

ООО «ГК Новгородская»

(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

**ОТЧЕТ**

**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Котельная №16а г.Боровичи Новгородской области**

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)

  
/ С.В. Кудрявцев  
(начальник Боровичского района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора  
Главный инженер ООО «ГК Новгородская»

  
/ М.В. Белова /

«14»мая 2020г.

## **Общее описание системы теплоснабжения**

Сведения о системе теплоснабжения: **Источник теплоснабжения в собственности ООО «ТК Новгородская»**

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

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:

ООО «ТК Новгородская».

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

- 1) Тепловые сети котельной №16а г. Боровичи 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/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 визуального обследования объектов централизованных систем теплоснабжения было установлено следующее:**

**Сведения о тепловых сетях**

*1.Общее:*

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

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 14.05.2020г.):

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Материал трубы	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал под.тр-да	Теплоизоляционный материал обр.тр-да
Котельная №16а ТГУ-240	УТ-1а	0,05	0,05	сталь в ППУ из.	2015	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
Котельная №16б ТГУ-350М	УТ-1а	0,05	0,05	сталь в ППУ из.	2015	Надземная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
УТ-1а	УТ-1б	0,1	0,1	сталь в ППУ из.	2015	Подземная бесканальная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
УТ-1б	ТК-1	0,1	0,1	сталь	2008	Подземная канальная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
ТК-1	ТК-2	0,082	0,082	сталь в ППУ из.	2012	Подземная канальная	Пенополиуретан	Пенополиуретан
УТ-3	ТК-2	0,069	0,069	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-3	ТУ жд. кв33 пл.Труда, 11	0,05	0,05	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-4	УТ-3	0,069	0,069	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-4	УТ-5	0,069	0,069	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

УТ-5	ТУ МОУ ДОД ДЮСШ пл.Труда , 2	0,069	0,069	сталь	1975	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50
<b>Наименование начала участка</b>	<b>Наименование конца участка</b>	<b>Внутренний диаметр подающего трубопровода, м</b>	<b>Внутренний диаметр обратного трубопровода, м</b>	<b>Материал трубы</b>	<b>Год прокладки трубопровода</b>	<b>Вид прокладки тепловой сети</b>	<b>Тепло- изоляционный материал под.тр-да</b>	<b>Тепло- изоляционный материал обр.тр-да</b>
УТ-1а	УТ-6а	0,1	0,1	сталь в ППУ из.	2017	Подземн ая бесканал ьная	Пенополи уретан	Пенополи уретан
УТ-6а	УТ-6	0,082	0,082	сталь	1975	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50
УТ-6	ТУ ж.д. кв1 пл.Труда , 4А	0,038	0,038	сталь в ППУ из.	2008	Надземн ая	Пенополи уретан	Пенополи уретан
УТ-6	УТ-7	0,05	0,05	сталь в ППУ из.	2018	Надземн ая	Пенополи уретан	Пенополи уретан
УТ-7	ТУ ж.д. кв2 пл.Труда , 4	0,0212	0,0212	полипро пилен	2018	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50
УТ-7	УТ-8	0,05	0,05	сталь в ППУ из.	2018	Надземн ая	Пенополи уретан	Пенополи уретан
ТУ ж.д. кв2 пл.Труда , 3	УТ-8	0,0212	0,0212	полипро пилен	2018	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50
УТ-8	УТ-9а	0,05	0,05	сталь в ППУ из.	2018	Надземн ая	Пенополи уретан	Пенополи уретан
УТ-9а	ТУ ж.д. кв2 пл.Труда , 3	0,032	0,032	сталь	1975	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50
УТ-9а	УТ-9б	0,069	0,069	сталь	1975	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50
УТ-9б	ТУ ж.д. пл.Труда , 2 кв.№2+ №3	0,032	0,032	сталь	1975	Надземн ая	Маты и плиты стекловат ные марки 50	Маты и плиты стекловат ные марки 50

УТ-9б	УТ-9	0,069	0,069	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Материал трубы	Год прокладки трубопровода	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал под тр-да	Теплоизоляционный материал обр.тр-да
УТ-9	ТУ ж.д. пл.Труда, 2 кв.№1	0,027	0,027	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-9	УТ-10	0,069	0,069	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50
УТ-10	ТУ 2кв. ж.д. пл.Труда, 1	0,027	0,027	сталь	1975	Надземная	Маты и плиты стекловатные марки 50	Маты и плиты стекловатные марки 50

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 1,8 кгс/см<sup>2</sup>, на входе в котельную – 1,0 кгс/см<sup>2</sup>.

1.4. Температура теплоносителя:

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

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 53%;

- проведенные ремонтные работы за последние 2 года:

2018 год – замена тепловой сети на пл. Труда от УТ-1а до УТ-6а;

2019 года – капремонт теплосетей не проводился.

1.6 Показатели котельной за 2019г.:

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 t <sub>нв</sub> =-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t <sub>нв</sub> =-29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см <sup>2</sup>	1,8	

Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см <sup>2</sup>	1,0	
Процент износа трубопроводов	%	53	
Количество отказов тепловых сетей в год		0	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. – 0 2019г. - 0	
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: 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. Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.