

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

И.О. Глава сельского поселения Салым



Черкезов Г.С.
« 26 » июня 2022 год
сп. Салым
(населенный пункт)

УТВЕРЖДЕНО

Управляющий Филиала №1

ПМУП УТВС



О.Ч. Аглиуллин
« 26 » июня 2022 год

Филиал №1 Пойковского МУП «Управление тепловодоснабжения»

(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения, которая провела техническое обследование, специализированной организации в случае ее привлечения)

по результатам проведения технического обследования систем теплоснабжения сп. Салым
(наименование системы теплоснабжения)

составлен настоящий Отчет о результатах технического обследования (далее - Отчет) о нижеследующем.

Сроки проведения технического обследования: с 01.06.2022 по 15.06.2022 г.

Организация, осуществляющая регулируемые виды деятельности с использованием объектов, в отношении которых проведено техническое обследование: Филиал №1 Пойковского МУП «Управление тепловодоснабжения».

По результатам технического обследования:

1) перечень объектов, в отношении которых было техническое проведено обследование:

N	Обследуемый объект теплоснабжения	Место нахождения
1	Котельная №1	ХМАО-Югра, Нефтеюганский р-н, сп. Салым, ул. Молодежная, 1а
2	Котельная №2	ХМАО-Югра, Нефтеюганский р-н, сп. Салым, ул. Набережная, 5
3	Котельная №3	ХМАО-Югра, Нефтеюганский р-н, сп. Салым, ул. Северная, 23
4	Котельная ст. Салым	ХМАО-Югра, Нефтеюганский р-н, сп. Салым, ул. Привокзальная. 21
5	Котельная ул. Дорожников	ХМАО-Югра, Нефтеюганский р-н, сп. Салым, ул. Дорожников, 1
6	Сети теплоснабжения	сп. Салым

2) перечень параметров, технических характеристик, фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, или иных показателей объектов теплоснабжения, выявленных в процессе проведения технического обследования:

А. Описание основных параметров и технических характеристик объектов теплоснабжения:

Место установки	Наименование оборудования	Тип, марка	Производительность,	Напор м в ст.	Мощн. кВт	Частота вращ об/мин
Котельная №1	Котел №1	КВГМ-4	4 гкал/час			---
	Котел №2	КВГМ-4	4 гкал/час			---
	Котел №3	КВГМ-4	4 гкал/час			---
	Котел №4	КВГМ-4	4 гкал/час			---
	Сетевой насос №1	К290/30	290	30	37	1500
	Сетевой насос №2	К290/30	290	30	37	1500
	Сетевой насос №3	К290/30	290	30	37	1500
	Сетевой насос №4	К290/30	290	30	37	1500
	Водоподготовитель		--	--	--	--
	Деаэрактор ДВ		--	--	--	--
	Фильтр 3-х стр.		--	--	--	--
	Бак-солерастворитель		--	--	--	--
	Емкость под нефть		--	--	--	--
Котельная №2	Котел №1	БК-21	1,6 гкал/час			---
	Котел №2	БК-21	1,6 гкал/час			---
	Сетевой насос №1	КМ 100-65-200	100	50	30	3000
	Сетевой насос №1	КМ 100-80-160	100	32	15	3000
	Подпиточный насос	БК-2-26А	7,2	26	4,6	3000
	Емкость под нефть		--	--	--	--
Котельная №3	Котел №1	СТМV-3	1,6 гкал/час			
	Котел №2	СТМV-3	1,6 гкал/час			
	Сетевой насос №1	СУ-65-172	65	35	15	3000
	Сетевой насос №2	К100-80-160	100	32	30	3000
	Сетевой насос №3	К90/20	90	20	7,5	3000
	Сетевой насос №4	КС160-125	180	35	30	1500
	Подпиточный насос №1	ВКС 5/5	5	5	90	1500

	Подпиточный насос №2	ВКС 5/5	5	5	90	1500
	Емкость под нефть		--	--	--	--
Котельная ст. Салым	Котел №1	ВСТ-5М	0,97 гкал/час			---
	Котел №2	ТТ-100	2,15 гкал/час			---
	Котел №3	ВК-21	1,72 гкал/час			---
	Котел №4	ВК-21	1,72 гкал/час			---
	Котел №5	ТТ-100	2,15 гкал/час			--
	Сетевой насос №1	КМ80-50-200	290	30	37	1500
	Сетевой насос №2	КМ80-50-200	290	30	37	1500
	Сетевой насос №3	КМ150-125-315	290	30	37	1500
	Сетевой насос №4	КМ150-125-315	290	30	37	1500
	Водоподготовитель		--	--	--	--
	Деаэратор ДВ		--	--	--	--
	Фильтр 3-х стр.		--	--	--	--
	Бак-солерастворитель		--	--	--	--
Емкость под ДТ		--	--	--	--	
Котельная ул. Дорожников, 1	Котел №1	ВК-21	1,72 гкал/час			---
	Котел №2	ВК-21	1,72 гкал/час			---
	Котел №3	ВК-21	1,72 гкал/час			---
	Котел №4	ВВД-1,8	1,8 гкал/час			---
	Сетевой насос №1	КМ80-50-200	290	30	37	1500
	Сетевой насос №2	КМ80-65-80	290	30	37	1500
	Сетевой насос №3	Grundfos TP1000-200/2 AFA-GQQE	290	30	37	1500
	Емкость под нефть		--	--	--	--

Сети теплоснабжения

Магистральные, уличные, внутриквартальные сети на балансе ПМУП "УТВС"				
с.п. Салым				
Магистральная т/сеть кв 9	2009	547	200	наземный
Сети тепловодоснабжения и канализации православной церкви и коттеджного городка в п.Салым	2015	2022	150	комбин.
сети тепловодоснабжения по объекту застройка 2 мкр.	2009	2955	200	наземный
Теплосеть и водопровод (ул.Школьная)	2011	638	100	комбин.
Теплосети 6,7 кв	2009	972	200	подзем.
ТЕПЛОТРАССА С ВОДОВОДОМ ОТ БОЛЬНИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДО КОС	2009	915	200	надзем
ТЕПЛОТРАССА ПО УЛ.МИРА К Ж/Д №№ 10, 12, 14, 16	2009	426	100	надзем
Магистральная сеть теплоснабжения 1,2квартал	2016	1092	250	надзем
наружные тепловые сети по объекту "два многоквартирных дома" (сети к домам №21,22 45 лет)	2013	61,7	150	подзем.
Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 26м, труба 57мм, от ул.Школьная до старой школы)	н/д	61	100	воздуш.
Теплосети (участок под дорогой Т1, Т2 протяженность 16м, Дм труб 100мм) с.п.Салым, ул. 45 лет Победы	н/д	16	100	подзем.
Теплосети (участок трубопровода в районе ул. Нагорная, протяженность 40м, Дм труб 57мм) с.п.Салым, ул. 45 лет Победы	н/д	40	50	комбин.
Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 28м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №10	н/д	28	100	подзем
(подземный участок, Т1, Т2 протяженность 53м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №8	н/д	53	100	подзем
Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 11м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №6	н/д	11	100	подзем
Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 44м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 2	н/д	44	100	подзем

Теплосети (подземный) участок, Т1, Т2 протяженность 17м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 7	н/д	17	100	подзем
Тепловые сети к дому № 2 ул. 45 лет Победы, 45 м.	н/д	45	100	подзем
Тепловые сети на больничный комплекс, 543м	н/д	543	200	воздуш.
Тепловые сети к дому №2 ул. Молодежная, 65м.	н/д	65	100	подзем
Теплосети по ул. Новая, 437м	н/д	437	100	подзем.
Теплосети ул. Молодежная 304	н/д	304	100	подзем.
Теплосети по ул. Мира от дома №16 до дома №22	н/д	66	70	подзем.
Теплосети по ул. Кедровая от дома №7	н/д	36	70	подзем.
Теплосети по ул. Таежная, 349 м	н/д	349	100	подзем.
Теплосети по ул. Лесна к дому №5, 136 м.	н/д	136	70	подзем.
Теплосети ул. Молодежная 304	н/д	304	100	подзем.
Теплосети ул. Молодежная правая сторона, 120 м.	н/д	120	100	подзем.
Теплосети по ул. Приозерная, 340 м.	н/д	340	100	подзем.
Сети теплоснабжения к дому № 12-14а ул. Строителей, 644 м	н/д	644	100	подзем.
Сети теплоснабжения ул. Кедровая, к жилым домам №14-24, 498 м.	н/д	498	100	подзем.
Сети теплоснабжения к дому № 11 по ул. 45 лет Победы	н/д	68	100	подзем.
Сети теплоснабжения к дому № 14 по ул. 45 лет Победы	н/д	20	50	подзем.
Сети теплоснабжения к дому № 19 по ул. 45 лет Победы	н/д	38	50	подзем.
Сети теплоснабжения к дому № 13 по ул. 45 лет Победы	н/д	40	50	подзем.
Сети теплоснабжения от ул. Новая до ул. Таежная	н/д	40	150	подзем.
Теплосети (подземный) участок, Т1, Т2 протяженность 40м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №16	н/д	40	100	подзем.
Теплосети (подземный) участок, Т1, Т2 протяженность 5м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №17	н/д	6	100	подзем.
Теплосети (подземный) участок, Т1, Т2 протяженность 18м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №18	н/д	18	100	подзем.
Теплосети (подземный) участок, Т1, Т2 протяженность 43м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №12	н/д	43	100	подзем.
Теплосети ул. Центральная правая сторона, 131 м.	н/д	131	50	подзем.
Теплосети по ул. Набережная, 118м.	н/д	118	100	надзем.
Теплосети по ул. Зеленая левая сторона, 142 м	н/д	142	100	надзем.

От кот.№2 (Лесхоз) до гаража СРЭУ (ул.Набережная, Зелёная, Центральная)	н/д	680	100	надзем.
От кот.№2 до ПХС (Лесхоз)	н/д	165	150	надзем.
От ПХС (Лесхоз) до ж/д 12 по ул. Набережная	н/д	187	70	надзем.
От ж/д № 12 до ж/д № 20 по ул. Набережной	н/д	216	70	надзем.
От ул. Центральной до ул. Еловой	н/д	227	70	надзем.
От ж/д № 20 до ж/д № 24 по ул. Набережная	н/д	208	70	надзем.
Ул. Зелёная	н/д	296	80	надзем.
ул. Еловая	н/д	119,5	70	подзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 30м, Дм трубы 57мм, ул.Северная от магистрали до здания милиции	н/д	30	50	надзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 20м, Дм трубы 57мм, ул.Северная от магистрали до здания гаражи милиции))	н/д	20	50	надзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 17м, Дм трубы 57мм, ул.Северная от магистрали от магистрали до дома № 1	н/д	17	50	надзем.
Теплосети (подземный участок,Т1, Т2 протяженность 38м, Дм трубы 100мм х 2 шт., ул.Северная от магистрали до дома № 2	н/д	38	100	подзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 48м, Дм трубы 50мм х 2 шт.,от магистрали до дома № 3	н/д	48	50	надзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 95м, Дм трубы 100мм х 2 шт.,от магистрали до дома № 17	н/д	95	100	надзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 7м, Дм трубы 100мм х 2 шт.,от магистрали до дома № 16	н/д	7	100	надзем.
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 53м, Дм трубы 159мм х 2 шт.,от ТК-5 до КДЦ "Сияние Севера"	н/д	53	150	надзем.
От ТК-2 до ТК-3 ул.Северная	н/д	145	100	подзем.
От ТК-3 до ТК-4 ул.Северная	н/д	91	100	подзем.
От ТК-1до отсеч. На Кода Лес	н/д	147	100	подзем.
Сети на коттеджи ул.Северная	н/д	369	100	подзем.

Ввода на коттеджи № 4,5,6,7,8,9 ул.Северная	н/д	635	100	подзем.
От ТК-5 до дома № 22, ул.Северная	н/д	23	100	подзем.
От ТК-3 до дома № 19, ул.Северная	н/д	41	100	подзем.
От ТК-4 до дома № 20, ул.Северная	н/д	42	100	подзем.
От теплотрассы до дома № 21, ул.Северная	н/д	40	100	подзем.
От ТК-5 до жилых домов № 16, № 18 по ул.Юбилейная, Т1,Т2 - ф159мм, ф76мм	н/д	251	150	подзем.
ст. Салым				
Внутриквартальные тепловые сети	н/д	3834	200	подзем.
Сети ТВС к вокзалу	н/д	75	100	подзем.
п.Салым, ул. Дорожников				
Теплосети поселка и базы дорожно-строительного управления - 4	н/д	2700	100	подзем.

Б. Описание фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения:

Регулирование отпуска теплоты от котельных осуществляется качественно-количественным методом по температурному графику 95/70 °С на отопление.

Системы отопления присоединяются к квартальным тепловым сетям по зависимой безэлеваторной схеме. Система горячего водоснабжения закрытая.

Утвержденный температурный график отпуска тепла

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
+ 8	55	45
+ 6	55	45
+ 4	55	45
+ 2	55	45
0	55	45
- 1	55	45
- 2	55	45
- 3	55	45
- 4	55	45
- 5	55	45
- 6	56	46
- 7	57	47
- 8	58	47,5
- 9	60	48
- 10	61	49
- 11	62	49,5
- 12	63	50
- 13	64	50,5
- 14	65	51
- 15	66	52
- 16	67	53
- 17	68	53,5
- 18	69	54
- 19	70	55
- 20	71	56
- 21	73	56,5
- 22	74	57
- 23	75	57,5
- 24	76	58
- 25	77	59
- 26	78	59,5

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
- 27	79	60
- 28	80	60,5
- 29	81	61
- 30	82	62
- 31	83	62,5
- 32	84	63
- 33	85	63,5
- 34	86	64
- 35	87	65
- 36	88	66
- 37	89	66,5
- 38	90	67
- 39	91	67,5
- 40	92	68
- 41	93	68,5
- 42	94	69
- 43	95	70

Сопоставление располагаемой тепловой мощности, среднегодовой загрузки оборудования и фактической максимально-часовой тепловой нагрузки

Наименование теплоисточника	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Среднегодовая загрузка оборудования, Гкал/ч	Фактическая максимально-часовая тепловая нагрузка со среднечасовым ГВС и тепловыми потерями, Гкал/ч	Коэффициент использования располагаемой мощности при фактическом теплоснабжении
п. Салым				
Котельная №1 ул. Молодежная	16,0	3,8	7,6	0,5
Котельная №2 ул. Набережная, 5	3,2	0,4	0,8	0,3
Котельная №3 ул. Северная, 23	6,0	1,1	2,2	0,4
Сумма	25,2	5,3	10,6	0,4
ст. Салым				
Котельная ст. Салым, ул. Привокзальная	8,71	2,2	4,4	0,5
п.Салым, ул. Дорожников, 10				
Котельная п. Салым, ул. Дорожников, 1	6,96	0,7	1,4	0,2
Итого по всем	40,87	8,2	16,4	0,4

Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект

п.Салым

Система теплоснабжения котельной №1 двухтрубная до ЦТП, после ЦТП – четырехтрубная: две трубы на отопление, две – на горячее водоснабжение.

«Система теплоснабжения котельной №1 филиала «Пойковского муниципального унитарного предприятия «Управление тепловодоснабжения» использует открытую систему теплоснабжения».

От котельной №2 отпуск осуществляется только на отопление.

От котельной №3 – система теплоснабжения четырехтрубная: отпуск тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения осуществляется по отдельным трубопроводам.

ст.Салым

Система теплоснабжения четырехтрубная: отпуск тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения осуществляется по отдельным трубопроводам.

п.Салым, ул. Дорожников, 1

Отпуск тепловой энергии осуществляется только на отопление.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов оборудования в 2007÷2021 гг., приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети, не зарегистрировано.

Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Регулирующая арматура установлена на котельных. Количество задвижек в зонах теплоснабжения котельных:

- котельная №1 – 156;
- котельная №2 – 42;
- котельная №3 – 58.
- котельная ст. Салым - 54
- котельная ул. Дорожников, 1 – 34

Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

В системе теплоснабжения применяются два типа тепловых камер:

- монолитные (устанавливались плавающие опалубки, армированные каркасы и производилась заливка бетоном);
- из блоков ФБС.

Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Центральное регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется по температурному графику качественного (котельная №2, ул. Дорожников) и качественно-количественного (котельная №1, 3, ст. Салым) регулирования отпуска тепла 95/70 °С.

В соответствии с ПТЭ ЭТЭ РФ, пункт 6.2.59, отклонения от заданного теплового режима за головными задвижками котельных, при условии работы в расчетных гидравлических и тепловых режимах, должны быть не более:

- температура воды, поступающей в тепловую сеть - $\pm 3\%$;
- по давлению в подающих трубопроводах - $\pm 5\%$;
- по давлению в обратных трубопроводах - $\pm 0,2$ кгс/см²;
- среднесуточная температура сетевой воды в обратных трубопроводах не может превышать заданную графиком более чем на 5 %.

Температура теплоносителя задается по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха постоянно.

Отпуск тепла на нужды горячего водоснабжения осуществляется с параметрами 65-43 °С.

Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Отказы тепловых сетей за рассматриваемый период не зафиксированы.

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Отказы тепловых сетей за рассматриваемый период не зафиксированы.

Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Основная диагностика – наружный осмотр.

После окончания отопительного сезона и после окончания летних ремонтов проводятся гидравлические испытания тепловых сетей в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной и регулирующей арматуры. Установлены следующие параметры испытаний: давление - 0,63 МПа, продолжительностью испытаний – 15 минут.

Одни раз в пять лет проводятся испытания на расчетную температуру 95 °С и на гидравлические потери.

Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

В соответствии с действующими техническими и нормативными документами планирование летних ремонтов осуществляется с учетом результатов испытаний: ежегодных на гидравлическую плотность, раз в пять лет на расчетную температуру и гидравлические потери, количества повреждений трубопроводов в период эксплуатации, срока эксплуатации.

Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчёт отпущенных тепловой энергии

(мощности) и теплоносителя

В нормативы при транспортировке тепловой энергии входят - потери теплоносителя с утечкой, нормативные значения годовых тепловых потерь с утечкой теплоносителя, затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей пред пуском после плановых ремонтов, нормативные технологические затраты на заполнение, годовые тепловые потери через теплоизоляционные конструкции трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учёта тепловой энергии

Потери тепловой энергии в тепловых сетях в зоне действия котельных складываются из потерь через изоляцию и с утечками.

В таблице 1.11 представлены потери тепловой энергии в сетях котельных.

Потери тепловой энергии в сетях котельных

Наименование теплоисточника	Нормативные технологические потери			
	тепловой энергии, Гкал/год			Доля от отпуска тепла по с.п. Салым, %
	2019	2020	2021	
Филиал №1 ПМУП «УТВС»	4502	4502	4502	18%

Из таблицы видно, что в 2018 году среднегодовые тепловые потери в с.п. Салым составили около 18 % от суммарного отпущенного тепла, что свидетельствует о неудовлетворительном состоянии тепловой изоляции трубопроводов.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

В настоящее время по данным теплоснабжающих организаций предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации тепловых сетей отсутствуют.

Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Потребители в зоне теплоснабжения котельных подключаются непосредственно к тепловым сетям, что определяет температурный график отпуска тепла 95/70 °С.

Наладка отопительных систем производится путем установки дросселирующих шайб или балансировочных клапанов в тепловых узлах зданий.

Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Приборы учета устанавливаются у промышленных потребителей и потребителей бюджетной сферы деятельности, а также в капитальных жилых домах.

Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Сбор информации и оперативное управление работой котельных и тепловых сетей осуществляется производственно-диспетчерской службой. На предприятиях организована круглосуточная диспетчерская служба, которая координирует работу котельных и тепловых сетей. Средства телемеханики на предприятии не установлены.

Диспетчерская служба и система автоматики отпуска тепла справляются с поставленными задачами.

Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита оборудования котельных от гидроудара проектами не предусмотрена. На котельных установлены предохранительные клапана.

В. Выявленные дефекты и нарушения (с привязкой к конкретному объекту) :

Сети теплоснабжения сп. Салым

- Котельная №3. За время эксплуатации (16 лет) капитальный ремонт объекта теплоснабжения не производился в связи с невозможностью. В период эксплуатации с 2009 г. по 2021 г. на объекте производился только текущий ремонт. Объект в отопительный период неоднократно работал в аварийном режиме, подвергая поселок опасности прекращения теплоснабжения. Износ оборудования Котельной №3 составляет 60%.

- часть надземных тепловых сетей по ул. Новая проложена с изоляцией из минеральной ваты с рубероидом, отдельные участки находятся в ветхом состоянии и требуют замены;

- тепловые потери при транспортировке теплоносителя по ул. Высокая при существующей изоляции превышают нормативные;

- техническое состояние отдельных участков тепловых сетей по ул. Мира неудовлетворительное, что объясняется, в основном, значительным сроком их эксплуатации, низким качеством теплоизоляции.

3) заключение о техническом состоянии объектов системы теплоснабжения:

По итогам технического обследования объекты теплоснабжения Филиал №1 ПМУП "УТВС" находятся в удовлетворительном состоянии.

4) оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения:

Место установки	Наименование оборудования	Год		Отраб.час		Оценка	бухгалтерский износ
		изготовл.	ввода в эксплуат.	с начала эксплуат.	после кап. ремонта		
Котельная №1	Котел №1	нет данных	1989	109254	21075	б	70
	Котел №2	нет данных	1989	104058	13456	б	70
	Котел №3	нет данных	1989	85743	21	б	60
	Котел №4	нет данных	1989	98753	18	б	60
	Сетевой насос №1	нет данных	2012	43175	0	в	65
	Сетевой насос №2	нет данных	2015	27520	0	б	35
	Сетевой насос №3	нет данных	2015	21743	0	б	35
	Сетевой насос №4	2018	2019	3	0	а	0
	Водоподготовитель	1988	1989	58400	0	б	56
	Деаэратор ДВ	1988	1989	42453	0	б	48
	Фильтр 3-х стр.	1988	1989	4	0	а	0
	Бак-солеорастворитель	1988	1989	12227,15	0	в	82
	Емкость под нефть	1988	1989	262800	0	в	67
Котельная №2	Котел №1	нет данных	2000	112309	17	б	67
	Котел №2	нет данных	2000	75458	0	а	68
	Сетевой насос №1	нет данных	2005	110358	0	в	75
	Сетевой насос №1	нет данных	2009	85423	0	в	63

	Подпиточный насос	нет данных	2011	25754	0	в	57	
	Емкость под нефть	нет данных	2000	162154	0	в	63	
Котельная №3	Котел №1	нет данных	2001	151075	0	в	68	
	Котел №2	нет данных	2001	72272	0	в	70	
	Сетевой насос №1	2017	2018	6758	0	а	7	
	Сетевой насос №2	2018	2018	5774	0	а	7	
	Сетевой насос №3	нет данных	2009	42075	0	в	83	
	Сетевой насос №4	нет данных	2013	5785	0	в	70	
	Подпиточный насос №1	нет данных	2016	13140	0	б	57	
	Подпиточный насос №2	нет данных	2014	12135	0	б	67	
	Емкость под нефть	нет данных	2000	162154	0	в	63	
	Котельная ст.Салым	Котел №1	нет данных	1991	210240	0	б	85
		Котел №2	нет данных	2012	35640	0	б	85
Котел №3		нет данных	1996	74250	0	б	85	
Котел №4		нет данных	1996	83124	0	б	85	
Котел №5		нет данных	2012	38415	0	б	85	
Сетевой насос №1		нет данных	2014	32340	0	б	79	
Сетевой насос №2		нет данных	2016	16500	0	а	63	
Сетевой насос №3		нет данных	2015	13464	0	б	75	
Сетевой насос №4		нет данных	2015	11880	0	а	75	
Водоподготовитель		нет данных	2019	17520	0	а	54	
Деаэратор ДВ		нет данных	2019	17520	0	а	54	
Фильтр 3-х стр.		нет данных	2019	17250	0	а	54	

	Бак-солеорастворитель	нет данных	2019	17250	0	а	54
	Емкость под ДТ	нет данных	1978	376680	0	а	95
Котельная, ул. Дорожников, 1	Котел №1	нет данных	2002		0	б	75
	Котел №2	нет данных	2002		0	б	75
	Котел №3	нет данных	2002		0	б	75
	Котел №4	нет данных	2002		0	б	75
	Сетевой насос №1	нет данных	2019		0	а	35
	Сетевой насос №2	нет данных	2011		0	б	76
	Сетевой насос №3	нет данных	2019		0	а	35
	Емкость под нефть	нет данных	1986		0	в	95

Сети теплоснабжения

Наименование объекта	Дата принятия к учету	Протяженность , м	Диаметр, мм	тип прокладки	Оценка	бухгалтерский износ
Магистральные, уличные, внутриквартальные сети на балансе ПМУП "УТВС"						
п.Салым						
Магистральная т/сеть кв 9	2009	547	200	наземный	в	80,61
Сети тепловодоснабжения и канализации православной церкви и коттеджного городка в п.Салым	2015	2022	150	комбин.	б	10
сети тепловодоснабжения по объекту застройка 2 мкр.	2009	2955	200	наземный	в	45
Теплосеть и водопровод (ул.Школьная)	2011	638	100	комбин.	б	27,9
Теплосети 6,7 кв	2009	972	200	подзем.	в	74
ТЕПЛОТРАССА С ВОДОВОДОМ ОТ БОЛЬНИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДО КОС	2009	915	200	надзем	б	33
ТЕПЛОТРАССА ПО УЛ.МИРА К Ж/Д №№ 10, 12, 14, 16	2009	426	100	надзем	в	46
Магистральная сеть теплоснабжения 1,2квартал	2016	1092	250	надзем	в	74
наружные тепловые сети по объекту "два многоквартирных дома" (сети к домам №21,22 45 лет)	2013	61,7	150	подзем.	б	17
Теплосети (надземный участок,Т1, Т2 протяженность 26м, труба 57мм, от ул.Школьная до старой школы	н/д	61	100	воздуш.	в	75
Теплосети (участок под дорогой Т1, Т2 протяженность 16м, Дм труб 100мм) с.п.Салым,ул. 45 лет Победы	н/д	16	100	подзем.	в	75
Теплосети (участок трубопровода в районе ул. Нагорная, протяженность 40м, Дм труб 57мм) с.п.Салым,ул. 45 лет Победы	н/д	40	50	комбин.	в	75
Теплосети (подземный участок,Т1, Т2 протяженность 28м, ф трубы 100мм х 2 шт.,от магистрали до жилого дома №10	н/д	28	100	подзем	в	75
(подземный участок,Т1, Т2 протяженность 53м, ф трубы 100мм х 2 шт.,от магистрали до жилого дома №8	н/д	53	100	подзем	в	75

Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 11м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №6	н/д	11	100	подзем	в	75
Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 44м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 2	н/д	44	100	подзем	в	75
Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 17м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 7	н/д	17	100	подзем	в	75
Тепловые сети к дому № 2 ул. 45 лет Победы, 45 м.	н/д	45	100	подзем	в	75
Тепловые сети на больничный комплекс, 543м	н/д	543	200	воздуш.	в	75
Тепловые сети к дому №2 ул. Молодежная, 65м.	н/д	65	100	подзем	в	75
Теплосети по ул. Новая, 437м	н/д	437	100	подзем.	в	75
Теплосети ул. Молодежная 304	н/д	304	100	подзем.	в	75
Теплосети по ул. Мира от дома №16 до дома №22	н/д	66	70	подзем.	в	75
Теплосети по ул. Кедровая от дома №7	н/д	36	70	подзем.	в	75
Теплосети по ул. Таежная, 349 м	н/д	349	100	подзем.	в	75
Теплосети по ул. Лесна к дому №5, 136 м.	н/д	136	70	подзем.	в	75
Теплосети ул. Молодежная 304	н/д	304	100	подзем.	в	75
Теплосети ул. Молодежная правая сторона, 120 м.	н/д	120	100	подзем.	в	75
Теплосети по ул. Приозерная, 340 м.	н/д	340	100	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения к дому № 12-14а ул. Строителей, 644 м	н/д	644	100	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения ул. Кедровая, к жилым домам №14- 24, 498 м.	н/д	498	100	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения к дому № 11 по ул. 45 лет Победы	н/д	68	100	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения к дому № 14 по ул. 45 лет Победы	н/д	20	50	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения к дому № 19 по ул. 45 лет Победы	н/д	38	50	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения к дому № 13 по ул. 45 лет Победы	н/д	40	50	подзем.	в	75
Сети теплоснабжения от ул. Новая до ул. Таежная	н/д	40	150	подзем.	в	75
Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 40м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №16	н/д	40	100	подзем.	в	75
Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 5м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №17	н/д	6	100	подзем.	в	75

Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 18м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №18	н/д	18	100	подзем.	в	75
Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 43м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №12	н/д	43	100	подзем.	в	75
Теплосети ул.Центральная правая сторона, 131 м.	н/д	131	50	подзем.	в	75
Теплосети по ул.Набережная, 118м.	н/д	118	100	надзем.	в	75
Теплосети по ул.Зеленая левая сторона, 142 м	н/д	142	100	надзем.	в	75
От кот.№2 (Лесхоз) до гаража СРЭУ (ул.Набережная, Зелёная, Центральная)	н/д	680	100	надзем.	в	75
От кот.№2 до ПХС (Лесхоз)	н/д	165	150	надзем.	в	75
От ПХС (Лесхоз) до ж/д 12 по ул. Набережная	н/д	187	70	надзем.	в	75
От ж/д № 12 до ж/д № 20 по ул. Набережной	н/д	216	70	надзем.	в	75
От ул. Центральной до ул. Еловой	н/д	227	70	надзем.	в	75
От ж/д № 20 до ж/д № 24 по ул. Набережная	н/д	208	70	надзем.	в	75
Ул. Зелёная	н/д	296	80	надзем.	в	75
ул. Еловая	н/д	119,5	70	подзем.	в	75
Теплосети (надземный участок, Г1, Г2 протяженность 30м, Дм трубы 57мм, ул.Северная от магистрали до здания милиции	н/д	30	50	надзем.	в	75
Теплосети (надземный участок, Г1, Г2 протяженность 20м, Дм трубы 57мм, ул.Северная от магистрали до здания гаражи милиции))	н/д	20	50	надзем.	в	75
Теплосети (надземный участок, Г1, Г2 протяженность 17м, Дм трубы 57мм, ул.Северная от магистрали от магистрали до дома № 1	н/д	17	50	надзем.	в	75
Теплосети (подземный участок, Г1, Г2 протяженность 38м, Дм трубы 100мм х 2 шт., ул.Северная от магистрали до дома № 2	н/д	38	100	подзем.	в	75
Теплосети (надземный участок, Г1, Г2 протяженность 48м, Дм трубы 50мм х 2 шт., от магистрали до дома № 3	н/д	48	50	надзем.	в	75

Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 95м, Дм трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до дома № 17	н/д	95	100	надзем.	в	75
Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 7м, Дм трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до дома № 16	н/д	7	100	надзем.	в	75
Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 53м, Дм трубы 159мм х 2 шт., от ТК-5 до КДЦ "Сияние Севера"	н/д	53	150	надзем.	в	75
От ТК-2 до ТК-3 ул. Северная	н/д	145	100	подзем.	в	75
От ТК-3 до ТК-4 ул. Северная	н/д	91	100	подзем.	в	75
От ТК-1 до отсеч. На Кода Лес	н/д	147	100	подзем.	в	75
Сети на коттеджи ул. Северная	н/д	369	100	подзем.	в	75
Ввода на коттеджи № 4,5,6,7,8,9 ул. Северная	н/д	635	100	подзем.	в	75
От ТК-5 до дома № 22, ул. Северная	н/д	23	100	подзем.	в	75
От ТК-3 до дома № 19, ул. Северная	н/д	41	100	подзем.	в	75
От ТК-4 до дома № 20, ул. Северная	н/д	42	100	подзем.	в	75
От теплотрассы до дома № 21, ул. Северная	н/д	40	100	подзем.	в	75
От ТК-5 до жилых домов № 16, № 18 по ул. Юбилейная, Т1, Т2 - ф159мм, ф76мм	н/д	251	150	подзем.	в	75
п. Салым, ул. Дорожников						
Внутриквартальные тепловые сети	н/д	3834	200	подзем.	в	85
Сети ТВС к вокзалу	н/д	75	100	подзем.	в	85
п. Салым, ул. Дорожников						
Теплосети поселка и базы дорожно-строительного управления - 4	н/д	2700	100	подзем.	в	90

5) заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения;

Состояние системы теплоснабжения работоспособное – удовлетворяются требования обеспечения производственного процесса.

Дальнейшая эксплуатация объектов системы теплоснабжения сп. Салым возможна.

6) ссылки на строительные нормы, правила, технические регламенты, иную техническую документацию:

- СП 124.13330.2012 Тепловые сети;
- СП 89.13330.2012 Котельные установки;
- СНиП 2.04.01-85 Насосные установки.

7) рекомендации и 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 рекомендации эффективности, по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

Надежность работы действующих теплосетей для каждой зоны определяется в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» по двум нормируемым критериям:

- вероятность безотказной работы (Р) - способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданиях ниже +12°С, в промышленных зданиях ниже 8 °С, более числа раз, установленных нормативами. Нормативная величина для тепловых сетей 0,9;

- коэффициент готовности (качества) системы (Кг) – вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

Мероприятия, проведенные для повышения надёжности эксплуатации сетей и оборудования теплоснабжения в 2032 году.

№ п/п	Мероприятия	Плановые значения показателей	Способ реализации мероприятий (хозяйственный /подрядный)	Финансирование мероприятия	
				Источник финансирования (за счет каких статей, год финансирования мероприятия)	Сумма, тыс. руб.
Надежность					
1	Капитальный ремонт объекта «Теплосети 6,7 КВ» в части замены сети ТВС и тепловой изоляции по ул. Мира (Т1, Т2 Ду-108 мм, В1-57 мм 406	Повышение надежности теплоснабжения	подрядный	Гос.контракт	12548

	п.м.; Т1, Т2-159 мм, В1-159 мм 140 п.м.) в сп. Салым Нефтеюганский район				
2	Замена сетей ТВС от ТК №1 до ЦТП (2-мкр)	снижение порывов в сетях	производственный отчёт	собственные средства	488
3	Замена сетей ТВС от скважины №1,3 до станции обезжелезивания	снижение порывов в сетях	производственный отчёт	собственные средства	224
4	Замена сетей ТВС от Котельной №1 до Центроспас	снижение порывов в сетях	производственный отчёт	собственные средства	281
5	Замена сетей ТВС 6,7кв	снижение порывов в сетях	производственный отчёт	собственные средства	308

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов теплоснабжения

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной объектов теплоснабжения выполнена на основании укрупненных сметных расчёту для объектов производственного назначения и инженерной инфраструктуры ЖКК.

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта (вид работ)	Ед.изм	Кол-во	Год реализации мероприятия	Стоимость работ
1	2	5	6	7	8
2023 год					
сп. Салым					
1	Замена сети ТВС и тепловой изоляции по объекту: Магистральная сеть теплоснабжения 1, 2 квартал; Магистральная сеть водоснабжения 1, 2 квартал, по адресу: ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, п Салым, ул 45 лет Победы, сооружение 23/1 (Т1,Т2 Ду-273мм, В1,В2 -159мм)	м.п.	225	2023	14 587 т.р.

2024 год					
сп. Салым					
2	Выполнение работ по ремонту кровли объекта: Здание котельной, S=506,6 м2.	шт	1	2024	6 873.60 т.р.
2	Замена сетей ТВС: Сети теплоснабжения по объекту: "Застройка 2 микр.", по адресу: Нефтеюганский район, п Салым (Т1,Т2 Ду-219 мм, Т3 Ду-108, Т4 Ду-89 мм, В1,В2 Ду-108 мм. 101*6 м.п.).	м.п.	101*6	2024	9 958.53 т.р.
3	Замена компрессорного оборудования на КОС-400	шт	1	2024	445.00 т.р.
2025 год					
сп. Салым					
3	Замена сети ТВС и изоляции по объекту: Сети теплоснабжения, Сети водоснабжения по адресу: ХМАО-Югра, р-н Нефтеюганский, п Салым, от ул. Центральной до ул. Еловой (Т1, Т2 Ду-76 мм, В1-50 мм. 150*3 м.п.)	м.п.	150*3	2025	6 360.00 т.р.
4	Замена сетей ТВС и тепловой изоляции по объекту: Сети теплоснабжения, Сети водоснабжения по адресу: ХМАО-Югра р-н Нефтеюганский, п Салым, по ул.Мира к жилым домам №23-31, по ул.Кедровая к жилым домам №14-24 (Т1, Т2 Ду-108 мм, В1-57 мм. 220*3 м.п.)	м.п.	220*3	2025	11 520.00 т.р.
4	Ремонт котла КВГМ-4 №2 (Объект Котельная №1, с.п.Салым)	шт	1	2025	Стоимость работ

Подписи комиссии:

Главный инженер



Кукарских В.А.

Инженер ПТО



Бердников О.В.