

ООО «ТК Новгородская»

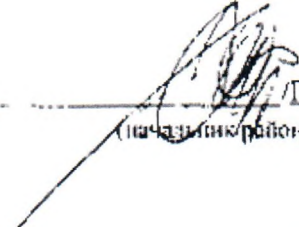
(наименование организации (лица), проводившего техническое обследование)

ОТЧЕТ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная №18 п. Новосельский ул. Алексееня 5 «д»

(наименование источника теплоснабжения, муниципального образования)


/Прудников С.А./
(начальник района теплоснабжения)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Главный инженер ООО «ТК Новгородская»


/М.В. Белова/

«24» июля 2020 г.

Общее описание системы теплоснабжения

Сведения о системе теплоснабжения:

- 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) Котельная №18, кад. № 53:17:0171003:333, инв. № 00004067, адрес: Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул. Алексеева, д. 5д
- 2) Тепловые сети котельной №18 п. Новосельский ул. Алексеева 5 «д»

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. № 53:17:0171003:333, инв. № 00004067, адрес: Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул. Алексева, д. 5д

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 24.12.2020 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1982

порядковый № котла	№1	№2
марка котла	ДКВР-4-13	ДКВР-4-13
вид топлива	газ	газ
мощность, Гкал/ч	2,16	2,16
год установки	1980	1980
техническое состояние котла	котел в рабочем состоянии	котел в рабочем состоянии
КПД	79,12	79,15
% износа	90	90

оборудование					
Марка	Сетевые насосы	Насосы ГВС	Насосы подпиточные	Насосы циркуляционные	Дымососы/ вентиляторы
	К 150-125-315 К 160/30		К 20/30		Вентилятор
Количество, шт.	2	-	1	-	2
износ	70		20		

1.3. Установленная мощность котельной: **4,32** Гкал/час, Располагаемая мощность: **3,39** Гкал/час

1.4. Подключенная нагрузка: **1,55** 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:

2018 год – Капитальный ремонт котлов не проводился

2019 год – Капитальный ремонт котлов не проводился

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 2019 г.

		котельная №18 п. Новосельский ул. Алексеева 5 «д»	
Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%		
Удельный расход электрической энергии на собственные нужды за год	кВт.ч/Гкал	48	
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	153,4	
Полезный отпуск конечным потребителям (реализация), в том числе:	Гкал	2460,39	
население:	Гкал	1844,04	
- на отопление	Гкал	1844,04	
- горячее водоснабжение	Гкал		
бюджетные организации:	Гкал	594,92	
- на отопление	Гкал	594,92	
- горячее водоснабжение	Гкал		
прочие:	Гкал	21,43	
- на отопление	Гкал	21,43	
- горячее водоснабжение	Гкал		
Интенсивность отказов котельного оборудования			

1.10. Проведенные экспертизы промышленной безопасности:

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: **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:

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.

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.

Предусмотреть мероприятия по устранению выявленных замечаний, указанных в п.2.

Сведения о тепловых сетях

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: кад. № 53:17:0171003:670, инв. № 00004129

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 24.12.2020 г.):

Номер участка	Год прокладки тр-да	Материал тр-да	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал тр-да	Примечание
4796	1976	сталь	0,2	0,2	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4798	1976	сталь	0,2	0,2	Подвальная		
4800	1976	сталь	0,2	0,2	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4802	1976	сталь	0,1	0,1	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4804	1976	сталь	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4806	1976	сталь	0,1	0,1	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4808	1976	сталь	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4810	1976	сталь	0,08	0,08	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4812	1976	сталь	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4814	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4818	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4822	1976	сталь	0,08	0,08	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного	

						волокна	
4824	1976	сталь	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4826	1976	сталь	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4828	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4832	1976	сталь	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4834	1976	сталь	0,08	0,08	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4838	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4842	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4844	1976	сталь	0,05	0,05	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4846	1976	сталь	0,05	0,05	Подвальная		
4848	1976	сталь	0,05	0,05	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4850	1976	сталь	0,04	0,04	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4854	1976	сталь	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	

4856	1976	сталь	0,15	0,15	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4858	1976	сталь	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4860	1976	сталь	0,065	0,065	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4862	1976	сталь	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4864	2018	сталь	0,125	0,125	Подземная канальная	Пенополиуретан	
4866	2018	сталь	0,125	0,125	Подвальная	Пенополиуретан	
4868	1976	сталь	0,065	0,065	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4870	1976	сталь	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4872	1976	сталь	0,1	0,1	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4874	1976	сталь	0,1	0,1	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4880	1976	сталь	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4882	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	
4886	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна	

4890	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5652	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5654	1976	сталь	0,15	0,15	Подземная канальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5880			0,1	0,1		
5881	2018	сталь	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5883	1976	сталь	0,1	0,1	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5885	2018	сталь	0,125	0,125	Подвальная	Пенополиуретан
5887	1976	сталь	0,15	0,15	Подвальная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна
5965	1976	сталь	0,05	0,05	Надземная	URSA GEO маты М-11 из стеклянного штапельного волокна

Примечание: номера участков указаны в соответствие со схемой (**Приложение №1**)

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 3 кгс/см², на входе в котельную – 2,0 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

95/70 0С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – **70%**;

- проведенные ремонтные работы за последние 2 года:

2018 год – Капитальный ремонт не проводился

2019 год – Капитальный ремонт не проводился

2020 год- Вынос транзита участка ТС кот.№18 из здания гаражей авторемонтного завода к жилому дому №8 ул. Алексева пос. Новосельский Труба ППУ-ОЦ 89, протяженность уч-ка 30п.м. в 2-х тр. исп.

1.6 Показатели котельной за 2019 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	95	при температуре наружного воздуха tнв=-29°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв=-29°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	3,0	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	2,0	
Процент износа трубопроводов	%	70	
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. – 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.

Предусмотреть ежегодные замены тепловых сетей и сетей ГВС в объеме не менее 5% от общего объема тепловых сетей.

Приложение №1
Схема котельной №18 с номерами участков

