

УТВЕРЖДАЮ:  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «САРАПУЛТЕПЛОЭНЕРГО»  
*Сайд* С.П. САИДОВ  
«15» *Юл* 2025 Г.

## ПЛАН ПОДГОТОВКИ К ОТОПИТЕЛЬНУМУ ПЕРИОДУ 2025-2026 ГГ. ООО «САРАПУЛТЕПЛОЭНЕРГО»

### 1.1 Погодные условия последних отопительных периодов

Город Сарапул, в котором ведёт свою деятельность ООО «Сарапултеплоэнерго», расположен в зоне умеренного континентального климата с продолжительной холодной и многоснежной зимой, теплым летом и хорошо выраженными переходными сезонами: весной и осенью.

Основные климатические данные г. Сарапула по СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» приведены в табл. 1:

Таблица 1 - Основные климатические характеристики г. Сарапула

Показатель	Размерность	Расчётное значение
Средняя температура за год	°С	3,3
Абсолютная минимальная температура	°С	минус 48
Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления (температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92)	°С	минус 31
Средняя температура отопительного периода	°С	минус 5,5
Продолжительность отопительного периода	сут	215

Фактические значения температур наружного воздуха в последние 3 года представлены в таблице 2:

Таблица 2– Фактические температуры наружного воздуха за 3 прошедших года

Временной период	Среднее значение температуры наружного воздуха, °С			
	2022	2023	2024	2025
январь	-10,9	-13,0	-14,1	-5,7
февраль	-4,3	-8,7	-11,6	-8,7
март	-6,5	0,2	-2,7	-0,4
апрель	5,4	8,4	9,5	
май	10,1	16,3	8,5	
сентябрь	11,1	14,6	13,9	
октябрь	5,6	4,5	4,3	
ноябрь	-4,1	-0,6	-1,4	
декабрь	-10,5	-11,4	-5,6	

Продолжительность отопительного периода за последние 3 года приведена в таблице 3:

Таблица 3 – Продолжительность отопительного периода

Показатель	Отопительный период			
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Начало отопительного периода	14.09.21	15.09.22	26.09.23	01.10.24
Окончание отопительного периода	16.05.22	25.04.23	21.05.24	
Продолжительность отопительного периода	242	221	237	
Средняя температура отопительного периода	-3,9	-2,6	-2,6	
Минимальная температура воздуха в течение отопительного периода	-26,4	-32,7	-34,5	-22,6
Справочно: дата, когда отопительный период должен был начаться в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг	18.09.21	28.09.22	13.10.23	04.10.24
Справочно: дата, когда отопительный период должен закончиться в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг	10.05.21	23.04.23	20.05.24	

Исходя из анализа данных этой таблицы видно:

1. Средняя продолжительность отопительного периода за последние 3 года на 6-27 дней больше значения, указанного в СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» для данной местности. Это в том числе связано с объявлением отопительного периода муниципальным образованием до достижения параметров температуры наружного воздуха, при которых должен начинаться и после того, как должен заканчиваться отопительный период. В соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 06 мая 2011 года № 354 (отопительный период должен начинаться не позднее дня, следующего за днем окончания 5-дневного периода, в течение которого среднесуточная температура наружного воздуха ниже 8 градусов). В результате этого продолжительность отопительного периода была выше установленной нормативными документами на 10 дней в 2021-2022 гг., 15 дней в 2022-2023 гг., 18 дней в 2023-2024 гг.
2. Увеличение средней продолжительности отопительного периода влечёт за собой более короткий период подготовки к отопительному периоду, более длительный межсезонный период (осень, весна) с довольно высокой температурой наружного воздуха (+8 °С и выше), когда оборудование и тепловые сети работают не в оптимальном режиме (с низкой температурой теплоносителя и дымовых газов).
3. Средняя температура отопительного периода на 1,6-2,9 °С выше нормы СНиП СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология».
4. Минимальные температуры наружного воздуха за отопительный сезон как значительно не достигали расчётной температуры для отопления (минус 31 °С) в отопительные периоды 2021-2022 гг., 2024-2025 гг., так и превосходили её, вплоть до минус 34,5 °С в отопительный период 2023-2024 гг.

## **1.2. Анализ возникновения аварийных ситуаций, требующих расследования и учёта.**

За последние 3 отопительных периода на системе теплоснабжения, эксплуатируемой предприятием, не происходило аварийных ситуаций на теплоснабжении, вызвавших перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов, приведших к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое

привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более, приведших к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей.

За последние 10 отопительных периодов не происходило отключения потребителей от отопления на срок, более установленного Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов" (вместе с "Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов"): Допустимая продолжительность перерыва отопления: не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца; не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С до нормативной температуры; не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С; не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С.

### **1.3. Анализ аварийных ситуаций, не требующих расследования и учёта.**

Вместе с тем, на системе теплоснабжения, эксплуатируемой ООО «Сарапул-теплоэнерго», происходили аварийные ситуации на теплоснабжении, вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок менее 6 часов. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении» причины данных аварийных ситуаций не расследуются и оперативная информация о них не передаётся в уполномоченный орган и органы местного самоуправления.

Данные по возникновению аварийных ситуаций на источниках тепловой энергии, тепловых сетях и у потребителей, не требующих расследования и учёта, за последние 3 отопительных периода приведены в таблице 4:

Таблица 4 – Возникновение аварийных ситуаций в системе теплоснабжения

Квалификационные признаки видов оборудования и систем	Отопительный период			
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Источники теплоснабжения	7	6	4	2
Тепловые сети	14	17	22	13
Потребители (внутренние системы отопления)	7	4	11	8

По анализу данных этой таблицы:

1. Количество отключений источников теплоснабжения за отопительный период ежегодно стабильно уменьшается.
2. Количество дефектов на тепловых сетях и у потребителей не имеет чётко выраженной динамики и значительно изменяется в ту или иную сторону в разные отопительные периоды.

В основном, аварийные ситуации были вызваны:

- на источниках теплоснабжения – отключение внешнего электроснабжения (75% случаев), отключением внешнего водоснабжения (25% случаев);
- на тепловых сетях - возникновением и устранением дефектов трубопроводов, связанных с коррозионным повреждением стальных труб (отопление), полимерных трубопроводов из полипропилена (горячее водоснабжение) - 100%;
- у потребителей – возникновением утечек в системах отопления потребителей вследствие коррозионного повреждения стальных трубопроводов и порывов полимерных трубопроводов (и на системе отопления, и на системе горячего водоснабжения) - 100%.

Количество повреждений тепловых сетей в зависимости от диаметра трубопроводов приведена в таблице 5:

**Таблица 5 – Количество повреждений тепловых сетей в зависимости от диаметра трубопроводов**

Отопительный период	Всего	В том числе по диаметрам трубопроводов					
		32-89 мм, штук	Доля, процентов	108-159 мм, штук	Доля, процентов	219 и более, штук	Доля, процентов
2021-2022	14	10	71	4	29	-	0
2022-2023	17	12	71	5	29	-	0
2023-2024	22	7	32	11	50	4	18
2024-2025*	13	9	69	4	31	-	0

Примечание: \* - текущий отопительный период на момент составления плана ещё продолжается.

Исходя из данных по отказам тепловых сетей, в рамках подготовки к предстоящему и последующим отопительным периодам, для снижения отказов на наружных тепловых сетях, необходимо выполнение замены (ремонта) отдельных участков трубопроводов, особенно тех участков, на которых возникали повреждения в прошедшие отопительные периоды.

#### **1.4. Особенности функционирования объектов теплоснабжения и их оборудования.**

ООО «Сарапултеплоэнерго» эксплуатирует 15 котельных, 13 из которых являются муниципальной собственностью, 2 – находятся в собственности организации (котельные, расположенные по адресам ул. Азина, 17в и ул. Дубровская, 15а). Все котельные находятся в г. Сарапуле Удмуртской Республики.

Все 15 котельных – водогрейные, используют в качестве топлива природный газ и вырабатывают тепловую энергию, которая по закрытой схеме подаёт-

ся потребителям и горячую воду питьевого качества. Потребители присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме: горячее водоснабжение обеспечивается по отдельным трубопроводам горячего водоснабжения. Котельные по ул. Костычева, 28а; Тракторная, 12к; Азина, 17в; Раскольниковская, 14бд; Гагарина, 15а; Раскольниковская, 136а работают только на нагрев теплоносителя отопления, только в течение отопительного периода. Котельные по ул. Костычева, 28а; Тракторная, 12к; Азина, 17в; Дубровская, 15а; 4-й Зелёный проезд, 25а работают в автоматизированном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Остальные котельные работают с постоянным присутствием обслуживающего персонала (операторы).

Температурный график работы всех котельных - 95-70 С, регулирование – качественное.

14 котельных (кроме котельной по ул. Костычева, 28) в соответствии с нормами Федерального закона от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» идентифицируются как опасный производственный объект III класса опасности и является составляющим опасного производственного объекта «Система теплоснабжения», зарегистрированного в государственном реестре опасных производственных объектов с рег. №А46-12341 от 10.02.2017 г.

Все котельные не имеют паровых и водогрейных котлов с давлением пара выше 0,07 МПа и с температурой воды выше 115 °С и на них не распространяется действие Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013), а также "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утверждённых приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 г. №536.

Котельные, расположенные по адресам: ул. Гагарина, 15а, ул. Азина, 17в, ул. Раскольниковская, 136а и ул. Раскольниковская, 14бд, объединены общей гидравлически-связанной тепловой сетью. При этом котельная по адресу ул. Раскольниковская, 136а находится в резерве. Котельные по ул. 1-ая Дачная, 28а и по ул. Горького, 106 также объединены общей гидравлически связанной тепловой сетью. Остальные котельные осуществляют централизованное теплоснабжение в изолированных зонах и не связаны с другими теплоисточниками.

Значительная доля тепловых сетей от указанных котельных и эксплуатируемых предприятием, являются муниципальными (более 75%), часть - находятся в собственности ООО «Сарапултеплоэнерго».

В зоне действия всех эксплуатируемых теплоисточников ООО «Сарапултеплоэнерго» имеет статус единой теплоснабжающей организации. С 2018 года муниципальное имущество, включая котельные и тепловые сети переданы ООО «Сарапултеплоэнерго» в рамках концессионного соглашения на 25 лет, до 31 декабря 2042 года.

Данные по теплоисточникам предприятия приведены в таблице 6:

**Таблица 6 – Данные по теплоисточникам предприятия**

Наименование теплоисточника	Количество котлов, шт.	Установленная мощность котлов, Гкал/час	Наличие резервного ввода водоснабжения/ резервуара с водой	Наличие резервного ввода электропитания	Наличие резервного дизель-генератора*1	Наличие резервирующей технологической перемычки	Наличие резервного (аварийного) топливного хозяйства*2
ИТОГО:, в т. ч.:	59	88,33					
ул. 4-й Зеленый проезд, 25а	2	1,031	+/+	+	+	-	-
ул. Азина, 17в	2	4,299	+/+	+	+	+	-
ул. Вечтомова, 1	4	1,943	-/+	-	+	-	-
ул. Гагарина, 15а	3	5,159	+/-	-	+	+	-
ул. Горького, 106а	5	9,160	+/+	+	+	+	-
ул. 1-ая Дачная, 28а	5	<b>10,95</b>	-/+	+	+	+	-
ул. Дубровская, 15а	2	0,86	-/+	-	+	-	-
ул. Еф. Колчина, 36	8	15,523	+/+	+	+	-	-
ул. Костычева, 28а	2	0,43	-/-	-	+	-	-
ул. Мысовская, 62б	4	5,314	+/+	-	+	-	-
ул. Пугачева, 143а	6	9,252	+/+	+	+	-	-
ул. Раскольников, 136а	1	2,99	+/-	-	+	+	-
ул. Раскольников, 146д	4	9,25	+/+	+	+	+	-
ул. Тракторная, 12к	4	3,53	+/+	+	+	-	-
ул. Раскольников, 1	7	<b>8,64</b>	+/-	+	+	-	-

Примечания:



1. В том числе дизель-генераторы на шасси, доставляемые автотранспортом при возникновении аварийной ситуации (имеются дизель-генераторы на шасси мощностью 20, 60 и 200 кВт).
2. Не предусмотрено проектной документацией, схемой теплоснабжения г. Сарапула.

Все котельные оснащены оборудованием водоподготовки методом натрий-катионирования. За последние 3 отопительных периода не происходило отказов газового оборудования, насосов, котлов.

Исходя из данных о минимальном количестве отключений источников теплоснабжения, их ежегодном снижении, оснащении большей части котельных резервными вводами водоснабжения и (или) резервуарами с водой, резервными вводами электроснабжения и резервными дизель-генераторами, отсутствием отключений из-за отказов оборудования, состояние теплоисточников и их оборудования не требует проведения каких-либо мероприятий по их дооснащению, реконструкции, кроме ежегодно выполняемых в регламентном порядке.

#### **1.4. Мероприятия по подготовке к отопительному периоду объектов ООО «Сарапултеплоэнерго»**

Мероприятия по подготовке к отопительному периоду объектов ООО «Сарапултеплоэнерго» приведены в таблице 7.

Главный инженер ООО «Сарапултеплоэнерго»



Д.М. Рыбин

Таблица 7

## Мероприятия по подготовке к отопительному периоду объектов ООО «Сарапултеплоэнерго»

№ п/п	Наименование мероприятия	Нормативный документ	Периодичность выполнения	Срок выполнения в текущем году	Количество	Стоимость	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ</b>							
1	Актуализация инструкций по эксплуатации тепловых энергоустановок и сетей, а также должностных инструкций по каждому рабочему месту и инструкций по охране труда (при необходимости)	2.8.1 ПТЭТЭ	ежегодно (при необходимости)	июнь-август	-	-	
2	Проведение обязательных осмотров зданий и сооружений тепловых энергоустановок (весной и осенью) смотровой комиссией	3.3.4-3.3.8 ПТ-ЭТЭ	ежегодно	апрель; август	15	-	
3	Техническое обследование дымовых труб специализированной организацией в котельных: Трактовая, 12к; Еф. Колчина, 36; Мысовская, 62б; Раскольниковая, 136а; Раскольниковая, 146д; Костычева, 28а	п. 3.3.14 ПТ-ЭТЭ	1 раз в 5 лет	Июль-август	6	140	
4	Техническое диагностирование технических устройств – котлов в котельных 1-я Дачная, 28а (КСВ-1,0 - 1 ед.), Мысовская, 62б (КСВ-1,86Г -2 ед.), Раскольниковая, 136а (КВ-ГМ-3,48-95Н - 1 ед.), Раскольниковая, 1 (КВГ-630 - 1 ед.)	РД 34.17.435-95 п. 1.4	1 раз в 4 года, установлено предыдущим диагностированием	Июль-август	5	100	55
	Экспертиза промышленной безопасности внутренний газопровод в котельных по ул. Пугачёва, 143а; Мысовская, 62б; Горького, 106а	Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности»	По истечении 30-летнего срока эксплуатации	Июль-август	3	110	
6	Поверка средств измерений (манометры, термометры и др.) в 15 котельных и 1 ПНС	Федеральный закон №102-ФЗ «О единстве измерений»	ежегодно	июль	692	250	
	Поверка узлов учёта тепловой энергии в котельных	Федеральный	По паспортам	июль-	3	80	

7		закон №102-ФЗ «О единстве измерений»	на приборы	август			
8	Проверка узлов учёта природного газа в котельных	Федеральный закон №102-ФЗ «О единстве измерений»	По паспортам на приборы	июль-август	4	45	
9	Электроизмерительные работы в 15 котельных и 1 ПНС	ПТЭЭУП	ежегодно	июль-август	16	70	
<b>2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ЗДАНИЙ КОТЕЛЬНЫХ</b>							
10	Испытания оборудования источников теплоты на плотность и прочность - 15 котельных	11.1 ПТЭТЭ	ежегодно	Май-август	15	15	
11	Промывка оборудования и коммуникаций источников теплоты -15 котельных	11.1 ПТЭТЭ	ежегодно	Май-август	15	30	
12	Техническое обслуживание электроустановок, электродвигателей в котельных и ПНС		ежегодно	Май-август	246 ед.	140	
13	Техническое обслуживание водогрейных котлов – ед. в 15 котельных		ежегодно	Май-август	58	250	
14	Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования подачи газообразного топлива (ГРУ) по утверждённому графику в 15 котельных	4.1.1 ПТЭТЭ	ежегодно	май-август, по графику ППР	23	25	
15	Перед началом отопительного периода проверка настройки и действия предохранительных устройств (запорных и сбросных), а также приборов авторегулирования природного газа в 15 котельных	4.2 ПТЭТЭ	ежегодно	август	15 котельных	-	
16	Режимно-наладочные испытания котлов	5.3.6 ПТЭТЭ	1 раз в 3 года	ноябрь	14	385	
17	Техническое обслуживание предохранительных устройств котлов (предохранительные сбросные клапана) с составлением актов в 15 котельных	5.3.26 ПТЭТЭ	ежегодно	июнь-август	116	-	
18	Проверка работы автоматики в котельных без постоянного обслуживающего персонала(Дубровская, 15а; 4-й Зелёный проезд, 25а; Азина, 17в; Костычева, 28а; Тракторная, 12к), обеспечивающей: - контроль и ведение режима работы с удаленного дис-	5.3.31 ПТЭТЭ	ежегодно	июль-август	5 котельных	-	

	петчерского пульта управления; - останов котла при нарушениях режима, способных вызвать повреждение котла с одновременной сигнализацией на удаленный диспетчерский пульт управления с составлением актов.						
19	В котельных, работающих без постоянного обслуживающего персонала (Дубровская, 15а; 4-й Зелёный проезд, 25а; Азина, 17в; Костычева, 28а; Тракторная, 12к) проверка с составлением актов о выводе на диспетчерский пункт сигналов (световые и звуковые): - неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова; - сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана топливоснабжения котельной; - загазованности помещений более 10% от нижнего предела воспламеняемости применяемого газообразного топлива или СО; - пожар; - несанкционированное проникновение.	5.3.32 ПТЭТЭ	ежегодно	Июль-август	5 котельных	-	
20	Проверка работоспособности с составлением актов устройств контроля, авторегулирования и защиты котлов в 15 котельных	5.3.52 ПТЭТЭ	ежегодно	июнь-август	15 котельных	-	
<b>3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ</b>							
21	Гидравлические испытания тепловых сетей на плотность и прочность	6.2.16, 11.1 ПТ-ЭТЭ	ежегодно	Май-июнь	81,896 км трубопроводов	15,0	
22	Промывка трубопроводов тепловых сетей	11.1 ПТЭТЭ	ежегодно	Май-август	81,896 км трубопроводов	30,0	
23	Шурфовки тепловых сетей, вырезки из трубопроводов для определения коррозионного износа металла труб	11.1 ПТЭТЭ	ежегодно	Июнь-июль	По отдельному плану	45,0	

	<p>Обход тепловых сетей для контроля состояния оборудования тепловых сетей и тепловой изоляции, режимов их работы в соответствии с Графиком обхода тепловых сетей.</p> <p>Результаты осмотра заносятся в журнал дефектов тепловых сетей. Сведения о дефектах, которые не представляют опасности с точки зрения надежности эксплуатации тепловой сети, но которые нельзя устранить без отключения трубопроводов, заносятся в журнал обхода и осмотра тепловых сетей, а для ликвидации этих дефектов при ближайшем отключении трубопроводов или при ремонте - в журнал текущих ремонтов.</p>	6.2.26 ПТЭТЭ	ежегодно	В течение года по графику	32,7 км трасс тепловых сетей	-	
24	Комплексное опробование ПНС 188 кв. (Седельникова, 99а) для определения качества ремонта, правильности работы и взаимодействия всего тепломеханического и электротехнического оборудования, средств контроля, автоматики, телемеханики, защиты оборудования системы теплоснабжения и определения степени готовности насосных станций к отопительному сезону.	6.2.48 ПТЭТЭ	ежегодно	август	1	-	
25	Разработка гидравлических режимов водяных тепловых сетей ежегодно для отопительного и летнего периодов. Мероприятия по регулированию расхода воды у потребителей составляются для каждого отопительного сезона.	6.2.60, 11.1 ПТ-ЭТЭ	ежегодно	Июль-август	12 котельных	-	
<b>4. ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ</b>							
26	Текущий ремонт тепловой сети отопления и горячего водоснабжения на участке от ТК-24 до теплового узла по ул. 1-ая Дачная, 13 (Т1/Т2 Ду80 мм L= 2*33,0 м, Т3/Т4 Дн 63/40 мм - 33,0/33,0 м)	-	По результатам анализа повреждений на участке и срока его службы	Июнь-август	4x33 м	622,6	
27	Капитальный ремонт тепловой сети отопления и горячего водоснабжения на участке от ТК-42 до ТК-18 около МКД по 1-я Дачная, 19 (Т1/Т2 Ду150 мм L=2*53 м; Т3/Т4 Дн 90/50 мм 53,5/53,5 м)	-	По результатам анализа повреждений на участке и срока его службы	Июнь-август	4x53 м	1482,8	
	Текущий ремонт тепловой сети отопления на участке от	-	По результатам	Июнь-	2x15 м	251,9	

28	ТК-3 до ТК-3+15,0 м в сторону ТК-3а под тротуаром ул. Раскольниково, около МКД по ул. Сосновская, 1 Ду 80мм L= 2*15,0 м		анализа повреждений на участке и срока его службы	август			
29	Текущий ремонт тепловой сети отопления на участке от ТК-2 до ТК-4, переход пр.части ул. Раскольниково, около жилого дома по ул. Н.Дурова, 18 Ду 65мм L= 2*36,0 м	-	По результатам анализа повреждений на участке и срока его службы	Июнь-август	2х36 м	438,6	
30	Капитальный ремонт тепловой сети отопления на участке от МКД по ул. Горького, 12а до ТК-10а, под проезжей частью ул. Горького Ду 150 мм L= 2*54,0 м	-	По результатам анализа повреждений на участке и срока его службы	Июнь-август	2х54 м	1762,0	
<b>5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ОТОПИТЕЛЬНУМУ ПЕРИОДУ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>							
31	Разработка должностных и эксплуатационных инструкций для персонала (при их отсутствии). Обучение персонала и проверка знания правил эксплуатации, техники безопасности, должностных и эксплуатационных инструкций	2.2.1 ПТЭТЭ					
32	Испытания тепловых пунктов и систем теплоснабжения на плотность и прочность	9.2.12, 11.1 ПТ-ЭТЭ					
33	Промывка оборудования и коммуникаций тепловых пунктов и систем теплоснабжения	9.2.9, 11.1 ПТ-ЭТЭ					

<p>Для проверки готовности к отопительному периоду при приемке тепловых пунктов проверяется и оформляется актами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение плана ремонтных работ и качество их выполнения;</li> <li>- состояние теплопроводов тепловой сети, принадлежащих потребителю тепловой энергии;</li> <li>- состояние утепления зданий (чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери и т.п.) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов;</li> <li>- состояние трубопроводов, арматуры и тепловой изоляции в пределах тепловых пунктов;</li> <li>- наличие и состояние контрольно-измерительных приборов и автоматических регуляторов;</li> <li>- работоспособность защиты систем теплопотребления;</li> <li>- наличие паспортов тепловых энергоустановок, принципиальных схем и инструкций для обслуживающего персонала и соответствие их действительности;</li> <li>- отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией;</li> <li>- плотность оборудования тепловых пунктов;</li> <li>- наличие пломб на расчетных шайбах и соплах элеваторов.</li> </ul>	11.5 ПТЭТЭ					
---	------------	--	--	--	--	--

Главный инженер ООО «Сарапултеплоэнерго»

Д.М. Рыбин