сталь	1974	15.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан

19 45	ТК34	граница ремонта	15,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	07.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 47	ТК35	гагарина 12/2	10,0 0	0,04	Подвал ьяная	сталь б/у	2015		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
19 55	тк36	тк37	32,8 0	0,07	Подзем ная каналь ная	сталь	2024		Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 80	тк39	тк40	17,0 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	28.04. 2018	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 84	тк40	тк41а	137, 00	0,15	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	28.04. 2018	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 91	тк41а	Место Валдай	12,7 5	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	28.04. 2018	Отоплен ие	Пенополиу ретан
19 94	тк41а	тк42	30,0 0	0,05	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
19 96	тк42	Горянка	8,00	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 00	тк42	Музей	55,0 0	0,07	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 03	тк21	тк21а	114, 00	0,10	Подзем ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11

					каналь ная					из стеклянного штапельног о волокна
20 05	тк21а	дом46	10,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	02.07. 2015	Отоплен ие	Пенополиу ретан
20 09	тк21а	дом48	7,50	0,08	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	09.07. 2015	Отоплен ие	Пенополиу ретан
20 16	цтп2	тк47а	19,5 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 18	тк47а	гимназия	70,0 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 22	тк47а	дом36	62,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 27	цтп2	тк47	15,0 0	0,15	Надзем ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 29	тк47	дом34	8,00	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
20 32	тк47	тк48	72,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	14.07. 2017	Отоплен ие	Пенополиу ретан

20 34	тк48	стык100-50	40,0 0	0,10	Подземная канальная	изопрофлекс	1974		Отопление	Пенополиуретан
20 36	стык100-50	дс дельфин	10,0 0	0,10	Подвальная	изопрофлекс	1974		Отопление	Пенополиуретан
20 38	тк48	Васильев а32	20,0 0	0,07	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 40	Васильев а32	мкд	10,0 0	0,07	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 42	тк48	дом28	96,0 0	0,13	Подземная канальная	сталь	1974	06.08.2025	Отопление	Пенополиуретан
20 44	дом28	мкд	12,0 0	0,07	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 46	дом28	отв на тк49	66,0 0	0,10	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 49	отв на тк49	тк49	50,0 0	0,10	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 51	тк49	дом16а	48,0 0	0,07	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

20 55	тк49	стык100	4,00	0,10	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 57	стык100	ДЭП	20,00	0,10	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 59	ДЭП	Васильева14	42,00	0,10	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 67	цтпЗ	отв на Васильева31	58,00	0,10	Подземная канальная	сталь б/у	1974	18.05.2023	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 69	отв на Васильева31	мкд	64,00	0,08	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 71	отв на Васильева31	ст 80-70	21,00	0,08	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 73	ст 80-70	стык70-70	36,00	0,07	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
20 75	стык70-70	мкд	60,00	0,07	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного

										штапельного о волокна
20 79	цтп3	отв на д25	114, 50	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
40 94	граница ремонта	тк29	90,3 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
40 96	стык150	тк32а	18,0 0	0,15	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	07.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан
41 00	граница ремонта	отвод Васильев а15 РММ	24,7 0	0,13	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
17 77	отв на дом3	дом1	20,0 0	0,10	Подвал ьяная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
17 75	тк43	отв на дом3	44,0 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974	04.05. 2023	Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
17 73	тк44	дс елочка	48,0 0	0,05	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
17 71	тк43	тк44	28,0 0	0,21	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного

										штапельного волокна
17 70	цтп4	тк43	72,0 0	0,21	Подземная канальная	сталь	1974	15.08. 2019	Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
17 43	отв на дом43	дом43	6,50	0,03	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
41 39	граница ремонта	ТК35	80,0 0	0,15	Подземная канальная	сталь	2024		Отопление	Пенополиуретан
41 41	стык150	тк326	52,0 0	0,15	Подземная бесканальная	сталь	1974	07.06. 2016	Отопление	Пенополиуретан
17 10	отв на пождепо	пождепо	12,0 0	0,05	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
17 08	тк8	отв на пождепо	125,0 00	0,07	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
46 45	дом1	мкд	20,0 0	0,10	Подвальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
47 29	стык150	тк25а	50,0 0	0,15	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

16 92	отв на откл дом	отв на Строител ей1	30,0 0	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 88	отв на Молодёж ную28	отв на откл дом	103, 00	0,05	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 84	отв на Молодёж ную28	Молодёж ная28	88,0 0	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 82	тк9	отв на Молодёж ную28	52,0 0	0,05	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
47 33	стык150	отв на крупской 38	15,5 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	02.08. 2019	Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 77	тк10	Молодёж ная28	25,0 0	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
16 73	отв на автомойк у	автомойк а	14,2 8	0,03	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
47 96	тк24а	чд	25,0 0	0,04	Подзем ная бескан альная	сталь	1974		Отоплен ие	Маты минералова тные прошивные марки 100

48 47	отвод на МЧС	ГОКУ УЗ ЧСиПБ спасатель ное под	13,0 0	0,05	Подзем ная каналь ная	сталь	2020		Отоплен ие	Пенополиу ретан
16 67	цтп3	ЦТПЗ	2,73	0,21	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
79	Котельна яБМК21	тк 1БМК	182, 20	0,21	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 95	тк20	тк20а	32,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	13.10. 2020	Отоплен ие	Пенополиу ретан
17 94	цтп4	тк20	120, 00	0,21	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974	15.07. 2021	Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 91	тк46	дом7	118, 00	0,13	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	07.06. 2015	Отоплен ие	Пенополиу ретан
17 87	тк46	отв на дом5	22,0 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 83	тк45	отв на дом 10	28,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
17 81	тк45	тк46	10,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного

										штапельного о волокна
17 80	тк44	тк45	16,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
62	тк 3БМК	тк 5БМК	66,0 0	0,07	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
59	тк Васильев а9	Васильев а 9	9,40	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
55	тк 4 БМК	дс Солнышк о	38,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь	1974	30.09. 2020	Отоплен ие	Пенополиу ретан
51	отвод в ТК 4БМК	Победы 82	43,0 0	0,10	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	15.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан
49	отвод в ТК 4БМК	тк 4 БМК	1,00	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
46	тк 3БМК	отвод в ТК 4БМК	15,0 0	0,10	Подзем ная бескан альная	сталь	1974	15.06. 2016	Отоплен ие	Пенополиу ретан
44	тк 3БМК	тк Васильев а9	1,00	0,13	Подзем ная бескан альная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного о волокна
38	Котельна я7	тк 3БМК	18,0 0	0,13	Подзем ная	сталь б/у	1974		Отоплен ие	URSA GEO маты М-11

					канальная					из стеклянного штапельного волокна
35	тк 6 БМК	Котельная 7	33,10	0,15	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
27	отвод Васильева а15 РММ	тк 2БМК	18,60	0,13	Подземная канальная	сталь б/у	1974	05.11.2024	Отопление	Пенополиуретан
24	отвод Васильева а15 РММ	РММ	6,50	0,08	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
22	тк 1БМК	граница ремонта	33,00	0,13	Подземная канальная	сталь	1974	01.06.2017	Отопление	Пенополиуретан
18	тк 1БМК	Васильева а15	16,60	0,05	Подземная канальная	сталь б/у	1974		Отопление	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
14	тк 1БМК	Васильева а 21	71,50	0,15	Подземная канальная	сталь	1974	01.10.2022	Отопление	Пенополиуретан
49 64	тк 4 БМК	дс Солнышко	30,00	0,08	Подземная канальная	сталь	1974	14.11.2024	Отопление	Пенополиуретан
19 57	тк37	отв на дом11	70,00	0,07	Подземная канальная	сталь	2024		Отопление	Пенополиуретан
41 33	тк47а узел	дом36	62,00	0,10	Подземная канальная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного

										штапельног о волокна
41 11	стык50- 50	д с Дельфин	10,0 0	0,05	Подвал ьяная	изопро флекс	1974		ГВС	Пенополиу ретан
41 30	тк47а узел	гимназия	70,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
41 27	цтп2	тк47а узел	19,5 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
41 23	дом28	мкд	66,0 0	0,08	Подвал ьяная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
41 21	тк47 узел	дом34	8,00	0,15	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
41 19	дом32	мкд	10,0 0	0,08	Подвал ьяная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
41 10	тк48узел	стык50- 50	40,0 0	0,05	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974		ГВС	Пенополиу ретан
39 66	цтп3	мкд	114, 50	0,07	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
39 68	цтп3	отв на дом31	58,0 0	0,10	Подзем ная	сталь б/у	1974	14.05. 2023	ГВС	URSA GEO маты М-11

					канал ная					из стеклянного штапельног о волокна
39 70	отв на дом31	мкд	117, 00	0,08	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
39 71	отв на дом31	мкд	64,0 0	0,08	Подвал ьяная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 27	тк22	Ленина 39а	56,0 0	0,13	Подзем ная канал ная	изопро флекс	1974	06.06. 2015	ГВС	Пенополиу ретан
40 51	цтп1	тк20 гвс	120, 00	0,21	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974	15.07. 2021	ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 55	тк20а гвс	мкд	10,0 0	0,08	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 57	тк20а гвс	тк21а гвс	124, 00	0,10	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 58	тк21а гвс	мкд	8,00	0,05	Подзем ная канал ная	изопро флекс	1974		ГВС	Пенополиу ретан
40 59	тк21а гвс	мкд	10,0 0	0,05	Подзем ная канал ная	изопро флекс	1974	07.06. 2015	ГВС	Пенополиу ретан

40 61	тк20 гвс	стык гвс	10,0 0	0,10	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 63	стык гвс	мкд	35,0 0	0,10	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 64	тк20 гвс	тк20а гвс	32,0 0	0,10	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 66	тк20 гвс	тк22	46,0 0	0,15	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 69	цтп1	переход 200-140	36,0 0	0,21	Подзем ная канал ная	полипр опилен	1974	15.08. 2019	ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 72	тк43 гвс	отвод на Молодёж ную д3	44,0 0	0,10	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974	10.05. 2023	ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 74	отвод на Молодёж ную д3	мкд	20,0 0	0,10	Подзем ная канал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельног о волокна
40 78	тк43 гвс	тк44 гвс	28,0 0	0,15	Подзем ная канал ная	изопро флекс	1974	07.06. 2015	ГВС	Пенополиу ретан

40 80	тк44 гвс	дс Елочка	48,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
40 82	тк44 гвс	тк45 гвс	16,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	07.06. 2015	ГВС	Пенополиу ретан
40 84	тк45 гвс	дом 10	28,0 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
40 86	тк45 гвс	тк46 узел	10,0 0	0,14	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	07.06. 2015	ГВС	Пенополиу ретан
40 87	тк46 узел	мкд	22,0 0	0,10	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
40 89	тк46 узел	мкд	118, 00	0,09	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	07.06. 2017	ГВС	Пенополиу ретан
40 92	переход 200-140	тк43 гвс	36,0 0	0,14	Подзем ная каналь ная	изопро флекс	1974	07.06. 2015	ГВС	Пенополиу ретан
41 17	тк48узел	дом32	20,0 0	0,08	Подзем ная каналь ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
41 15	дом28	мкд	12,0 0	0,08	Подвал ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

41 14	тк48узел	дом28	96,0 0	0,09	Подзем ная каналь ная	полипр опилен	1974	06.08. 2025	ГВС	
41 06	цтп2	тк47 узел	15,0 0	0,15	Надзем ная	сталь б/у	1974		ГВС	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
41 08	тк47 узел	тк48узел	72,0 0	0,15	Подзем ная каналь ная	полипр опилен	1974	14.07. 2017	ГВС	Пенополиу ретан

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – **4,2 кгс/см²**, на входе в котельную – **3,5 кгс/см²**.

1.4. Температура теплоносителя:

115/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – **75%**;

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

2023 год – капремонт теплосетей проводился по утвержденному плану;

2024 год – капремонт теплосетей проводился по утвержденному плану.

2024 год – капремонт теплосетей проводился по утвержденному плану.

2025 год – капремонт теплосетей проводился по утвержденному плану.

1.6 Показатели котельной за 2025г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	115	при температуре наружного воздуха тнв=-27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха тнв=-27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,2	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3,5	
Процент износа трубопроводов	%	75	

Количество отказов тепловых сетей в год		1	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 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)	2023г. – 0 2024г. – 1 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: на некоторых участках выявлена коррозия
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 и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.