

ООО «ГК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №2а д.Песная, Новгородский р-н, Новгородской области

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)



Левчук А.И.

(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ГК Новгородская»



М.В. Белова

«29» мая 2020г.

Общее описание системы теплоснабжения

Сведения о системе теплоснабжения:

- закрытая система теплоснабжения (в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ);
- двухтрубная;
- температурный график – 95/70 °С.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ТК Новгородская».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная №2а, кад. № 53:11:1100112:1125, инв. № 00005869, адрес: Новгородская область, Новгородский район, д. Лесная.
 - 2) Тепловые сети котельной №2а д.Лесная, Новгородский р-н, 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: д.Лесная, Новгородский р-н, Новгородской области
Кадастровый номер здания котельной 53:11:1101113:1601162/28, инвентарный номер №00005869

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.05.2020г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2008.

порядковый № котла	№1	№2	№3			
марка котла	ТТ-100	ТТ-100	ТТ-100			
вид топлива	газ	газ	газ			
мощность, Гкал/ч	2,15	2,15	2,15			
год установки	2008г.	2008г	2008г			
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии			
КПД	89,69	89,79	89,87			
% износа	56	56	56			

оборудование					
Марка	Сетевые насосы WiloBL65/210-22/2	Насосы ГВС	Насосы подпиточные CR 3-6 K 65-50-160	Насосы циркуляционные Wilo IL100/150-15/2	Дымососы/ вентиляторы
Количество, шт.	3		2	3	
износ	54		40; 80	52	

1.3. Установленная мощность котельной: **6,45** Гкал/час, Располагаемая мощность: **6,18** Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **3,179** 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 оборудования):

Ежегодно выполняются текущие ремонты оборудования, кап.ремонт котлов не проводился

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 2019г.

Котельная №2а д.Лесная, Новгородский р-н, Новгородской области			
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	45	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	147,68	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	5378,85	
население :	Гкал	4050,77	
- на отопление	Гкал	4050,77	В т.ч.внутрихоз 27,64
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	1251,24	
- на отопление	Гкал	1251,24	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие :	Гкал	76,84	
- на отопление	Гкал	76,84	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

Проведена экспертиза системы газопотребления

1.11. Рост экономически обоснованного тарифа за 2017-2020 годы:

01.07.2017г.-30.06.2018г. – 2951,28 руб. за 1 Гкал

01.07.2018г.-30.06.2019г. – 3013,12 руб. за 1 Гкал

01.07.2019г.-30.06.2020г. – 3083,47 руб. за 1 Гкал.

1.12. Дополнительные параметры:

- наличие автоматического погодного и часового регулирования: есть
- наличие частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании: отсутствует;
- наличие автоматизации процессов подачи топлива: имеется;
- наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной: есть

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту на дату обследования:

2.1. Наличие дефектов на котельном оборудовании: при визуальном обследовании дефектов не видимых выявлено

2.2. Наличие отложений на нагревательных элементах котлов: фиксируется наличие отложений солей жесткости на внутренних поверхностях нагрева котлов, толщиной до 3 мм.

2.3. Наличие неисправных предохранительных устройств: предохранительные устройства в рабочем состоянии

2.4. Наличие дефектов в обмуровке/теплоизоляции котла: дефекты обмуровки котлов не выявлены.

2.5. Отсутствует система химводоподготовки.

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.

Эксплуатировать в соответствии с инструкциями, по мере увеличения износа или ухудшения эксплуатационных характеристик произвести техническое перевооружение, уменьшив

производительность котлов с учетом подключенной нагрузки. Установить систему химводоподготовки.

Сведения о тепловых сетях

1. Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: д.Лесная, Новгородский р-н, Новгородской области
Кадастровый номер тепловых сетей 53:11:1100112:374, инвентарный номер №00006088

1.2. Характеристика тепловых сетей (01.05.2020г.):

Наименование начала участка сети ЦО	Наименование конца участка сети ЦО						
		Год прокладки и тр-да	Материал тр-да	Внут. Диаметр тр-да, м,	Вид прокладки сети	Теплоизоляционный материал	Примечание
От котельной №2	до ответвления на ж/дома №3 и №13 по ул. Новгородской	2001	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От ответвления на ж/дома №3 и №13 по ул. Новгородской	до врезки на ж/дом №1 ул. Дружбы Народов	2002	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №1 ул. Дружбы Народов	до врезки на ж/дом №2 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От врезки на ж/д №2 ул. Дружбы Народов	до ответвления на ж/д №4 ул. Дружбы Народов и №5 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От ответвления на ж/дома №4 ул. Дружбы Народов и №5 ул. 60 лет СССР	до врезки на "Обществен. центр"	1999	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От врезки на "Общественный центр"	до здания "Общественного центра"	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От врезки на "Общественный центр"	до ответвления на ж/дом №3 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №3 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №3 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.вата, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №3 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дома №6 пл. Мира и ж/д №2 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,259	надземно	Мин.вата, 30 мм.	

От ответвления на ж/дома №6 пл. Мира и ж/д №2 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом №2 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,200	подземно		
От врезки на ж/дом №2 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №2 ул. 60 лет СССР	2003	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №2 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дом №4 и №4/2 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,200	подземно		
От ответвления на ж/дом №4 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом №4 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,150	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №4 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №4 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №4 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №4/2 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,150	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №4 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №4/2 ул. 60 лет СССР	2011	ст.ППУ	0,150	подземно		
От ответвления на ж/дом №4 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дом №6/2 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,150	подземно		
От ответвления на ж/дом №6/2 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №6/2 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №6/2 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №6/2 ул. 60 лет СССР	2005	п/п	0,050	подземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом № 6/2 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом № 6 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,150	подземно		
От врезки на ж/дом № 6 ул. 60 лет СССР	до ж/дома № 6 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 6 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дом № 8 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,150	подземно		
От ответвления на ж/дом № 8 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом № 8 ул. 60 лет СССР	2003	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 8 ул. 60 лет СССР	до ж/дома № 8 ул. 60 лет СССР	2003	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 8 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,150	подземно		

От ответвления на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	до школы	до 1990	а/ц	0,100	подзе мно		
От ответвления на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	до школы	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №10 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №10 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №12 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №8 ул. 60 лет СССР	до теплового узла в ж/доме №8/2 ул. 60 лет СССР	2003	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №8 ул. 60 лет СССР	до теплового узла в ж/доме №8/2 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,100	подзе мно		
От ответвления на ж/дом №8 ул. 60 лет СССР	до теплового узла в ж/доме №8/2 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От теплового узла в ж/доме № 8/2 ул. 60 лет СССР	до дома №14 ул. 60 лет СССР	до 1990	а/ц	0,100	подзе мно		
От теплового узла в ж/доме № 8/2 ул. 60 лет СССР	до дома №14 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №4/2 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дома №14,16 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №4/2 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №4/2 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дома №14,16 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №14 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дома №14,16 ул. 60 лет СССР	до ж/дома №16 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления на ж/дом №2 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом № 6 пл. Мира	2014	ст.ППУ	0,100	надзе мно		
От врезки на ж/д № 6 пл. Мира	до ж/дом № 6 пл. Мира	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/д № 6 пл. Мира	до врезки на ж/д № 4 пл. Мира	2014	ст.ППУ	0,082	надзе мно		
От врезки на ж/д № 4 пл. Мира	до ж/дом № 4 пл. Мира	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	

От врезки на ж/дом № 4 пл. Мира	до ответвления на ж/дом № 2 пл. Мира	2014	ст.ППУ	0,069	надзе мно		
От врезки на ж/дом № 2 пл. Мира	до ж/дома № 2 пл. Мира	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От ответвления магистрального трубопровода Д 219 на на ж/дома № 4,6,8,ул. Дружбы Народов и на ж/дома № 5,7,9,11,13 ул. 60 лет СССР	до разветвления на ж/дом № 4,6 ул. Дружбы Народов и на ж/дом № 5,7 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,150	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дом № 4,6 ул. Дружбы Народов и на ж/дом № 5,7 ул. 60 лет СССР	до врезки в ж/д № 5,7 по ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/д № 5 по ул. 60 лет СССР	до ж/дома № 5 по ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/д № 7 по ул. 60 лет СССР	до ж/дома № 7 по ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дом № 4,6 ул. Дружбы Народов и на ж/дом № 5,7 ул. 60 лет СССР	до врезки в ж/д № 4,6 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дома № 4,6 ул. Дружбы Народов	до ж/дома №4 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дома № 4,6 ул. Дружбы Народов	до ж/дома №6 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дом № 4,6 ул. Дружбы Народов и на ж/дом № 5,7 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов и на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,207	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов и на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	до разветвления на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	

От точки ответвления на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	до ж/дома № 9 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	до ж/дома № 11 ул. 60 лет СССР	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов и на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	до ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов	до дома № 8 ул. Дружбы Народов	до 1990	сталь	0,050	подзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов	до дома № 10 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От точки ответвления на ж/дома № 8,10 ул. Дружбы Народов и на ж/дома № 9,11 ул. 60 лет СССР	до врезки на ж/дом № 11 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,207	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 11 ул. Дружбы Народов	до дома №11 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 11 ул. Дружбы Народов	до врезки на детский сад	1999	сталь	0,150	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на детский сад	до д/сада	1999	сталь	0.082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на детский сад	до врезки на "Лесновский ССК"	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на "Лесновский ССК"	до "Лесновского ССК"	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на "Лесновский ССК"	до врезки на ж/дом № 22 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 22 по ул. Дружбы Народов	до ж/дома № 22 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,027	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	

От врезки на ж/дом № 22 по ул. Дружбы Народов	до ответвления на ж/дома № 21,23,25 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на ж/дома № 21,23,25 по ул. Дружбы Народов	до врезки в ж/дом №21 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От врезки в ж/дом №21 по ул. Дружбы Народов	до ж/дома №21 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,027	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От врезки в ж/дом №21 по ул. Дружбы Народов	до врезки в ж/дом №23 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,035	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От врезки в ж/дом №23 по ул. Дружбы Народов	до ж/дома №23 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,027	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От врезки в ж/дом №23 по ул. Дружбы Народов	до ж/дома №25 по ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,035	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на ж/дома № 21,23,25 по ул. Дружбы Народов	до ответвления на кафе и баню	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на кафе и баню	до кафе и бани	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на кафе и баню	до ответвления на хлораторную и ВКХ	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на хлораторную и ВКХ	до хлораторной	1999	сталь	0,050	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на хлораторную и ВКХ	до ВКХ	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключена
От ответвления на ж/дома № 1,3,5,7,7а,9,11,13,15,17,19 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме №1 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме №1 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме №3 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме №3 ул. Дружбы Народов	до врезки на ж/дом №5 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	

От врезки на ж/дом № 5 ул. Дружбы Народов	до ж/дома № 5 ул. Дружбы Народов (по 2м с двух сторон)	1999	сталь	0,027	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 5 ул. Дружбы Народов	до врезки на ж/дом № 7 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом № 7 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме № 7 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 7 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме № 7а ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,100	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 7а ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме № 9 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 9 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме № 11 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 11 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/доме № 13 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 13 ул. Дружбы Народов	до узла управления в ж/д № 15 ул. Др.народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 15 ул. Др. Народов	до узла управления в ж/доме № 17 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От узла управления в ж/доме № 17 ул. Др. Народов	до узла управления в ж/доме № 19 ул. Дружбы Народов	1999	сталь	0,050	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	сеть отключе на
От ответвления на ж/дома №3 и №13 по ул. Новгородской	до врезки на ж/дом №3 по ул. Новгородской	1999	сталь	0,082	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №3 по ул. Новгородской	до ж/дома №3 по ул. Новгородской	1999	сталь	0,040	надзе мно	Мин.ват а, 30 мм.	

От врезки на ж/дом №3 по ул. Новгородской до ж/дома №13 по ул. Новгородской	до врезки на ж/дом №13 по ул. Новгородской	1999	сталь	0,040	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	
От врезки на ж/дом №13 по ул. Новгородской	до ж/дома №13 по ул. Новгородской	1999	сталь	0,040	надземно	Мин.ват а, 30 мм.	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4,5 кгс/см², на входе в котельную – 2,7 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей –80%;
- проведенные ремонтные работы за последние 2 года (наименование отремонтированного участка сетей):

2018 год – капремонт теплосетей не проводился;

2019 года – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2019г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха t _{нв} = -27°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} = -27°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4,5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,7	
Процент износа трубопроводов	%	80	
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	2018г. – 5,6 2019г. – 6,8	

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	2018г. – 0 2019г. - 0	
--	-------------	--------------------------	--

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту на дату обследования:

- 2.1. Наличие коррозии на участках сетей: визуально фиксируются очаги коррозии
- 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 заменить участки тепловых сетей , выполненных из асбестового материала, ежегодно в рамках капитального ремонта производить замену 10 % от общей протяженности тепловых сетей, для снижения потерь теплоносителя и тепловых потерь.