

ООО «ТК Новгородская»

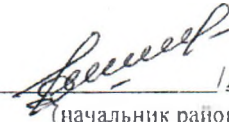
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная № 12 г. Малая Вишера Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



/А. А. Филиппов/

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»



/М. В. Беслова/

14 апреля 2020 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 – ЦО; 65/50 °С – ГВС.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения:

- ООО «ТК Новгородская». В настоящее время здание котельной, оборудование и тепло-трассы эксплуатируются ООО «ТК Новгородская» на праве аренды.

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная № 12, кад. № 53:08:0031605:593, инв. № 00005643, адрес: Новгородская область, Маловишерский район, п. Большая Вишера, ул. Первомайская, д. 11а
- 2) Тепловые сети котельной № 12 г. Малая Вишера 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 тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. № 115);
- 4) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"
- 5) Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115⁰С) с изменениями № 1, 2, 3
- 6) Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
- 7) Приказ Министерства строительства и жилищно– коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 августа 2015 г. N 606/пр «Об утверждении методики комплексного определения показателей технико– экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»

По результатам анализа нормативно– технической документации и визуального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения было установлено следующее:

Сведения о котельной

1. Общее:

1. 1. Адрес расположения котельной: кад. № 53:08:0031605:593, инв. № 00005643, адрес: Новгородская область, Маловишерский район, п. Большая Вишера, ул. Первомайская, д. 11а

1. 2. Характеристика источника теплоснабжения (на 14. 10. 2020 г.):

– год ввода котельной в эксплуатацию – 1985, год реконструкции – 1995.

порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
марка котла	КВС-1,1-95	КВС– 1,1– 95	КВС– 1,1– 95	КВС– 1,1– 95	КВС– 1,1– 95	КВС– 1,1– 95
вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ
мощность, Гкал/ч	0,722	0,746	0,564	0,600	0,857	0,829
год установки	2016	2000	2000	2000	2000	2000
техническое состояние котла	Котел в рабочем состоянии	Котел в рабочем состоянии	Котел в рабочем состоянии	Котел в рабочем состоянии	Котел в рабочем состоянии	Котел в рабочем состоянии
КПД	82,8	77,66	70,33	75,67	75,8	75,64
% износа	30	62	62	62	62	62

оборудование				
	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы циркуляционные	Система ХВП
Марка	К150– 125– 250 К150– 125– 250	К80– 65– 160	(на сети ГВС) TF120 PC0627	Система реагентной обработки воды
Количество, шт.	2	2	2	1
износ	50	50	50	95
Марка	К150– 125– 250	К80– 65– 160		
Количество, шт.	1	1		
износ	95	95		

1. 3. Установленная мощность котельной: **5,85** Гкал/час, Располагаемая мощность: **4,61** Гкал/час;

1. 4. Подключенная нагрузка: **2,31** 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 (наименование отремонтированного обо-

рудования):

- ежегодно выполнялись работы по текущему ремонту и техническому обслуживанию оборудования;
- капитальный ремонт:
 - **2018 год – замена оборудования не проводился;**
 - **2019 год – Капитальный ремонт котла КВС 1,1– 95 №2 – 450,31 тыс.руб.**

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 2019 г.

котельная № 12, п. Б. Вишера, ул. Первомайская, д. 11а			
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	73,17	
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт. ч/Гкал	52,93	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг. у. т. /Гкал	195,15	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	3941,11	
население :	Гкал	2768,42	
– на отопление	Гкал	2768,42	
– горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	877,25	
– на отопление	Гкал	877,25	
– горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал		
– на отопление	Гкал	274,16	
– горячее водоснабжение	Гкал	21,28	
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1. 10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

- Экспертиза промышленной безопасности на технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, блочные инжекционные горелки БИГ 1– 6 (2 шт.), установленные на котлах марки КВС– 1,1– 95 «Г» ст. № 5, № 6. Заключение № 208– 06– КГ/19

- Экспертиза промышленной безопасности техническое устройство "Газовые горелки ИГК– 1– 35", применяемого на котле КВС – 1,1– 95Г ст. № 1 котельной № 12. Заключение № 81204380/1480– 2018 от 13 августа
- Экспертиза промышленной безопасности техническое устройство "Газовые горелки ИГК– 1– 35", применяемого на котле КВС – 1,1– 95Г ст. № 2 котельной № 12. Заключение № 81204380/1481– 2018 от 13 августа
- Экспертиза промышленной безопасности техническое устройство "Газовые горелки ИГК– 1– 35", применяемого на котле КВС – 1,1– 95Г ст. № 3 котельной № 12. Заключение № 81204380/1482– 2018 от 13 августа
- Экспертиза промышленной безопасности техническое устройство "Газовые горелки ИГК– 1– 35", применяемого на котле КВС – 1,1– 95Г ст. № 3 котельной № 12. Заключение № 81204380/1483– 2018 от 13 августа

1. 11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2017– 2020 годы:

- 07. 2017 г. – 30. 06. 2018 г. – 2951,28 руб. за 1 Гкал;
- 07. 2018 г. – 30. 06. 2019 г. – 3013,12 руб. за 1 Гкал;
- 07. 2019 г. – 30. 06. 2020 г. – 3083,47 руб. за 1 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 на дату обследования:

2. 1. Наличие коррозии на котельном оборудовании: выявлены дефекты на котлах № № 1 и 3
2. 2. Наличие отложений нагревательных элементов котлов: наличие нагаров на внутренних поверхностях нагрева котлов № 1 и 3.
2. 3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии
2. 4. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла: дефекты обмуровки котлов № 1, 3.

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.

По результатам технического обследования рекомендуется:

- произвести замену котлов № 1 и № 3, а также дымососов и вентиляторов данных котлоагрегатов, в связи с тем, что проведение капитального ремонта данного оборудования является нецелесообразным.

На источнике теплоснабжения отсутствует система химводоподготовки, тем самым не выдерживаются требуемые параметры качества воды в системе теплоснабжения и как следствие снижается срок службы основного, вспомогательного оборудования и тепловых сетей. Требуется на основании анализов исходной воды установить систему химводоподготовки.

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1. 1. Адрес расположения тепловых сетей: кад. № 53:08:0000000:3306, инв. № 00005737

1. 2. Характеристика тепловых сетей (на 20. 09. 2018 г.):

Но- мер участ ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего трубопро- вода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
1293	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1306	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1309	2017	сталь	0,032	0,032	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1313	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1320	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1322	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1324	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1326	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1328	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1336	2012	сталь	0,069	0,069	Надземная	Пенополиуретан	

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего трубо- провода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
1340	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1347	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1359	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1361	1988	металло- пласт	0,02	0,02	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1363	1988	сталь	0,032	0,032	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1365	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1367	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1368	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1370	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1372	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего трубо- провода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
1375	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1377	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1379	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1380	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1383	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1387	1988	полипро- пилен	0,029	0,029	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1392	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1395	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1396	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1398	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего трубо- провода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
1400	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1403	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1409	1988	сталь	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1410	1988	сталь	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1414	2012	сталь	0,05	0,05	Надземная	Пенополиуретан	
1417	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1418	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1420	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1426	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1429	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1430	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего трубо- провода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
1433	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1434	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1437	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1438	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1441	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1442	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1444	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1447	1988	сталь	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1456	1988	сталь	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
1461	1988	сталь	0,048	0,048	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего тру- бопро- вода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
1467	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
1468	2018	сталь	0,032	0,032	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
1470	1988	сталь	0,032	0,032	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2358	1988	сталь	0,01	0,01	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2359	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2371	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2378	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2380	2018	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2405	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2785	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	

Но- мер участ ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего тру- бопро- вода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
2791	2000	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2811	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2817	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2820	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2840	2012	сталь	0,05	0,05	Подземная беска- нальная	Пенополиуретан	ОЦИНК.
2846	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2879	1988	сталь	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2899	1988	сталь	0,15	0,15	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2928	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2934	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
2984	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего тру- бопро- вода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
3011	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3013	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3040	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3042	1988	сталь	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3044	2000	сталь	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3046	1988	сталь	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3048	1988	сталь	0,1	0,1	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3052	1988	сталь	0,025	0,025	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3055	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
3063	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	

Но- мер участ ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего трубо- провода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
3075	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3077	1988	сталь	0,082	0,082	Подземная канальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3079	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3093	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3096	2012	сталь	0,069	0,069	Подземная беска- нальная	Пенополиуретан	
3840	2018	сталь	0,04	0,04	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
3842	2018	сталь	0,04	0,04	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3844	1988	сталь	0,04	0,04	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3886	1988	сталь	0,069	0,069	Подземная беска- нальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе
3888	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	
3890	1988	сталь	0,05	0,05	Подземная беска- нальная	Маты и плиты из минеральной ваты марки 75	в гильзе

Но- мер участ- ка	Год про- кладка трубопро- вода	Материал трубопро- вода по- дача	Внутрен- ний диа- метр пода- ющего тру- бопро- вода, м	Внутрен- ний диа- метр об- ратного трубопро- вода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Теплоизоляци- онный материал под.тр-да (1-39)	Дополни- тельная ин- формация
3892	1988	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
4238	2000	сталь	0,05	0,05	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
4909	1988	сталь	0,069	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
4911	1988	сталь	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
4913	1988	сталь	0,069	0,069	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
5176	1988	сталь	0,082	0,082	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	
5262	1988	сталь	0,01	0,01	Надземная	Маты и плиты из минеральной ва- ты марки 75	

1. 3. Давление теплоносителя:

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

1. 4. Температура теплоносителя, горячей воды:

- ЦО – **95/70 °С** в зависимости от температуры наружного воздуха;
- ГВС – **65/30 °С**.

1. 5. Состояние тепловых сетей:

- ЦО – **80 %**;

– ГВС – 35 %.

– проведенные ремонтные работы за последние 2 года (наименование отремонтированного участка сетей):

– ежегодно выполнялись работы по текущему ремонту тепловых сетей;

– капитальный ремонт:

– **2018 год**: — 2018 года – Замена участка ТС ЦО от врезки на ж/д № 8 по ул. Смоленская – протяжённость участка 40 м. – 25,43 тыс. руб.;

– Замена участка ТС ЦО от врезки на ж/д № 16а по ул. Смоленская. – протяжённость участка 20 м. – 19,37 тыс. руб.;

– Замена участка ТС ЦО от врезки на ж/д № 1; 3; 5 по ул. Первомайская – протяжённость участка 76 м. – 57,91 тыс. руб.

– **2019 год** – капремонт теплосетей не проводился.

1. 6 Показатели котельной за 2019 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети ЦО	°С	95	при температуре наружного воздуха $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети ЦО	°С	70	при температуре наружного воздуха $t_{нв} = -27^{\circ}\text{C}$
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети ГВС	°С	65	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети ГВС	°С	30	
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов ЦО	%	80	
Процент износа трубопроводов ГВС	%	35	
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	1/7,4	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)		

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту 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.